

## INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

**ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-007-2019: Límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el intervalo de 100 kHz a 300 GHz en el entorno de estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras.**

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE LA "DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2019: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS".

### ANTECEDENTES

- I. El 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, el "DOF") el "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", (en lo sucesivo, el "Decreto Constitucional"), mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto"), como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio.
- II. El 14 de julio de 2014 se publicó en el DOF el "Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión" (en lo sucesivo, el "Decreto de Ley"), el cual, en términos de lo dispuesto por su artículo Primero transitorio, entró en vigor a los treinta días naturales siguientes a su publicación, esto es, el 13 de agosto de 2014.
- III. El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el DOF el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Estatuto Orgánico"), mismo que entró en vigor el día 26 del mismo mes y año, cuya última modificación fue publicada en el DOF el 7 de diciembre de 2018.
- IV. El 8 de julio de 2015, el Pleno del Instituto aprobó por unanimidad de votos, en su XLIV Sesión Ordinaria el "ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA SOMETER A CONSULTA PÚBLICA EL "ANTEPROYECTO DE DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2016: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIONES" y se llevó a cabo del 10 de julio de 2015 al 20 de agosto de 2015 (30 días hábiles).
- V. Derivado del proceso de consulta pública mencionado en el numeral anterior, se determinó conveniente someter nuevamente a consulta pública el "ANTEPROYECTO DE DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2016: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN". Dicha consulta pública fue aprobada por el Pleno en su XLIV Sesión Ordinaria, el 8 de diciembre de 2016, para llevarse a cabo del 13 al 21 de diciembre de 2016 y del 5 al 23 de enero de 2017 (20 días hábiles). Dicho plazo, a solicitud de la industria, fue extendido por el Pleno del Instituto durante su I Sesión Ordinaria del 2017, resultando en una duración total de 40 días hábiles.
- VI. El 7 de septiembre de 2017, la Coordinación General de Mejora Regulatoria, mediante oficio IFT/211/CGMR/118/2017 emitió la opinión no vinculante respecto del Análisis de Impacto Regulatorio del Proyecto de "DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2017: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS".

Derivado de lo anterior y

### CONSIDERANDO

**PRIMERO. - Competencia del Instituto.** De conformidad con lo establecido en los artículos 28, párrafo décimo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo, la "Constitución"), así como en los diversos 1, 2, 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la

“LFTR”), el Instituto en su carácter de órgano autónomo, tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente y la prestación de los servicios públicos de radiodifusión y telecomunicaciones mediante la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico y de las redes y el acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, a fin de garantizar lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución, además de ser la autoridad en materia de competencia económica en los sectores antes aludidos.

De igual forma, la fracción IV del párrafo vigésimo del artículo 28 de la Constitución, señala que el Instituto podrá emitir disposiciones administrativas de carácter general exclusivamente para el cumplimiento de su función regulatoria en el sector de su competencia.

Aunado a lo anterior, el artículo 15, fracciones I y LVI, de la LFTR señala que el Instituto tiene la atribución de expedir disposiciones administrativas de carácter general, planes técnicos fundamentales, lineamientos, modelos de costos, procedimientos de evaluación de la conformidad, procedimientos de homologación y certificación y ordenamientos técnicos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión; así como demás disposiciones para el cumplimiento de lo dispuesto en la LFTR.

Esto es, el Instituto es la autoridad en materia de lineamientos técnicos relativos a la infraestructura de servicios de telecomunicaciones y/o radiodifusión que hace uso del espectro radioeléctrico o que se conecta a redes de telecomunicaciones, así como los métodos de prueba para comprobar la observancia de dichas especificaciones.

De igual forma, el artículo 15, en su fracción XXVI de la LFTR, prevé la atribución del Instituto de autorizar a terceros para que emitan la certificación de evaluación de la conformidad y acreditar a peritos y unidades de verificación en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.

Por su parte, el artículo 65 de la LFTR, mandata que en el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica se deberá observar el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes que el Instituto defina en colaboración con otras autoridades competentes.

Conforme a lo anterior, en términos de lo establecido en los artículos 28 párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV de la Constitución, 1, 2, 7, 15, fracciones I y LVI, 16, 17, fracción I y 65 de la LFTR, 1, 4, fracción I y 6 fracciones XXV y XXXVIII del Estatuto Orgánico, el Pleno del Instituto es competente para emitir el presente Acuerdo y expedir la “DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2019: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS” (en lo sucesivo, se referirá indistintamente por el nombre completo o Disposición Técnica IFT-007-2019).

#### **SEGUNDO. - Las telecomunicaciones y la radiodifusión como servicios públicos de interés general.**

El artículo 28 de la Constitución, establece la obligación del Instituto de garantizar lo establecido en los artículos 6o. y 7o. del mismo ordenamiento, los cuales prevén, entre otras cosas, el derecho de acceso a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones y otorgan a dichos servicios la naturaleza de servicios públicos de interés general, respecto de los cuales el Estado señalará las condiciones de competencia efectiva para prestar los mismos.

En ese orden de ideas, en términos de la fracción II del apartado B del artículo 6 de la Constitución y artículo 2 de la LFTR, las telecomunicaciones son un servicio público de interés general, por lo que el Estado garantizará que sean prestadas en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

En el mismo sentido, de conformidad con la fracción III del apartado B del artículo 6o. de la Constitución y artículo 2 de la LFTR, la radiodifusión es un servicio público de interés general, por lo que el Estado garantizará que sea prestado en condiciones de competencia y calidad y brinde los beneficios de la cultura a toda la población, preservando la pluralidad y la veracidad de la información, así como el fomento de los valores de la identidad nacional, contribuyendo a los fines establecidos en el artículo 3o. de la Constitución.

**TERCERO. -Del despliegue y operación de infraestructura inalámbrica.** El artículo 65 de la LFTR establece que, en el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica, se deberá observar el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes, que el Instituto defina en colaboración con otras autoridades competentes.

Por otra parte, la instalación y operación de infraestructura de radiocomunicaciones ha generado preocupación en los usuarios y en la población en general, misma que se ha manifestado con frecuencia ante las dependencias de la administración pública federal del sector de comunicaciones y de salud. Situaciones similares se han presentado en otros países y ello ha motivado la emisión de la regulación técnica correspondiente, tomando como base las recomendaciones y límites de exposición de los seres humanos a la radiación no ionizante emitidos por la Comisión Internacional sobre Protección contra Radiaciones no Ionizantes (en lo sucesivo, “ICNIRP” por sus siglas en inglés) comisión científica independiente no gubernamental reconocida por la Organización Mundial de la Salud (en lo sucesivo, “OMS”). Misma que,

además de respaldar las recomendaciones de la ICNIRP, alienta a los Estados Miembros a adoptar estas directrices internacionales.

Derivado de lo anterior, en cumplimiento del mandato legal del artículo 65 de la LFTR y previa opinión de la Unidad de Asuntos Jurídicos del Instituto relativa a las autoridades competentes que deberían colaborar en la definición de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes; se realizaron diversas reuniones de trabajo con la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (en lo sucesivo, "COFEPRIS"), la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (en lo sucesivo, "STPS") y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (en lo sucesivo, "SEMARNAT"), para la definición de dichos límites.

Al respecto, COFEPRIS manifestó que *"la información contenida en el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT-007-2015, referente a los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el intervalo de 100 kHz a 300 GHz, corresponde a los valores que la ICNIRP propone para la población general y son los límites correctos que deben ser considerados en la Disposición Técnica en comento."*

Así mismo la STPS, hizo del conocimiento del Instituto que *"en virtud de que el proyecto en mención no invade las Atribuciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en materia de normalización de seguridad y salud en el trabajo sobre radiaciones no ionizantes, la Secretaría no tiene inconveniente para que el Instituto continúe con las gestiones necesarias para que el proyecto sea sometido al Pleno para su aprobación para consulta pública."*

Por su parte la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales manifestó su interés de colaborar en los términos del marco legal aplicable.

**CUARTO. - Marco técnico-regulatorio.** Las Disposiciones Técnicas son instrumentos de observancia general expedidos por el Instituto conforme a lo establecido en el artículo 15, fracción I de la LFTR, a través de los cuales se regulan las características y la operación de productos, dispositivos y servicios de telecomunicaciones y radiodifusión y, en su caso, instalación de los equipos, sistemas y la infraestructura en general asociada a éstos; así como las especificaciones que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

En este sentido, la Disposición Técnica IFT-007-2019, tiene como objetivo cumplir con lo mandatado en el artículo 65 de la LFTR al definir los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el entorno de estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que se emplean para servicios de telecomunicaciones o radiodifusión, así como procedimientos tales como los métodos de prueba y cálculos requeridos para evaluar el cumplimiento de dichas especificaciones.

La Disposición Técnica prevé que, en las zonas de exposición a campos electromagnéticos producto de la operación de Estaciones de radiocomunicación, a partir de la Distancia de cumplimiento, no se excedan los límites de exposición máxima a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes para el intervalo de frecuencias de 100 kHz a 300 GHz.

Estos métodos de prueba y cálculos son consistentes con los del estándar C95.3 del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*, IEEE) referente a mediciones y cálculos de campos electromagnéticos de Radiofrecuencia con respecto a la exposición humana a dichos campos en las frecuencias de 100 kHz a 300 GHz. Asimismo, se establecen obligaciones respecto a las Distancias de cumplimiento con base en la Recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT-T K.70 *"Técnicas para limitar la exposición humana a los campos electromagnéticos en las cercanías a Estaciones de radiocomunicaciones"*<sup>1</sup>, además se realizó un análisis minucioso (ejemplificados en el anexo B) en el que se usaron modelos de simulación de la propagación de ondas electromagnéticas basado en técnicas, software y mejores prácticas internacionales. Para el caso particular de las frecuencias de la banda de 535 a 1705 kHz (radiodifusión sonora AM) y las potencias indicadas en las Tablas 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 de la presente Disposición Técnica IFT-007-2019, se consideran los valores de la Distancias de Cumplimiento ahí establecidas, en virtud de que la metodología establecida por la UIT es aplicable para frecuencias mayores a 1 MHz.

El presente instrumento regulatorio busca coadyuvar en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión en México mediante el procedimiento de evaluación de la conformidad establecido.

En el caso de nuevas Estaciones de radiocomunicación a ser puestas en operación se establece que el Titular, de así requerirlo, podrá contratar los servicios de una Unidad de Verificación para llevar a cabo la dictaminación de nuevas Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras mediante la realización del

<sup>1</sup> <https://www.itu.int/rec/T-REC-K.70-201801-I/es>

cálculo señalado para tales efectos. Se prevé que dichos cálculos puedan ser mostrados a aquellos usuarios que hubiesen manifestado preocupación por la instalación de cierta infraestructura, demostrando el cumplimiento de los límites de exposición máxima en comento.

En el caso de Estaciones de radiocomunicación en operación se establece un procedimiento de dictaminación, el cual podrá ser utilizado por los Titulares para demostrar el cumplimiento con la presente Disposición Técnica IFT-007-2019 y obtener el correspondiente Dictamen de Inspección, con vigencia indefinida y sujetos a vigilancia.

Se establece un procedimiento de denuncia mediante el cual cualquier persona, física o moral, que tenga conocimiento de hechos que pudiesen contravenir la presente Disposición Técnica podrá presentar ante el Instituto y solicitar la atención de la misma para realizar la inspección y verificación de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación. La atención de dicha denuncia por medio de inspección-verificación será realizada por el Instituto y no tendrá costo para los denunciantes y se realizará, de acuerdo a la capacidad operativa y recursos disponibles.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones de verificación que pueda llevar a cabo el Instituto en el ejercicio de sus atribuciones. La presente disposición establece los siguientes criterios para determinar las ciudades y sitios donde pudieran realizarse dichas verificaciones:

- a) Donde exista una mayor concentración de energía electromagnética; y/o
- b) Donde exista una mayor densidad de población por metro cuadrado, y/o
- c) Donde la población realice sus actividades habituales. y/o
- d) Conforme a los valores de los límites de exposición reportados por las Unidades de Verificación.

El Instituto, bajo el marco de las atribuciones que le confieren las leyes en la materia, establece como una mejor práctica regulatoria revisar la Disposición Técnica de mérito, al menos a los cinco años a partir de su entrada en vigor, a fin de identificar si la misma aún se requiere o si deben realizarse cambios en función de las condiciones que prevalezcan en el sector de Telecomunicaciones y Radiodifusión y en el mercado en general. Lo anterior, de ninguna manera limita las atribuciones del Instituto para realizar dicha revisión en cualquier momento, dentro del periodo establecido.

En ese tenor de ideas, y debido a la naturaleza específica de esta Disposición Técnica, el Instituto revisará la misma cuando las referencias y normas internacionales consideradas en su elaboración se actualicen. Es importante mencionar que diversos organismos como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Federal Communications Commission (FCC) en Estados Unidos de América, The Swiss Tropical and Public Health Institute (Swiss TPH) y la Oficina Federal del Medio Ambiente (OFMA) ambos en Suiza, o el Instituto de Radioprotección y Seguridad Nuclear (IRSN, según sus siglas en francés) en Francia, han investigado y/o revisado el tema relativo a las radiaciones de radiofrecuencia no ionizantes; sin embargo, para efectos de esta Disposición Técnica, se tomarán en cuenta principalmente los resultados de las acciones que está tomando la Comisión Internacional sobre Protección contra Radiaciones No Ionizantes y la OMS, así como las mejores prácticas internacionales de regulación en la materia.

**QUINTO. - Necesidad de emitir la DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2019: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS.** Con fundamento en los párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV, del artículo 28 de la Constitución y los artículos 1, 2, 7, párrafos segundo y cuarto, y 15, fracciones I, XXVI, LVI y 65, de la LFTR, corresponde exclusivamente al Instituto, como órgano constitucional autónomo, emitir una disposición de observancia general que establezca los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el entorno de estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que se emplean para servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, así como los métodos de prueba y cálculos requeridos para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones; cuando estas operen en lugares donde habitualmente se encuentra presente público en general, sin distinción alguna de la naturaleza de las actividades realizadas en dichos lugares.

Los beneficios que se pretenden al emitir la Disposición Técnica de mérito son primordialmente:

- a) La emisión de una disposición administrativa de carácter general dará certeza jurídica a todos los involucrados.
- b) Se prevé que sea un elemento más a observar para el despliegue de infraestructura inalámbrica al poder brindar a las autoridades municipales, estatales, y federales los elementos técnicos de referencia para la autorización del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión.

**SEXTO. Consulta pública.** La consulta pública tiene por objeto cumplir con los principios de transparencia y participación ciudadana por parte del Instituto, con la finalidad de recabar comentarios de la industria, de especialistas en la materia y del público en general, que contribuyan a un mejor planteamiento de la propuesta de modificación, para que sean analizados por este Instituto, y de resultar procedente, con ellos fortalecer sus disposiciones con el fin de perfeccionar su diseño y operación.

En ese sentido, el artículo 51 de la LFTR establece 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 deberá realizar consultas públicas bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, en los términos que determine el Pleno, salvo que la publicidad pudiera comprometer los efectos que se pretenden resolver o prevenir en una situación de emergencia.

Conforme a lo anterior, el Instituto sometió a consulta pública bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, el “ANTEPROYECTO DE DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2016: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN.” durante un periodo de 40 (cuarenta) días hábiles, comprendido del 13 de diciembre de 2016 al 21 de febrero de 2017.

Durante la consulta pública de mérito, se recibieron 25 participaciones de personas morales y 4 participaciones de personas físicas; dichas participaciones se centraron fundamentalmente en realizar precisiones a las especificaciones técnicas y los métodos de prueba, las cuales se analizaron y, en su caso, robustecieron la Disposición Técnica en comentario.

Las participaciones a la consulta, así como las respuestas emitidas a las mismas, se encuentran disponibles en el portal del Instituto.

**SÉPTIMO. Análisis de Impacto Regulatorio.** De conformidad con el segundo párrafo del artículo 51 de la LFTR, se establece que previamente a la emisión de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general de que se trate, el Instituto deberá realizar y hacer público un análisis de impacto regulatorio. Al respecto, de conformidad con lo establecido en los artículos 51 de la LFTR; 4 fracción VIII, inciso IV) y 75 fracción II del Estatuto, la Coordinación General de Mejora Regulatoria mediante oficio IFT/211/CGMR/118/2017, emitió la opinión no vinculante respecto del proyecto de “ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE LA “DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2016: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN.”, en dicha opinión, manifestó diversas recomendaciones a efectos de robustecer y mejorar tanto el Análisis de Impacto Regulatorio como algunas disposiciones del proyecto, las cuales fueron analizadas y, en su caso, atendidas.

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 6o., apartado B, fracciones II y III, y 28, párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 7, 15, fracciones I, XXVI, LVI, 51 y 65 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 1, 4, fracción I, y 6, fracciones I, XXV y XXXVIII del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite el siguiente:

#### ACUERDO

**PRIMERO.** - Se aprueba y expide la “DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2019: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS”, misma que se adjunta al presente Acuerdo y que forma parte integrante del mismo.

**DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-007-2019: LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PARA SERES HUMANOS A RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DE RADIOFRECUENCIA NO IONIZANTES EN EL INTERVALO DE 100 kHz A 300 GHz EN EL ENTORNO DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS.**

#### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.
2. OBJETIVO.
3. CAMPO DE APLICACIÓN.
4. DEFINICIONES.
5. ABREVIATURAS.

**6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.****6.1 LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA.**

6.1.1 Límites básicos de exposición máxima.

6.1.2 Límites de referencia de exposición máxima.

**6.2 DISPOSICIONES GENERALES.****6.3 ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS INHERENTEMENTE CONFORMES.****6.4 MÚLTIPLES FUENTES EMISORAS Y COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA.****7. CÁLCULO Y MÉTODOS DE PRUEBA.****7.1 CÁLCULO DE LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN.**

7.1.1 Características de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora y las condiciones de propagación.

7.1.2 Cálculo de los niveles de exposición máxima.

7.1.2.1 Cálculo de las Distancias de cumplimiento.

**7.2 SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS.**

7.2.1 Instrumentos de medición.

7.2.2 Requisitos técnicos del sistema de medición de campos electromagnéticos.

7.2.3 Características del sistema de medición de banda ancha y de banda angosta.

7.2.4 Características de los sistemas de medición del Campo Eléctrico y del Campo Magnético de forma simultánea.

**7.3 MEDICIÓN DE LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN.**

7.3.1 Consideraciones preliminares.

7.3.2 Consideraciones de seguridad.

7.3.3 Procedimientos de medición.

7.3.3.1 Medición en Región de campo lejano y una sola Estación de radiocomunicación o fuente emisora.

7.3.3.2 Medición en la Región de campo lejano para el caso de Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras.

7.3.3.3 Medición en la Región de campo cercano.

**7.4 ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS INHERENTEMENTE CONFORMES.****8. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES.****9. BIBLIOGRAFÍA.****10. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.****10.1 DISPOSICIONES GENERALES.****10.2 ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS NUEVAS.****10.3 ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS EN OPERACIÓN.**

10.3.1 Dictaminación de una Estación de radiocomunicación o una fuente emisora en operación.

**10.4 REVOCACIÓN VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DICTAMEN DE INSPECCIÓN POR UNIDADES DE VERIFICACIÓN.****11. VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA DE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA.****11.1 DISPOSICIONES GENERALES.****11.2 VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA.**

11.2.1 Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación. Atendiendo los programas de verificación que determine el Instituto.

- 11.2.2 Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación. Atendiendo las denuncias por presuntos incumplimientos de los límites de exposición máxima presentadas por personas físicas o morales.

## **12. SOBRE LA PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS.**

## **13. TRANSITORIOS.**

### **ANEXO A. (FORMATOS)**

**ANEXO B.** Descripción de los modelos empleados para determinar las Distancias de cumplimiento establecidas en las **Tablas 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4** de la presente Disposición Técnica.

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La presente Disposición Técnica atiende la obligación establecida en el artículo 65 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, el cual mandata que *“En el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica se deberá observar el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes que el Instituto defina en colaboración con otras autoridades competentes.”*

En este tenor, el objetivo de la presente Disposición Técnica es definir los niveles de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencias no ionizantes en el entorno de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que se emplean para servicios de telecomunicaciones y radiodifusión; así como los procedimientos para evaluar el cumplimiento de dicha infraestructura inalámbrica respecto a los límites de mérito.

La Disposición Técnica prevé que, en las zonas de exposición a campos electromagnéticos producto de la operación de Estaciones de radiocomunicación, a partir de la Distancia de cumplimiento<sup>2</sup>, no se excedan los límites de exposición máxima a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes para el intervalo de frecuencias de 100 kHz a 300 GHz.

Los límites de exposición máxima a campos electromagnéticos establecidos en la presente Disposición Técnica toman como referencia la recomendación internacional sobre límites de exposición a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos de la Comisión Internacional sobre Protección contra Radiaciones no Ionizantes (*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, ICNIRP*).

La ICNIRP es una comisión científica independiente creada por la Asociación Internacional de Protección contra la Radiación (*International Radiation Protection Association, IRPA*) para fomentar la protección contra la Radiación no ionizante (RNI) en beneficio de las personas y del medio ambiente, oficialmente reconocida por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo para asuntos relativos a Radiaciones no ionizantes<sup>3</sup>. La ICNIRP proporciona orientación científica y recomendaciones sobre protección contra la exposición a RNI, elabora directrices y límites internacionales de exposición a RNI.

Adicionalmente y con el fin de verificar el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a campos electromagnéticos establecidos en la presente Disposición Técnica, se establecen métodos para calcular y/o medir los niveles de campos electromagnéticos emitidos por las Estaciones de radiocomunicación. Los métodos de prueba son consistentes con los del estándar C95.3 del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (*Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE*) referente a mediciones y cálculos de campos electromagnéticos de Radiofrecuencia con respecto a la exposición humana a dichos campos en las frecuencias de 100 kHz a 300 GHz. Asimismo, se establecen obligaciones respecto a las Distancias de cumplimiento con base en la Recomendación UIT-T K.70 “Técnicas para limitar la exposición humana a los campos electromagnéticos en las cercanías a Estaciones de radiocomunicaciones”.

## **2. OBJETIVO.**

La presente Disposición Técnica tiene como objetivo definir los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de Radiofrecuencia no ionizantes en el entorno de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras, así como los cálculos y métodos de prueba requeridos para evaluar su cumplimiento. Lo anterior a efecto de prever que en las zonas de exposición a campos electromagnéticos producidos por la operación de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras, considerando la Distancia de cumplimiento, no se excedan dichos límites de exposición máxima para el intervalo de frecuencias de 100 kHz a 300 GHz.

<sup>2</sup> Distancia a partir de la cual los niveles de campo electromagnético se consideran en cumplimiento con los límites de referencia de exposición máxima a radiaciones electromagnéticas.

<sup>3</sup> Las Radiaciones no ionizantes son aquellas radiaciones que no transfieren suficiente energía como para romper o cambiar la estructura de la materia.

### 3. CAMPO DE APLICACIÓN.

La presente Disposición Técnica es aplicable a las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que estén operando o vayan a ser puestas en operación para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión en el intervalo de frecuencias de 100 kHz a 300 GHz.

No obstante lo anterior, las fuentes emisoras que cuenten con transmisores con una Potencia Isótropa Radiada Equivalente (PIRE) de 2 Watts o menor se consideran inherentemente conformes<sup>4</sup>, por lo tanto no se requieren precauciones particulares.

### 4. DEFINICIONES.

Para los efectos de la presente DT, además de las definiciones previstas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, se entenderá por:

- I. **Absorción específica de energía (SA).** - Cociente resultante de dividir la energía incremental ( $dW$ ) absorbida por (disipada en) una masa incremental ( $dm$ ) contenida en un elemento de volumen ( $dV$ ) de una determinada densidad de masa ( $\rho_m$ ).

La absorción específica se expresa en Joules por kilogramo ( $J/kg$ );

$$SA = \frac{dW}{dm} = \frac{1}{\rho_m} \frac{dW}{dV}$$

- II. **Antena.** - Transductor que convierte una onda electromagnética que se propaga en una línea de transmisión, en una onda electromagnética que se propaga en el espacio libre.
- III. **Densidad de corriente (J).** - Es igual a la corriente eléctrica por unidad de área. Se expresa en Amperes por metro cuadrado [ $A/m^2$ ];
- IV. **Densidad de flujo magnético.** - Es un campo vectorial que ejerce una fuerza sobre una carga o cargas que se mueven a determinada velocidad y se expresa en Teslas [ $T$ ];
- V. **Densidad de potencia (S).** - Potencia por unidad de área, normal a la dirección de propagación, expresada en Watts por metro cuadrado [ $W/m^2$ ]. Para ondas planas la densidad de potencia ( $S$ ), la Intensidad de campo eléctrico ( $E$ ) y la Intensidad de campo magnético ( $H$ ), están relacionadas por la impedancia del espacio libre, 377 ohms, como sigue:

$$S = \frac{E^2}{377} = 377 H^2$$

- VI. **Diagrama de radiación de potencia.** - Es la representación gráfica de la variación de la densidad de potencia de una antena, como función de las coordenadas espaciales, manteniendo una distancia fija a la antena en condiciones de campo lejano o campo cercano, según corresponda;
- VII. **Dictamen de Inspección (DI).** - Documento emitido por una unidad de verificación como resultado de la dictaminación, basado en una valoración del resultado de la revisión de la aptitud, adecuación y eficacia de las actividades de selección y determinación de dichas actividades previstas en un esquema de dictaminación, que determina y declara el cumplimiento de los requisitos especificados en las disposiciones técnicas que son expedidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, que les son aplicables a productos, equipos, aparatos o dispositivos destinados a telecomunicaciones y/o radiodifusión, o infraestructura de telecomunicaciones y/o radiodifusión
- VIII. **Disposición Técnica (DT).** - Instrumento de observancia general y obligatoria expedido por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través del cual se regulan características y la operación de productos y servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, incluyendo infraestructura, en su caso, la instalación de equipos, sistemas y la infraestructura en general asociada a éstos, así como las especificaciones que se refieren a su cumplimiento o aplicación, entre otros;
- IX. **Distancia de cumplimiento.** - Distancia mínima desde la Estación de radiocomunicación o fuente emisora hacia el punto de investigación, a partir de la cual los niveles de radiaciones

<sup>4</sup> UIT- T K.52 "Orientación sobre el cumplimiento de los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos.", apéndice IV. 01/2018.

electromagnéticas de radiofrecuencias no ionizantes se consideran en cumplimiento con los límites de referencia de exposición máxima a radiaciones electromagnéticas establecidas en el presente instrumento regulatorio.

- X. Estación de radiocomunicación o fuente emisora.** - Uno o más transmisores o una combinación de transmisores, incluyendo Antenas, las instalaciones, equipos de soporte y demás dispositivos complementarios necesarios para asegurar un servicio de telecomunicaciones o radiodifusión en el intervalo de frecuencias de 100 kHz a 300 GHz;
- XI. Exposición al público en general.** - Exposición a la radiación electromagnética de radiofrecuencia no ionizante que reciben personas del público en general y que no es consecuencia directa de la actividad que desempeñan en el transcurso de sus labores de trabajo en dicha materia;
- XII. Índice de absorción específica (SAR).** - Es la derivada respecto al tiempo del incremento de energía ( $dW$ ) absorbida (disipada) en un incremental de masa ( $dm$ ), que está contenida en un elemento de Volumen ( $dV$ ) con densidad de masa ( $\rho_m$ ):

$$SAR = \frac{dW}{dt dm} = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{\rho_m} \frac{dW}{dV} \right)$$

El SAR es el índice con el cual la energía electromagnética se absorbe en los tejidos del cuerpo y se expresa en Watts por kilogramo (W/kg). Se puede calcular mediante las siguientes formulas:

$$SAR = \frac{\sigma E^2}{\rho_m}$$

$$SAR = c \frac{dT}{dt}$$

$$SAR = \frac{J^2}{\rho_m \sigma}$$

En donde:

|                 |   |                                                                                            |
|-----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\sigma$        | = | Conductividad del tejido corporal [S/m].                                                   |
| $\rho_m$        | = | Densidad de masa [ $kg/m^3$ ].                                                             |
| $c$             | = | Capacidad térmica del tejido corporal en $J/kg^\circ C$ .                                  |
| $E$             | = | Intensidad de campo eléctrico en el tejido corporal [V/m].                                 |
| $\frac{dT}{dt}$ | = | La derivada con respecto al tiempo de la temperatura del tejido corporal en $^\circ C/s$ . |
| $J$             | = | El valor de la densidad de corriente inducida en el tejido corporal en $A/m^2$ .           |

- XIII. Instituto.** - Instituto Federal de Telecomunicaciones;
- XIV. Intensidad de campo eléctrico (E).** - Es la magnitud de la fuerza eléctrica que experimentaría una carga positiva estacionaria en un punto de un campo eléctrico y está medido en Volts por metro [V/m];
- XV. Intensidad de campo magnético (H).** - Es la magnitud de la Densidad de flujo magnético entre la constante de permeabilidad magnética  $\mu$  y está expresado en Amperes por metro [A/m];
- XVI. Ley.** - La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión;
- XVII. Longitud de onda ( $\lambda$ ).** - Es la distancia entre dos puntos consecutivos de una onda periódica en la dirección de propagación donde se tiene la misma fase de la onda; la longitud de onda ( $\lambda$ ) se expresa como:

$$\lambda[m] = \frac{c[\frac{m}{s}]}{f[Hz]}$$

Donde  $c$  es la velocidad de propagación de ondas electromagnéticas en el vacío (299 792 458 [m/s]) y  $f$  es la frecuencia en [Hz].

- XVIII. Potencia Isótropa Radiada Equivalente (PIRE).** - Es la cantidad de potencia que emitiría una antena isotrópica para producir la densidad de potencia observada en la dirección de máxima ganancia de una antena, expresada en Watts o dB, considerando la ganancia de la antena;
- XIX. Potencia Radiada Aparente (PRA).** - Producto de la potencia suministrada a la Antena por su ganancia, con relación a un dipolo de media onda en la dirección de máxima ganancia de la Antena.
- XX. Público en general.** - Son las personas expuestas habitualmente a campos electromagnéticos de radiofrecuencia no ionizantes, sin conocimientos especializados que les permitan minimizar o evitar su exposición a estos campos.
- XXI. Radiación no ionizante (RNI).** Radiaciones que no transfieren suficiente energía para romper o cambiar la estructura de la materia;
- XXII. Radiofrecuencia (RF).** - Frecuencia de ondas electromagnéticas, por debajo de los 3000 GHz, que se propagan en el espacio sin guía artificial y es útil para establecer telecomunicaciones y radiodifusión;
- XXIII. Región de campo cercano.** – Es la región de campo cercano que existe en las proximidades de una antena u otra estructura radiante en la que los campos eléctricos y magnéticos no tienen un carácter fundamental de onda plana, pero varían considerablemente de un punto a otro. La región de campo cercano se subdivide en región de campo cercano reactivo, que es la más próxima a la estructura radiante y contiene la mayoría o casi la totalidad de la energía almacenada, y región de campo cercano radiante, en la que el campo de radiación predomina sobre el campo reactivo, pero carece del carácter de onda plana y presenta una estructura complicada.

$$\text{Región de campo cercano} < 2 \frac{D^2}{\lambda}$$

Donde:

$D$ : es la dimensión más grande de la antena. La antena puede estar compuesta por varios elementos radiadores, cuando  $D > \lambda/2$ , y

$\lambda$ : es la Longitud de onda correspondiente a la(s) frecuencia(s) de operación;

- XXIV. Región de campo lejano.** - Es la región del campo de una antena donde la distribución angular de campo es esencialmente independiente de la distancia con respecto de la antena. En la región de campo lejano el campo predominantemente es del tipo de onda plana, es decir, distribución localmente uniforme de la intensidad de campo eléctrico y de campo magnético en planos transversales entre sí y a la dirección de propagación.

$$\text{Región de campo lejano} \geq 2 \frac{D^2}{\lambda}$$

Donde:

$D$ : es la dimensión más grande de la antena. La antena puede estar compuesta por varios elementos radiadores, cuando  $D > \lambda/2$ , y

$\lambda$ : es la Longitud de onda correspondiente a la(s) frecuencia(s) de operación;

- XXV. Titular.** - Concesionario o autorizado que opera Estación(es) de radiocomunicación o fuente(s) emisora(s).
- XXVI. Unidad de Verificación (UV).** - Organismo de Evaluación de la Conformidad de tercera parte acreditada y autorizada; es una persona moral formalmente constituida conforme a la legislación Mexicana y con domicilio en los Estados Unidos Mexicanos de acuerdo con las disposiciones legales aplicables, para desarrollar tareas de inspección establecidas en las Disposiciones Técnicas, mismo que está acreditado respecto de la Norma ISO/IEC 17020: "Evaluación de la conformidad - Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (organismos) que realizan la verificación (inspección)".

## 5. ABREVIATURAS.

En esta Disposición Técnica se emplean las siguientes abreviaturas.

**ICNIRP** Comisión Internacional sobre Protección contra Radiaciones no Ionizantes (por sus siglas en inglés "*International Commission on Non-ionizing Radiation Protection*").

**E** Intensidad de campo eléctrico.

**H** Intensidad de campo magnético.

**PRA** Potencia Radiada Aparente.

**PIRE** Potencia Isótropa Radiada Equivalente.

**RF** Radiofrecuencia.

**RMS** Valor cuadrático medio (por sus siglas en inglés *Root Mean Square*). Es el valor que se obtiene al tomar la raíz cuadrada del valor medio (promedio) de una función elevada al cuadrado.

**RNI** Radiaciones no ionizantes.

**S** Densidad de potencia.

**SA** Absorción específica de energía (por sus siglas en idioma inglés de "*Specific Absorption*").

**SAR** Índice de absorción específica (por sus siglas en inglés de "*Specific Absorption Rate*").

**UIT** Unión Internacional de Telecomunicaciones.

## 6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

### 6.1 LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA.

Los límites de exposición máxima establecidos en el presente numeral son aquellos utilizados para la exposición al público en general que habitualmente se encuentre en la proximidad de una Estación de radiocomunicación o fuente emisora.

En este sentido se presentan los siguientes límites:

- I. Límites básicos de exposición máxima<sup>5</sup> considerados como restricciones básicas a la exposición a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos variables en el tiempo, tienen su fundamento en efectos térmicos en el cuerpo humano. Dependiendo de la frecuencia del campo, las magnitudes físicas usadas para especificar estas restricciones son: la Densidad de corriente (J), el Índice de absorción específica (SAR) de energía, y la Densidad de potencia (S).
- II. Límites de referencia de exposición máxima<sup>6</sup> establecidos para evaluar en forma práctica las exposiciones, a efecto de determinar si es probable que los límites básicos de exposición máxima sean excedidos. Algunos límites de referencia de exposición máxima son derivados de límites básicos de exposición máxima relevantes usando técnicas de medición y/o computacionales, y algunos están basados en percepciones y efectos indirectos adversos por la exposición a los campos electromagnéticos. Las magnitudes derivadas son: la Intensidad de campo eléctrico (E), la Intensidad de campo magnético (H), la Densidad de flujo magnético (B), la Densidad de potencia (S) y las corrientes que fluyen a través de las extremidades (IL). Las magnitudes que están dirigidas a la percepción y otros efectos indirectos son: las corrientes de contacto (IC) y para campos pulsantes, la Absorción específica de energía (SA).

#### 6.1.1 Límites básicos de exposición máxima.

Los límites básicos de exposición máxima se definen en la Tabla 1. Asimismo, se establece como límite básico un SAR de cuerpo entero de 0.08 W/kg como la restricción que proporciona una adecuada protección

<sup>5</sup> INTERNATIONAL COMMISSION ON NON-IONIZING RADIATION PROTECTION e.V  
<http://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPEmfgdlesp.pdf>

<sup>6</sup> Ídem

para la exposición al público en general, que habitualmente se encuentre en la proximidad de una Estación de radiocomunicación o fuente emisora. Dicho límite básico de SAR ya considera un factor de seguridad de 5, conforme a las “RECOMENDACIONES PARA LIMITAR LA EXPOSICIÓN A CAMPOS ELÉCTRICOS, MAGNÉTICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS (hasta 300 GHz)”, publicadas por la ICNIRP<sup>7</sup>

A frecuencias mayores de 10 GHz, el criterio para establecer un límite básico es la Densidad de potencia, debido a que los campos electromagnéticos penetran cada vez menos en los tejidos a medida que la frecuencia se incrementa. De esta forma, el comportamiento de los campos se acerca más al de la luz visible que solamente tiene un efecto superficial. Este efecto superficial también es causante de un incremento de temperatura en los tejidos externos, por lo cual, los límites de exposición a estas frecuencias buscan prevenir un calentamiento moderado. El límite básico que se ha definido para el público en general es de 10 W/m<sup>2</sup>.

**Tabla 1.- Límites básicos de exposición máxima<sup>8</sup>.**

| Tipo de exposición | Intervalo de frecuencias | Densidad de corriente (J) en la cabeza y el tronco [mA/m <sup>2</sup> ] (valor eficaz) | SAR promedio en todo el cuerpo [W/kg] | SAR localizado en la cabeza y el tronco [W/kg] | SAR localizado en las extremidades [W/kg] | Densidad de potencia (S) de onda plana equivalente [W/m <sup>2</sup> ] |
|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Público en general | 100 kHz-10 MHz           | $f / 500$                                                                              | 0.08                                  | 2                                              | 4                                         | —                                                                      |
|                    | 10 MHz-10 GHz            | —                                                                                      | 0.08                                  | 2                                              | 4                                         | —                                                                      |
|                    | 10 GHz-300 GHz           | —                                                                                      | —                                     | —                                              | —                                         | 10                                                                     |

Notas:

1.  $f$  es la frecuencia en Hz.
2. Debido a que el cuerpo humano no es eléctricamente homogéneo, las densidades de corriente deben ser promediadas sobre una sección transversal de 1 cm<sup>2</sup>, perpendicular a la dirección de la corriente.
3. Para frecuencias de 100 kHz, los valores de la Densidad de corriente pico permitidos se obtienen multiplicando los valores RMS que aparecen en la tabla por  $\sqrt{2}$  (~ 1.414).
4. Todos los valores del SAR deben ser promediados sobre un periodo de 6 minutos.
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 1. En el intervalo de frecuencias de 0.3 GHz 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.

### 6.1.2 Límites de referencia de exposición máxima.

Los límites de referencia de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes se definen en la Tabla 2, a efecto de que sean observados de manera obligatoria en el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica y se proporcione una protección para la exposición al público en general, que habitualmente se encuentre en la proximidad de una Estación de radiocomunicación o fuente emisora.

**Tabla 2.- Límites de referencia de exposición máxima.<sup>9</sup>**

<sup>7</sup> Ídem

<sup>8</sup> INTERNATIONAL COMMISSION ON NON-IONIZING RADIATION PROTECTION e.V  
<http://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfdlesp.pdf>

<sup>9</sup> Ídem

| Tipo de exposición | Intervalo de frecuencias | Intensidad de campo eléctrico (E) [V/m]<br>(valor eficaz) | Intensidad de campo magnético (H) [A/m]<br>(valor eficaz) | Densidad de potencia de onda plana equivalente (S) [W/m <sup>2</sup> ] |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Público en general | 100 kHz-150 kHz          | 87                                                        | 5                                                         | —                                                                      |
|                    | 0.15 MHz-1 MHz           | 87                                                        | $0.73 / f$                                                | —                                                                      |
|                    | 1 MHz-10 MHz             | $87 / f^{\frac{1}{2}}$                                    | $0.73 / f$                                                | —                                                                      |
|                    | 10 MHz-400 MHz           | 28                                                        | 0.073                                                     | 2                                                                      |
|                    | 400 MHz-2 000 MHz        | $1.375 f^{\frac{1}{2}}$                                   | $0.0037 f^{\frac{1}{2}}$                                  | $f / 200$                                                              |
|                    | 2 GHz-300 GHz            | 61                                                        | 0.16                                                      | 10                                                                     |

Notas:

- $f$  es la frecuencia expresada en las unidades indicadas en la columna de intervalo de frecuencias.
- Para frecuencias entre 100 kHz y 10 GHz, los valores de  $E^2$ ,  $H^2$  y de la Densidad de potencia equivalente de onda plana (S) deben ser promediados sobre cualquier periodo de 6 minutos.
- Todos los valores de la tabla son valores RMS.
- Para frecuencias de 100 kHz, los valores pico permitidos son los que resultan de multiplicar los valores RMS que aparecen en la tabla por  $\sqrt{2}$  ( $\sim 1.414$ ).
- Para frecuencias mayores a 10 GHz, los valores de  $E^2$ ,  $H^2$  y de la Densidad de potencia equivalente de onda plana (S) deben ser promediados sobre cualquier periodo de  $68 / f^{1/30}$  min. Con  $f$  en GHz.

Los límites de referencia de exposición máxima se muestran gráficamente en la **Figura 1**.

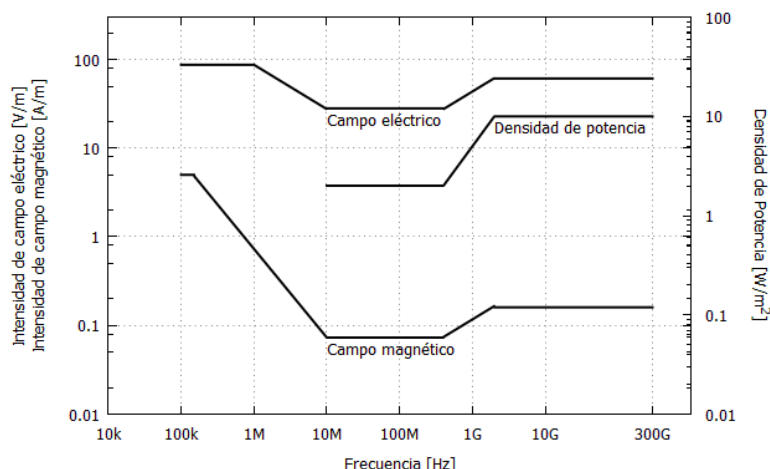


**Figura 1.- Límites de referencia de exposición máxima para público en general.**

## 6.2 DISPOSICIONES GENERALES

- Cada Estación de radiocomunicación o fuente emisora durante su despliegue y operación debe observar de manera obligatoria los límites de referencia de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes establecidos en la Tabla 2 considerando la Distancia de cumplimiento.
- Lo anterior se verifica con el numeral 7.1. (Cálculo de los niveles de exposición), y el numeral 7.3. (Medición de los niveles de exposición), según corresponda.

## 6.3 ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS INHERENTEMENTE CONFORMES

- Las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que tengan una PIRE de 2 Watts o menor se consideran inherentemente conformes<sup>10</sup>. Este tipo de Estaciones de radiocomunicación

<sup>10</sup> UIT- T K.52 "Orientación sobre el cumplimiento de los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos.", apéndice IV. 01/2018. <https://www.itu.int/rec/T-REC-K.52-201801-I/es>

o fuentes emisoras producen campos que cumplen con los límites máximos de exposición a unos centímetros de la Antena; por lo tanto, no se requieren precauciones particulares.

- II. Las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras inherentemente conformes deberán ser registradas en la base de datos que para tal efecto disponga la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, en el Formato 001 del Anexo A. En el mismo registro deben anexar la copia del certificado de homologación correspondiente. Lo anterior se constata con el numeral 7.4.

#### **6.4 MÚLTIPLES FUENTES EMISORAS Y COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA**

- I. Para múltiples fuentes emisoras operando en distintas frecuencias, incluyendo cuando exista la compartición de infraestructura, el nivel de exposición porcentual calculado de acuerdo con las ecuaciones (2), (3) o (4) del numeral 7.1.2., o medido en la Región de campo lejano en las zonas cercanas a múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes debe ser  $\leq 1$ , para la intensidad de campo eléctrico, de campo magnético y Densidad de potencia.
- II. Lo anterior se verifica mediante el cálculo aplicando las ecuaciones (2), (3) y (4) del numeral 7.1.2 y/o medición de acuerdo con método de prueba 7.3.3.2., correspondiente a múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras.

#### **7. CÁLCULO Y MÉTODOS DE PRUEBA.**

La evaluación de los niveles de exposición máxima en el entorno que rodea a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora considerando la Distancia de cumplimiento debe realizarse mediante cálculos y/o mediciones, en la Región de campo cercano o de campo lejano, dependiendo donde se encuentre la zona de exposición al público en general, véase 7.1.2.

- I. El cálculo de los niveles de exposición máxima y de la Distancia de cumplimiento Para realizar el cálculo se deben considerar las características técnicas básicas de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora y las condiciones bajo las cuales se tendría un nivel máximo de exposición; esto es, las condiciones de emisión más desfavorables (nivel máximo de potencia de transmisión, directividad y frecuencia(s) de operación de ganancia máxima de la antena en la que se obtenga la PIRE máxima, ver numerales 7.1.2 y 7.1.2.1).
- II. La medición de los niveles de exposición máxima debe realizarse, considerando la Distancia de cumplimiento calculada, y en la:
  - a. Región de campo cercano; si la zona de exposición al público en general se encuentra en esta región, véase numeral 7.3.3.3, o
  - b. Región de campo lejano; si la zona de exposición al público en general se encuentra en esta región, véase numerales 7.3.3.1. y 7.3.3.2.

#### **7.1 CÁLCULO DE LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN.**

##### **7.1.1 Características de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora y las condiciones de propagación.**

Antes de realizar el cálculo de los niveles de exposición, se debe identificar las características propias de cada Estación de radiocomunicación o fuente emisora (ver Formato 001 del Anexo A) y las condiciones de propagación en el entorno en donde se evaluarán los niveles de exposición. Posteriormente se procederá a realizar el cálculo de los niveles de exposición conforme al numeral 7.1.2.

##### **7.1.2 Cálculo de los niveles de exposición máxima.**

Inicialmente, se debe determinar si en el entorno que rodea a una Estación de radiocomunicación o fuente emisora, en donde se va a evaluar el nivel de exposición máxima, pertenece a la Región de campo cercano o a la Región de campo lejano.

##### **I. Región de campo cercano.**

La región que rodea a una antena es de campo cercano cuando la distancia entre cualquier punto de esa región y la antena es menor a  $2 \frac{D^2}{\lambda}$  [m], donde  $D$  es la dimensión más grande de la antena o del arreglo que integre los radiadores de la antena y  $\lambda$  es la Longitud de onda correspondiente a la(s) frecuencia(s) de operación. Esta región se subdivide a su vez en campo cercano reactivo que abarca la zona más próxima a la

antena, donde está contenida la mayor parte de la energía almacenada asociada a la antenna, y campo cercano radiante donde predominan los campos de radiación que tienen en esta región una distribución angular, que varía en función de la distancia hacia la antenna.

Si la zona de exposición a evaluar se encuentra en la Región de campo cercano, no procede el cálculo de los niveles de exposición.

## II. Región de campo lejano.

A distancias mayores o iguales a  $2\frac{D^2}{\lambda}$  se encuentra la Región de campo lejano.

Cuando se cumpla la condición de Región de campo lejano en la zona de exposición a evaluar, debe realizarse el cálculo de los niveles de exposición, considerando las características básicas de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.

Cuando las dimensiones de la antenna son muy pequeñas en comparación con la Longitud de onda, es decir,  $D \leq \frac{\lambda}{2\sqrt{\pi}}$ , la frontera entre la Región de campo cercano y campo lejano se modifica a  $\frac{\lambda}{2\pi}$ .

Si la zona de exposición a evaluar pertenece a la Región de campo lejano, debe realizarse el cálculo de los niveles de exposición máxima empleando la ecuación (1).

La Densidad de potencia es el parámetro utilizado para establecer los límites de exposición máxima y, se determina en el espacio libre por la ecuación (1):

$$S = (1 + \rho)^2 \frac{PIRE}{4\pi R^2} F(\theta, \varphi) \quad (1)$$

En donde:

|                      |   |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $S$                  | = | Densidad de potencia [W/m <sup>2</sup> ].                                                                                                                                                               |
| $R$                  | = | Distancia del centro de radiación de la antenna al punto de cálculo [m].                                                                                                                                |
| $\rho$               | = | Valor absoluto del coeficiente de reflexión (número positivo entre 0 y 1).                                                                                                                              |
| $PIRE$               | = | Potencia Isótropa Radiada Equivalente, es decir, el producto de la potencia neta entregada a la antenna ( $P_t$ ) y de la ganancia de ésta respecto a una antenna isotrópica ( $G$ ).                   |
| $F(\theta, \varphi)$ | = | Factor de potencia radiada (número positivo entre 0 y 1 y que es dependiente del complemento del ángulo de elevación $\theta$ y del ángulo de acimut $\varphi$ de un sistema de coordenadas esféricas). |

Cuando existe la condición de reflexión total, el coeficiente de reflexión será de 1. Este valor puede considerarse cuando se hace un cálculo en el escenario menos favorable, es decir, cuando existe una superficie reflectora muy cercana al punto donde se quiere evaluar el nivel de exposición y no se tienen datos de las características eléctricas de la superficie reflectora. Asimismo, el valor que debe emplearse en la presentación de cálculos es de 0.6 como máximo, cuando el punto a evaluar está cercano al nivel de la tierra y la antenna se encuentra montada en lo alto de una torre o un edificio. Por otro lado, el factor de potencia radiada determinará el nivel de atenuación que se obtendrá en la dirección del punto a evaluar, con respecto a la dirección de máxima radiación.

## III. Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras.

Para el cálculo relativo a múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras de RF, el nivel de exposición porcentual en la Región de campo lejano se obtiene aplicando el principio de superposición y sumando las contribuciones ponderadas de cada una de las fuentes emisoras conforme a los límites de referencia que cada fuente emisora debe cumplir. Esto es, deben cumplirse con las relaciones (2), (3) o (4) siguientes:

$$\sum_{i=100kHz}^{300GHz} \left( \frac{E_i}{E_{ref,i}} \right)^2 \leq 1 \quad (2)$$

$$\sum_{i=100kHz}^{300GHz} \left( \frac{H_i}{H_{ref,i}} \right)^2 \leq 1 \quad (3)$$

$$\sum_{i=100kHz}^{300GHz} \frac{S_i}{S_{ref,i}} \leq 1 \quad (4)$$

En donde:

- $E_i$  = Intensidad de campo eléctrico a la frecuencia  $i$  [V/m].
- $H_i$  = Intensidad de campo magnético a la frecuencia  $i$  [A/m].
- $S_i$  = Densidad de potencia a la frecuencia  $i$  [W/m<sup>2</sup>].
- $E_{ref,i}$  = Límite de referencia de campo eléctrico a la frecuencia  $i$  [V/m].
- $H_{ref,i}$  = Límite de referencia de campo magnético a la frecuencia  $i$  [A/m].
- $S_{ref,i}$  = Límite de referencia de Densidad de potencia a la frecuencia  $i$  [W/m<sup>2</sup>].

Los límites de referencia de campo eléctrico, campo magnético y Densidad de potencia son los límites establecidos en la Tabla 2 de la presente Disposición Técnica, para la frecuencia de operación correspondiente.

Las relaciones (2) y (3) se cumplen con la aplicación de la ecuación (5) que relaciona el campo eléctrico y campo magnético en condiciones de campo lejano, para ondas planas.

$$S = \frac{E^2}{\eta_0} = \eta_0 H^2 = EH \quad (5)$$

En donde:

- $E$  = Intensidad de campo eléctrico [V/m].
- $H$  = Intensidad de campo magnético [A/m].
- $\eta_0$  = Impedancia intrínseca del espacio libre =  $120\pi$  [ $\Omega$ ]  $\cong 377$  [ $\Omega$ ].

#### 7.1.2.1 Cálculo de las Distancias de cumplimiento.

El cálculo de las Distancias de cumplimiento de las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras para frecuencias mayores a 1 MHz, debe realizarse empleando las ecuaciones de la Tabla 3.

Para el caso de las frecuencias de la banda de 535 kHz a 1705 kHz debe considerarse los valores de la Distancias de cumplimiento establecidas en las Tablas 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 para las potencias correspondientes.

Todo cálculo de las Distancias de cumplimiento debe incluir la incertidumbre del resultado del mismo. Este cálculo de la incertidumbre, con un nivel de confianza del 95%, debe de calcularse de acuerdo a lo establecido por la NMX-CH-140-IMNC-2002<sup>11</sup>. La incertidumbre expandida debe ser menor o igual que 4 dB y considerar en el presupuesto de incertidumbre las magnitudes de influencia siguientes:

#### I. Sistema:

- a) Variación de la potencia de salida del transmisor: la potencia de salida del transmisor puede variar en el tiempo dependiendo de la carga y modulación de la señal. Una estimación de la incertidumbre debido a la variación puede obtenerse con mediciones en la salida del transmisor sobre un periodo de tiempo determinado, o mediante información obtenida del fabricante o datos históricos o información obtenida de instalaciones similares de transmisores. El tipo de distribución que modela adecuadamente las variaciones en la potencia dependerán de la calidad de la información disponible. Si no se cuenta con la suficiente información que caracterice las variaciones de la potencia, puede seleccionarse una distribución uniforme basándose en la mejor estimación de la variación máxima y mínima. En otros casos, puede ser adecuada la distribución triangular o normal;
- b) Pérdidas del sistema: la estimación de las “pérdidas” en la señal entre la salida del amplificador de RF y los puertos de entrada de la antena también son sujeto de incertidumbre. Dos grandes componentes de la incertidumbre son los siguientes:

<sup>11</sup> NMX-CH-140-IMNC-2002 “GUÍA PARA LA EXPRESIÓN DE INCERTIDUMBRE EN LAS MEDICIONES” <https://www.sinec.gob.mx/SINEC/Vista/Normalizacion/DetalleNMX.xhtml?pidn=b2NVaG9gRDVIZThrRmtXWGdMSGhZZzO9>

- i. Pérdidas en la línea de transmisión y conectores/componentes;
- ii. Desacoplamiento de la antena con la salida del transmisor, que se conoce como pérdidas por desacoplamiento.

Las pérdidas en la forma de atenuación pueden considerarse distribuidas normalmente, mientras que las pérdidas por desacoplamiento mediante una distribución en forma de U;

- c) Antena: el modelo de la antena es una fuente importante de incertidumbre, la antena física puede modelarse para que proporcione una buena aproximación con el Diagrama de radiación de potencia real, tanto en campo cercano como en campo lejano, en muchos casos, es posible obtener datos de las especificaciones del fabricante para la ganancia en campo lejano para el Diagrama de radiación de potencia horizontal y vertical de la antena; y
- d) Modelado de estructuras y soportes para la antena: las reflexiones en estructuras y elementos de soporte pueden contribuir en el campo total para la evaluación de un sitio. En algunos casos, las herramientas computacionales de modelado no son capaces de incluir los efectos de estructuras y soportes. Un contribuyente a la incertidumbre debe incluirse para tomar en cuenta el efecto en el Diagrama de radiación de potencia debido a la interacción entre la antena y la estructura de soporte. Una distribución rectangular puede asumirse a menos que exista información que sugiera lo contrario.

## II. Ambientales:

La presencia de objetos reflectores cerca del punto de cálculo de la intensidad de campo de RF puede introducir cierta incertidumbre en la estimación. La distribución rectangular puede asumirse como adecuada a menos que exista información que sugiera lo contrario.

**Tabla 3 – Expresiones para el cálculo de la Distancia de cumplimiento<sup>12</sup> para frecuencias mayores a 1 MHz.**

| Intervalo de Radiofrecuencia |                                                                                                                                                  | Exposición al público en general |                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 MHz a 10 MHz               |                                                                                                                                                  | $r = 0.10\sqrt{PIRE \times f}$   | $r = 0.129\sqrt{(PRA \times f)}$ |
| 10 MHz a 400 MHz             |                                                                                                                                                  | $r = 0.319\sqrt{PIRE}$           | $r = 0.409\sqrt{PRA}$            |
| 400 MHz a 2 000 MHz          |                                                                                                                                                  | $r = 6.38\sqrt{\frac{PIRE}{f}}$  | $r = 8.16\sqrt{\frac{PRA}{f}}$   |
| 2 000 MHz a 300 000 MHz      |                                                                                                                                                  | $r = 0.143\sqrt{PIRE}$           | $r = 0.184\sqrt{PRA}$            |
| r                            | es la distancia mínima hacia la antena, en metros.                                                                                               |                                  |                                  |
| f                            | es la frecuencia, en MHz.                                                                                                                        |                                  |                                  |
| PRA                          | Potencia Radiada Aparente en la dirección y frecuencia(s) de operación de máxima ganancia de la antena, en Watts.                                |                                  |                                  |
| PIRE                         | Potencia Isótropa Radiada Equivalente en la dirección y frecuencia(s) de operación de máxima ganancia de la antena con mayor longitud, en Watts. |                                  |                                  |

**Tablas 4 –Distancias de cumplimiento para la banda de frecuencias 535 kHz a 1705 kHz<sup>13</sup>.**

**Tabla 4.1 Antena de  $0.1 \lambda$**

| Intervalo de Frecuencia | Potencia |       |       |      |      |
|-------------------------|----------|-------|-------|------|------|
|                         | 100 kW   | 50 kW | 10 kW | 5 kW | 1 kW |

<sup>12</sup> UIT-T K.70 "Técnicas de mitigación para limitar la exposición de las personas a los Campos Electromagnéticos en cercanías a estaciones de radiocomunicaciones".

<sup>13</sup> Ver Anexo B de la presente Disposición Técnica

| (kHz)     | Distancias de cumplimiento estimadas en metros |      |     |     |     |
|-----------|------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|
| 535-740   | 27.6                                           | 20.8 | 8.6 | 8   | 6.7 |
| 750-940   | 22.7                                           | 17.5 | 7.3 | 6.7 | 5.6 |
| 950-1140  | 19.7                                           | 15.4 | 6.6 | 6   | 5   |
| 1150-1340 | 17.5                                           | 13.8 | 6.1 | 5.5 | 4.5 |
| 1350-1540 | 15.5                                           | 12.2 | 5.6 | 5.1 | 4.1 |
| 1550-1705 | 13.6                                           | 10.7 | 5.2 | 4.7 | 3.7 |

Tabla 4.2 Antena de  $0.25 \lambda$ 

| Intervalo de Frecuencia (kHz) | Potencia                                       |       |       |      |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|------|------|
|                               | 100 kW                                         | 50 kW | 10 kW | 5 kW | 1 kW |
|                               | Distancias de cumplimiento estimadas en metros |       |       |      |      |
| 535-740                       | 15                                             | 13.3  | 10.1  | 9    | 6.9  |
| 750-940                       | 12.9                                           | 11.3  | 8.5   | 7.6  | 5.8  |
| 950-1140                      | 11.7                                           | 10.1  | 7.6   | 6.8  | 5.2  |
| 1150-1340                     | 10.8                                           | 9.3   | 6.9   | 6.2  | 4.7  |
| 1350-1540                     | 10.1                                           | 8.6   | 6.4   | 5.7  | 4.3  |
| 1550-1705                     | 9.4                                            | 8     | 5.9   | 5.2  | 3.9  |

Tabla 4.3 Antena de  $0.5 \lambda$ 

| Intervalo de Frecuencia (kHz) | Potencia                                       |       |       |      |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|------|------|
|                               | 100 kW                                         | 50 kW | 10 kW | 5 kW | 1 kW |
|                               | Distancias de cumplimiento estimadas en metros |       |       |      |      |
| 535-740                       | 23.5                                           | 16.9  | 6.6   | 5    | 4    |
| 750-940                       | 22.8                                           | 16.6  | 7.1   | 4.7  | 3.4  |
| 950-1140                      | 22.1                                           | 16.2  | 7.3   | 4.9  | 3.1  |
| 1150-1340                     | 21.5                                           | 15.9  | 7.3   | 5    | 2.9  |
| 1350-1540                     | 20.9                                           | 15.5  | 7.2   | 5    | 2.7  |
| 1550-1705                     | 20.2                                           | 14.9  | 7.1   | 4.9  | 2.6  |

Tabla 4.4. Antena de  $0.625 \lambda$ 

| Intervalo de Frecuencia (kHz) | Potencia                                       |       |       |      |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|------|------|
|                               | 100 kW                                         | 50 kW | 10 kW | 5 kW | 1 kW |
|                               | Distancias de cumplimiento estimadas en metros |       |       |      |      |
| 535-740                       | 9.9                                            | 9.2   | 7.9   | 7.3  | 5.9  |
| 750-940                       | 8.7                                            | 7.9   | 6.6   | 6.1  | 5    |
| 950-1140                      | 13.5                                           | 7.2   | 6     | 5.5  | 4.5  |
| 1150-1340                     | 13.8                                           | 6.8   | 5.5   | 5    | 4.1  |

|           |      |     |     |     |     |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|
| 1350-1540 | 13.4 | 6.6 | 5.1 | 4.7 | 3.8 |
| 1550-1705 | 12.6 | 6.5 | 4.8 | 4.3 | 3.5 |

### 7.1.3 Registro de cálculos.

Todos los cálculos realizados de los niveles máximos de exposición a campos electromagnéticos, nivel de exposición porcentual en la Región de campo lejano y de la Distancia de cumplimiento deben documentarse empleando el Formato 001 del Anexo A.

## 7.2 SISTEMA DE MEDICIÓN DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS.

La presente sección contiene los requisitos básicos del sistema de medición de campos electromagnéticos.

Los instrumentos de medición, así como las sondas/antenas que formen parte del sistema de medición de campos electromagnéticos deben contar con certificado o informe de calibración y trazabilidad a los patrones nacionales aprobados por la Secretaría de Economía o en su defecto, a patrones extranjeros o internacionales confiables a juicio de ésta. Para la comprobación de dicha trazabilidad deben presentarse las cartas de trazabilidad<sup>14</sup> que demuestren la cadena ininterrumpida de calibraciones, cada una de las cuales debe incluir la incertidumbre de la medición.

### 7.2.1 Instrumentos de medición.

Para la medición de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de Radiofrecuencia no ionizantes se requiere de un sistema de medición de campos electromagnéticos conformado, al menos, por lo siguiente:

- I. Equipo de medición con capacidad de almacenamiento de datos en la memoria interna;
- II. Sonda para mediciones de banda ancha o antena para mediciones de banda angosta, y
- III. Cables que unen al equipo de medición con la sonda/antena (para aquellos equipos que así lo requiera su configuración). Lo anterior, de la forma esquemática en que se muestra en la Figura 2.

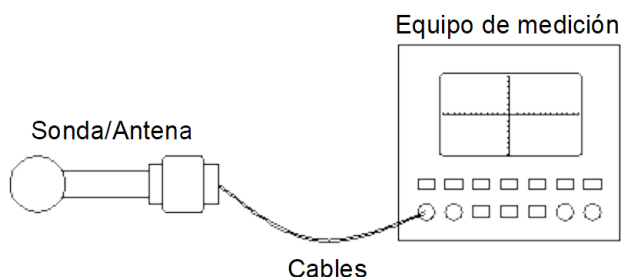


**Figura 2.- Ejemplo de instrumentación requerida para la medición de campos electromagnéticos.**

Los cables que unen al equipo de medición con la sonda/antena deben ser de alta resistencia eléctrica o deben orientarse de tal manera que su acoplamiento con el campo sea mínimo para evitar distorsión en las mediciones. Incluso, los cables metálicos pueden ser sustituidos por cables de fibra óptica que son dieléctricos y aseguran una medición que no se ve alterada por los cables. Asimismo, deben emplearse soportes dieléctricos para colocar las sondas.

### 7.2.2 Requisitos técnicos del sistema de medición de campos electromagnéticos.

- I. **Estabilidad.** El sistema de medición de campos electromagnéticos debe mostrar una estabilidad que permita mediciones de campos eléctricos o magnéticos por periodos de tiempo que sean consistentes con los tiempos normalmente requeridos para una medición en particular. El sistema debe ser capaz de operar por un mínimo de 10 minutos sin la necesidad de ajustar el equipo de medición para que su lectura marque cero, en ausencia de la señal radiada.

<sup>14</sup> ELABORACIÓN DE CARTAS DE TRAZABILIDAD EN EL CENAM, Recomendación GIT 3/2005.  
<https://www.cenam.mx/publicaciones/gratuitas/descarga/pdf/RecomendacionCartaTrazabilidadFinal.pdf>

El sistema de medición de campos electromagnéticos también debe ser insensible a las variaciones de temperatura que normalmente pueden encontrarse en cualquier tipo de ambiente. Las especificaciones del sistema deben indicar la desviación máxima de cero para diversas condiciones de operación.

- II. Exactitud.** El sistema de medición debe contar con los datos de calibración del equipo de medición que permitan evaluar la máxima incertidumbre que se tiene al medir el nivel de Intensidad de campo o Densidad de potencia de varios tipos de campos de diferentes frecuencias, así mismo debe contar con aislamiento dieléctrico que permita reducir las reflexiones<sup>15</sup>. Los datos de calibración deben incluir también la sensibilidad del equipo de medición a frecuencias que caen fuera del intervalo útil previsto (respuesta fuera de banda), con el fin de determinar si el sistema es útil para realizar mediciones donde existen campos fuera de banda significativos que puedan alterar las mediciones.

La incertidumbre absoluta de la calibración de la Intensidad de campo en general debe ser  $\pm 1$  dB alrededor del valor real, sin embargo, se aceptará el valor de  $\pm 2$  dB siempre y cuando los niveles de Intensidad de campo o Densidad de potencia estén claramente y sin ambigüedad por debajo de los límites de referencia.

### 7.2.3 Características del sistema de medición de banda ancha y de banda angosta.

La medición de los valores del campo eléctrico, campo magnético o de la Densidad de potencia se puede realizar mediante la integración por banda ancha o por banda angosta.

La integración por banda ancha solo permite obtener el valor total de los campos actuantes, sin una discriminación espectral. Para identificar las fuentes emisoras de energía o campos electromagnéticos en un punto dado debe utilizarse la integración por banda angosta.

Los instrumentos de medición de banda ancha y banda angosta deben tener las características de la Tabla 5.

**Tabla 5 – Características de los instrumentos de medición.**

| Sistema / Instrumento              | Parámetro de medición                                            | Valor requerido                                                                                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de medición de banda ancha | Respuesta de la sonda:                                           | Isotrópica con una desviación de $\pm 2$ dB                                                                             |
|                                    | Intervalo de frecuencias de las sondas:                          | De acuerdo a lo que se indican en la Tabla 2, del numeral 6.1.2.                                                        |
|                                    | Magnitudes de las sondas:                                        | Campo eléctrico [E];<br>Campo magnético [H], y<br>Campo eléctrico y campo magnético simultáneamente [E y H].            |
|                                    | Exactitud del sistema:                                           | $\pm 1$ dB                                                                                                              |
|                                    | Intervalo dinámico del medidor respecto al límite de referencia: | -10 dB a +5 dB                                                                                                          |
|                                    | Intervalo dinámico del medidor (absoluto):                       | 60 dB                                                                                                                   |
|                                    | Detector:                                                        | Pico y RMS                                                                                                              |
|                                    | Magnitudes del medidor:                                          | Campo eléctrico [E, $E^2$ : V/m];<br>campo magnético [H, $H^2$ : A/m], y<br>Densidad de potencia [S: W/m <sup>2</sup> ] |
|                                    | Tiempo de respuesta del                                          | $\leq 1$ s                                                                                                              |

<sup>15</sup> IEEE C 95.3. Recommended Practice for Measurements and Computations of Radio Frequency Electromagnetic Fields with Respect to Human Exposure to Such Fields, 100 kHz–300 GHz. Numeral 6.3.5 External field-measurement instrumentation-usage considerations.

|                                      |                                          |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                          | Sistema:                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                      |                                          | Intervalo de frecuencias de operación del medidor:  | 100 kHz a 40 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                      |                                          | Sistema de medición de banda ancha a calibrarse en: | <p>Medidor: Intensidad de campo eléctrico, Intensidad de campo magnético, Densidad de potencia,</p> <p>Linealidad,</p> <p>Respuesta en frecuencia en sus tres ejes, y</p> <p>Respuesta fuera de banda</p> <p>Sonda: factor de calibración para sus magnitudes, en cada uno de sus tres ejes, así como la media; adicionalmente debe incluirse la linealidad y respuesta en frecuencia.</p> <p><b>NOTA:</b> El certificado de calibración debe indicar como utilizar los factores de calibración para corregir las lecturas del medidor.</p> |
| Sistema de medición de banda angosta | Analizador de espectro                   | Intervalo de frecuencia:                            | 100 kHz a 40 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                      |                                          | Resolución en frecuencia                            | $\leq 1$ Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                      |                                          | Exactitud en la frecuencia                          | $\pm 200$ Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      |                                          | Exactitud en la amplitud relativa                   | $\pm 2$ dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                      |                                          | Sensibilidad                                        | -60 dBmV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                      |                                          | Nivel de ruido promedio (DANL)                      | -160 dBm/Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                      |                                          | Productos de distorsión interna                     | $\leq 60$ dBc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                      |                                          | Detector:                                           | Pico y RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                      |                                          | Ancho de banda de resolución (RBW)                  | 1 kHz a 3 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                      |                                          | Anchos de banda de video (VBW)                      | 1 kHz a 3 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                      |                                          | Receptor de video                                   | Con un ancho de banda de video de 4 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                      |                                          | Amplificador de entrada (interno o externo)         | Ganancia: $> 20$ dB,<br>Figura de ruido: $< 7$ dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      |                                          | Impedancia de entrada                               | 50 Ohms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                      |                                          | Función de almacenamiento                           | Memoria para almacenar las mediciones de amplitudes a diferentes frecuencias de medición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                      |                                          | A calibrarse en:                                    | Amplitud, potencia y frecuencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                      | Sondas/Antenas convencionales calibradas | Intervalo de frecuencias:                           | Los intervalos de frecuencias que se indican en la Tabla 2, del numeral 6.1.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                      |                                          | Discriminación por polarización cruzada:            | Antena: 20 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                      |                                          | A calibrarse en:                                    | Antena: Ganancia (dBi), factor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                   |                          | de antena (dB/m) y relación de onda estacionaria.<br>Sonda: factor de calibración para sus magnitudes, en cada uno de sus tres ejes, así como la media; adicionalmente debe incluirse la linealidad y respuesta en frecuencia.<br><b>NOTA:</b> El certificado de calibración debe indicar como utilizar los factores de antena/factores de calibración para corregir las lecturas del analizador de espectro. |
|  | Medidor de Intensidad de campos electromagnéticos | Sensibilidad en amplitud | $< 2 \mu V$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                   | Error en frecuencia      | $< 1 \text{ kHz}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |                                                   | A calibrarse en:         | Amplitud, potencia y frecuencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**NOTA 1 – Para medición de banda ancha:**

- i) La exactitud del sistema se considera como una medida de la variación que puede tener la magnitud de la función de transferencia del sistema de medición en todo el ancho de banda de operación.
- ii) El intervalo dinámico respecto al límite de referencia se aplica a determinada frecuencia en la cual se estén realizando las mediciones.
- iii) El detector de pico de las señales aplica en caso de que éstas cambien de magnitud durante el proceso de medición.
- iv) Las calibraciones serán en  $E$ ,  $E^2$ ,  $H$ ,  $H^2$  o  $S$ . Normalmente, la Densidad de potencia  $S$ , se calibra con base en el campo eléctrico o magnético para después aplicar la impedancia intrínseca del aire de  $377 \Omega$ , que relaciona ambas cantidades, y así obtener un equivalente de onda plana que solamente es válido para las condiciones de campo lejano. Cuando se trata de condiciones de campo cercano, esta impedancia es compleja y generalmente desconocida.
- v) El tiempo de respuesta del sistema es tal que permita una medición del campo una vez que ha alcanzado su valor estable o por lo menos el 90% de su valor estable. Con un tiempo de respuesta menor a 1 segundo, se pueden obtener mediciones preliminares aproximadas de cualquier fuente e incluso identificar una fuente intermitente. Una vez localizada la zona con la mayor Intensidad de campo, se procede a utilizar un instrumento con un tiempo de respuesta mayor (3 segundos o más) para obtener los valores de Intensidad de campo promediados en el tiempo. Si el sistema de medición indica que existen fuentes intermitentes, es necesario obtener el promedio por un método diferente al que utiliza el instrumento. Para esto es deseable contar con equipos de medición con funciones de adquisición de datos.
- vi) El intervalo de frecuencia de operación del sistema se compone del intervalo del medidor, más el de los intervalos de las sondas/antenas, en este último caso pueden utilizarse diferentes sondas/antenas para medir en los diferentes intervalos de la Tabla 2, así como en las diferentes magnitudes.
- vii) La integración por banda ancha solo permite obtener un valor total de los campos actuantes, sin una discriminación espectral.

**NOTA 2 – Para medición de banda angosta:**

- i) Para identificar las fuentes emisoras de energía o campos electromagnéticos en un punto dado, normalmente se utiliza la integración por banda angosta.
- ii) Los requerimientos para los sistemas de medición de banda angosta son básicamente los mismos que para los de banda ancha, la diferencia es que estos requerimientos deben mantenerse para los diferentes tipos de antenas que utiliza un sistema de banda angosta, lo que permite caracterizar cada una de las fuentes emisoras, y así identificar que componentes del campo aporta cada una de las fuentes emisoras.

- iii) Analizador de espectro:
- iv) Exactitud en la amplitud, el certificado para el intervalo total de frecuencias debe incluir suficiente detalle en las especificaciones de amplitud para calcular la exactitud relativa de  $\pm 0.5$  dB.
- v) Con objeto de no dañar el analizador de espectro, debe tenerse cuidado en no exceder el nivel máximo de potencia de entrada especificado por su fabricante, el cual suele ser de 1 Watt (30 dBm), acoplada a corriente alterna. Para tal efecto procede el uso de uno o varios atenuadores, según se requiera.
- vi) Ruido de piso, relativo a la sensibilidad: -60 dBmV en anchos de banda con resoluciones estrechas.
- vii) Productos de distorsión interna:  $\leq 60$  dBc con una entrada total al mezclador o combinador del analizador de 10 dBV.
- viii) Para simplificar el proceso de medición y garantizar la máxima transferencia de potencia, se sugiere que todos los equipos y accesorios que se empleen en la medición tengan una impedancia de entrada y de salida, según corresponda, de 50 Ohms. Se tiene que tomar en cuenta que los acoplamientos en la cadena cable-amplificador externo-cable-atenuadores-cable analizador de espectro, sean los óptimos, para lo cual, según sean las impedancias de entrada y de salida de los dispositivos de la cadena, así como las impedancias características de los cables y sondas/antenas, pudiera requerirse o no el uso de acopladores de impedancias. En todo caso es necesario considerar las pérdidas y ganancias en las mediciones; por ejemplo, las pérdidas por desacoplamiento pueden tener un alto impacto en las mediciones cuando la relación de onda estacionaria de las antenas de medición es mayor que 6:1, al tener que corregir la lectura con un valor de -3 dB, que en términos de potencia lineal es la mitad.

**NOTA 3** - Para medir una fuente de RF en la Región de campo cercano se han utilizado sondas por separado para medir campo eléctrico y campo magnético, sin embargo; los valores relativos de E y H varían considerablemente entre mediciones, en función de la distancia a la fuente. Adicionalmente, bajo situaciones normales de uso, campos potencialmente peligrosos pueden cambiar rápidamente con el tiempo. Ambos factores, presentan problemas prácticos de medición. Por ejemplo, para medir tanto la intensidad de campo eléctrico como magnético que varían sobre el tiempo y espacio, la sonda de campo eléctrico y la sonda de campo magnético deberían colocarse exactamente en el mismo punto de medición y de manera simultánea, pero al no ser esto posible y al realizarse las mediciones de manera secuencial, primero una sonda y después la otra, los campos bajo estudio pueden variar entre mediciones durante el tiempo en que se realiza el cambio de sonda, resultando en una mayor incertidumbre en la medición.

#### **7.2.4 Características de los sistemas de medición del Campo Eléctrico y del Campo Magnético de forma simultánea.**

Es necesario medir el campo eléctrico y campo magnético de manera simultánea, mediante sistemas de medición de banda ancha con sondas compuestas de tres antenas dipolares mutuamente ortogonales para medir la magnitud de todas las componentes espaciales del campo eléctrico, así como tres antenas de aro, también ortogonales entre sí, para medir las componentes espaciales del campo magnético.

El diagrama a bloques de una sonda compuesta de banda ancha se muestra en la Figura 3.

El equipo de medición debe contar con un sistema de adquisición de datos que registre las mediciones simultáneas para su posterior análisis. Es importante resaltar que estas sondas se utilizan para las mediciones de intensidad de campo en la Región de campo cercano establecidas en el numeral 7.3.3.3. de la presente Disposición Técnica.

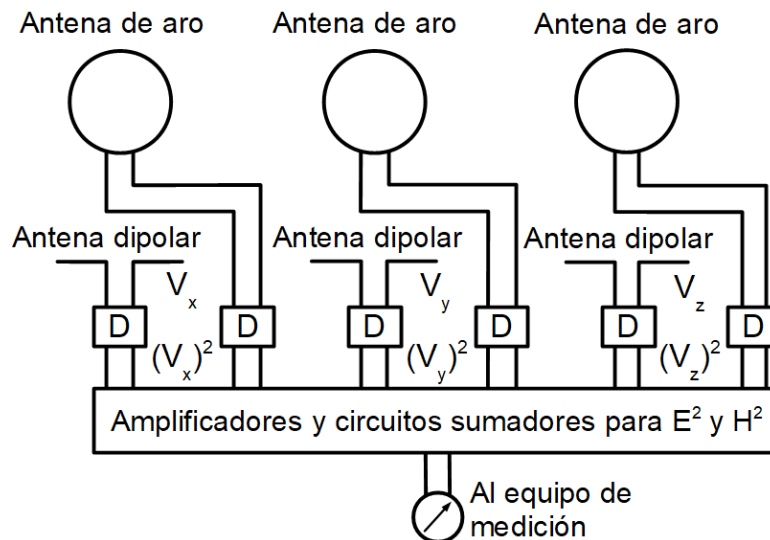


**Figura 3.- Ejemplo de sonda isotrópica compuesta para medición de las componentes de  $E$  y  $H$  de manera simultánea.**

### 7.3. MEDICIÓN DE LOS NIVELES DE EXPOSICIÓN.

#### 7.3.1. Consideraciones preliminares.

Además de los elementos contenidos en el numeral 7.2., los siguientes parámetros deben considerarse antes de realizar la medición de los niveles de exposición.

- I. **Variabilidad de la potencia.** Al evaluar la exposición debe tenerse en cuenta la máxima potencia radiada total por el transmisor. La potencia transmitida por un sistema de telecomunicaciones podría variar debido al control automático de potencia o a la variabilidad en la utilización del canal. El control automático de potencia ajusta la potencia de salida para compensar las condiciones de propagación adversas. La variabilidad de canal puede ser de dos categorías:
  - a. Atribución dinámica de canal, en la que los canales se activan o desactivan de la forma necesaria, o
  - b. Variación de la ocupación de canal, en la que el volumen de datos transmitidos por un canal varía; sin embargo, aun cuando no se transmitan datos se continúa transmitiendo la portadora de canal. La variación de la ocupación de canal afecta a la modulación de la señal, pero se considera que este efecto es mínimo.
- II. **Variabilidad de la antena.** En su caso, el uso de antenas activas que pueden modificar dinámicamente su Diagrama de radiación de potencia.
- III. **Fuentes emisoras intermitentes.** Emisión de energía de RF únicamente si es necesario transmitir alguna información. Estas fuentes pueden funcionar de forma regular o irregular.
- IV. **Selección del tipo de instrumentación requerida**

Para seleccionar los componentes del sistema de medición de campos electromagnéticos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- a) **Intervalo de frecuencias.** – Identificar si la medición es en Banda ancha o banda angosta:
  - i. Los dispositivos de banda ancha no proporcionan información sobre el espectro de frecuencias. No obstante, es posible realizar mediciones selectivas en frecuencia en bandas amplias utilizando una antena de banda ancha;
  - ii. Los dispositivos de banda angosta, normalmente son antenas con un factor de antena plano en un intervalo de espectro limitado (por ejemplo, antenas dipolo) y pueden utilizarse para efectuar mediciones selectivas en frecuencia.
- b) **El contenido de frecuencias de la fuente emisora.** - Éste debe ser conocido con antelación para así seleccionar los componentes del sistema de medición de campos electromagnéticos. Si existen varias frecuencias en el contenido espectral de la señal

emitida será necesario utilizar dispositivos con el ancho de banda apropiado y que indiquen su medición en valores RMS. Si el contenido espectral de la señal no puede identificarse previamente, es necesario utilizar un analizador de espectro que permita identificar el contenido de las señales en el dominio de la frecuencia.

- c) **Tiempo de respuesta.** - El instrumento debe configurarse con un tiempo de respuesta menor a 1 segundo, a efecto de obtener una medición preliminar aproximada de cualquier fuente e incluso identificar una fuente intermitente. Una vez localizada la zona con la mayor intensidad de campo, se procede a configurar en el instrumento un tiempo de respuesta mayor (3 segundos o más) para obtener los valores de Intensidad de campo promediados en el tiempo. Si el sistema de medición indica que existen fuentes intermitentes, es necesario obtener el promedio por un método diferente al que utiliza el instrumento. Para esto se debe contar con equipos de medición con funciones de adquisición de datos.
- d) **Nivel máximo aceptable de entrada.** - Es importante conocer este dato con anticipación a fin de evitar daños en las sondas/antenas, especialmente cuando estén presentes campos pulsantes de alta potencia y bajo ciclo de trabajo.
- e) **Polarización.** - Si se conoce el tipo de polarización del campo que se va a medir, es posible utilizar una sonda no isotrópico. Si la polarización no se conoce o el campo es relativamente complejo, será necesario utilizar una sonda isotrópico para evitar errores de medición.
- f) **Intervalo dinámico.** - Al conocer el máximo intervalo de amplitud de las señales que se esperan medir, se podrá seleccionar un instrumento que no se llegue a dañar por intensidades de campo de gran amplitud y al mismo tiempo, que este instrumento sea sensible también para mantener una relación señal a ruido adecuada para las intensidades de campo más bajas que se pueden esperar en las mediciones.
- g) **Capacidad para la medición de campo cercano.** - Si existen situaciones en que se esté en las cercanías de una fuente emisora no intencional de campos que produce radiaciones parásitas por fugas no deseables de la señal (como las que se podrían originar por guías de onda rotas) o se está en una zona donde predomina el campo cercano de la fuente emisora, será necesario seleccionar un instrumento para la medición de campos electromagnéticos en condiciones de campo cercano por medio de una sonda compuesta de tres antenas dipolares mutuamente ortogonales, con la capacidad de detectar campo eléctrico y campo magnético de manera simultánea tal como la que se describe en el numeral 7.2.4. de la presente disposición técnica.

### 7.3.2. Consideraciones de seguridad.

Es importante que antes y durante el proceso de medición se consideren los riesgos potenciales no asociados directamente con dicho proceso (por ejemplo: alto voltaje, campos magnéticos de corriente directa, peligro de caídas y similares) para tomar las debidas precauciones relacionadas con el equipo electrónico o el sistema de medición a utilizar.

### 7.3.3. Procedimientos de medición.

Las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras deben estar funcionando bajo condiciones de operación normal y no debe existir precipitación pluvial.

Los equipos de medición deben tener un tiempo de estabilización térmica de al menos 30 minutos, previos a la realización de las mediciones.

Al realizar la medición de los niveles de exposición presentes en la zona a evaluar, los campos a frecuencias menores que 10 GHz se promediarán en un periodo de 6 minutos, mientras que a frecuencias mayores que 10 GHz, el promedio se obtiene en un periodo de  $\frac{68}{f^{1.05}}$  minutos, el cual varía con la frecuencia, (ver notas de Tabla 2).

Las ecuaciones (6), (7) y (8) deben utilizarse para obtener el promedio temporal de E, H y S:

$$E = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n E_i^2 \Delta t_i}{T}} \quad (6)$$

$$H = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n H_i^2 \Delta t_i}{T}} \quad (7)$$

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n S_i \Delta t_i}{T} \quad (8)$$

En donde:

- $E$  = Intensidad del campo eléctrico promediada en el tiempo [V/m].  
 $H$  = Intensidad del campo magnético promediada en el tiempo [A/m].  
 $S$  = Densidad de potencia promediada en el tiempo [W/m<sup>2</sup>].  
 $E_i$  = Intensidad del campo eléctrico en el intervalo  $\Delta t_i$  [V/m].  
 $H_i$  = Intensidad del campo magnético en el intervalo  $\Delta t_i$  [A/m].  
 $S_i$  = Densidad de potencia promediada en el intervalo  $\Delta t_i$  [W/m<sup>2</sup>].  
 $\Delta t_i$  = Intervalo de tiempo donde el campo tiene un valor aproximadamente constante [min] y se debe cumplir la siguiente relación:

$$\sum_{i=1}^n \Delta t_i = \begin{cases} 6 \text{ min} & f \leq 10 \text{ GHz} \\ 68/f^{1.05} \text{ min} & f > 10 \text{ GHz} \end{cases}$$

$T$  = Periodo de tiempo para obtener el promedio [min] (6 min. o  $\frac{68}{f^{1.05}}$  min.)

$n$  = Número de puntos a evaluar

Nota. Los campos E y H, están en RMS y S es el valor promediado sobre el intervalo de tiempo  $\Delta t_i$ . Si se mide valor pico de los campos, se debe de calcular el valor RMS de los mismos.

Asimismo, debido a la no uniformidad de los campos, debe obtenerse el promedio espacial conforme al siguiente procedimiento:

- I. Se inicia la medición empleando un sistema de medición de campos electromagnéticos como se establece en 7.2., debe emplearse una sonda/antena para medición de altos niveles de potencia, seleccionando la escala donde se tiene mayor sensibilidad. Para bajas frecuencias, debe medirse primero la Intensidad de campo eléctrico, ya que este campo representa un mayor peligro por su capacidad de crear inducción de corriente en el cuerpo.
- II. Encontrar el punto donde se obtiene la máxima intensidad de campo o Densidad de potencia del campo, en dirección de mayor ganancia de la Antena.
- III. Alrededor del punto de máxima lectura, se establecen 9 puntos de medición espaciados uniformemente entre sí, formando un rectángulo de las dimensiones que se muestran en la Figura 4. Este rectángulo representa una aproximación de las dimensiones del cuerpo humano y deben promediarse las mediciones sobre dicha área. Debe identificarse el punto con la lectura más alta en intensidad o densidad de potencia del campo de los 9 puntos. A partir de este punto se obtienen otros puntos, tomando en cuenta que el rectángulo debe tener una altura de entre 1.25 m y 2 m y un ancho de entre 0.35 m y 0.5 m. El rectángulo también debe ubicarse entre 0.2 m y 0.5 m arriba del piso, a menos que el punto de máxima lectura se localice más abajo. El plano donde se encuentra el rectángulo debe ser perpendicular a la dirección de propagación, simulando a una persona que ve de frente hacia la fuente emisora.
- IV. Se mide la intensidad o Densidad de potencia de los campos en cada punto, promediando en el período de tiempo adecuado, de acuerdo a la frecuencia de los campos. Se toman muestras (una por segundo) durante un período de seis minutos y con éstas se obtiene el valor promedio en ese período.
- V. El promedio espacial se obtiene mediante las ecuaciones (9), (10) u (11):

$$E = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^9 E_i^2}{n}} \quad (9)$$

$$H = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^9 H_i^2}{n}} \quad (10)$$

$$S = \frac{\sum_{i=1}^9 S_i}{n} \quad (11)$$

En donde:

- $E$  = Intensidad del campo eléctrico promediada en el espacio [V/m].  
 $H$  = Intensidad del campo magnético promediada en el espacio [A/m].  
 $S$  = Densidad de potencia promediada en el espacio [W/m<sup>2</sup>].  
 $E_i$  = Intensidad del campo eléctrico promediado en el tiempo en el punto  $i$  [V/m].  
 $H_i$  = Intensidad del campo magnético promediado en el tiempo en el punto  $i$  [A/m].  
 $S_i$  = Densidad de potencia promediada en el tiempo en el punto  $i$  [W/m<sup>2</sup>].  
 $n$  = Número de puntos a evaluar. (En este caso se usa  $n=9$ ).

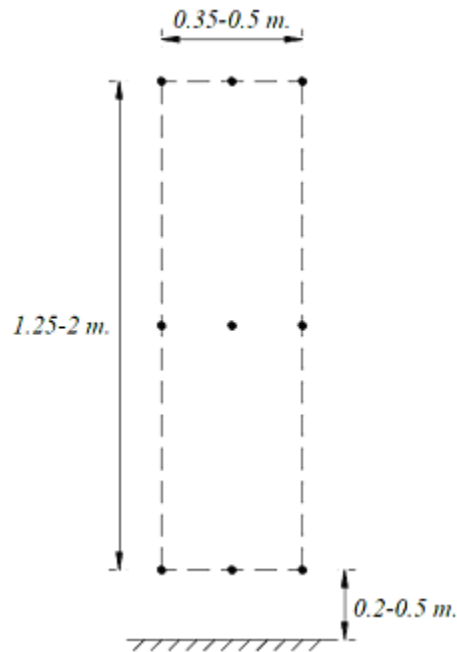


**Figura 4.- Conjunto de puntos de medición para promedio espacial.**

- VI.** Se repite las mediciones de los dos pasos anteriores, por cada Antena que integre la Estación de radiocomunicación o fuente emisora y donde exista una mayor densidad de población y ésta realice sus actividades habituales; dichas mediciones se realizarán hasta obtener un mínimo de 6 eventos. Para el caso de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras con antenas sectoriales se realizarán 2 mediciones por sector en la dirección de máxima ganancia de la misma y para antenas omnidireccionales, mediciones cada 60°.
- VII.** Seleccionar un analizador de espectro o un medidor de intensidad de campo que despliegue las señales recibidas en el dominio de la frecuencia, a fin de identificar el contenido espectral de las señales y, en su caso, las características de modulación. Igualmente, dicho instrumento debe manejar un amplio intervalo dinámico. Una vez identificadas las características de las señales

que eran desconocidas, se procede a realizar una medición más puntual, empleando sondas isotrópicas y sus equipos de medición asociados.

- VIII. La medición de los niveles máximos de exposición a campos electromagnéticos para comprobar los niveles de exposición máxima respecto de los límites de la Tabla 2, de la presente Disposición Técnica debe presentarse de acuerdo al Formato 001 del Anexo A.

**7.3.3.1. Medición en Región de campo lejano y una sola Estación de radiocomunicación o fuente emisora.**

Las mediciones en la Región de campo lejano, considerando la Distancia de cumplimiento se efectúan con un medidor de intensidad de campos electromagnéticos sintonizable que cubra el intervalo de frecuencias de interés con la exactitud indicada en la Tabla 5 de la presente Disposición Técnica. Este instrumento se utiliza con una Antena convencional calibrada o con una sonda isotrópica.

Las reflexiones multitrayectoria pueden crear distribuciones de campo no uniformes, particularmente a frecuencias superiores a 300 MHz. Para obtener el nivel de exposición en cualquier punto específico, debe llevarse a cabo un promedio espacial de la forma descrita en el numeral 7.3.3. Las mediciones cercanas a objetos metálicos deben realizarse con el borde de la sonda a por lo menos tres longitudes de onda de la sonda a efecto de evitar variaciones del campo por los campos dispersados.

Alternativamente, puede emplearse un analizador de espectro, éste debe configurarse conforme a lo siguiente:

- I. Frecuencia Central: Misma frecuencia central del intervalo de frecuencia de interés de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.
- II. Intervalo de frecuencias (*Span*): Suficiente para observar la señal de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.
- III. Ancho de banda del filtro de resolución (RBW): Ancho de banda ocupado o el ancho de banda más próximo al valor que arroje de colocar marcadores a -6 dB en los extremos del ancho de banda de la emisión de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora bajo prueba.
- IV. Ancho de banda de video (VBW): Auto.
- V. Tiempo de barrido (*Sweep Time*): Auto.
- VI. Detector (*Detector Function*): RMS.
- VII. Traza (*Trace*): Trazo libre (*clear and write*).

En ambos casos debe considerarse lo que se establece en el numeral 7.2.

- i. Elegir la sonda o Antena y posteriormente conectarla al equipo de medición como se muestra en el ejemplo de la Figura 2.
- ii. Maximizar todas las componentes espectrales configurando para ello la función trazo con "Retención máxima de imagen" (*Max Hold*) en el analizador de espectro, a efecto de obtener la medición del peor caso.
- iii. Mover la sonda o Antena, en altura, orientación y polarización, con el fin de buscar el máximo de todas las componentes espectrales.
  - a. Deben identificarse todos los puntos en donde se encuentra el nivel máximo de emisión, tomando en cuenta los espacios donde habitualmente se encuentra presente el Público en general.
- iv. Verificar si existe sobrecarga en el analizador de espectro, incrementando la atenuación en 10 dB. Si existen cambios en el nivel de la señal; inicialmente debe configurarse el atenuador con el nivel más alto.

Mientras se esté montando o sosteniendo la Antena o la sonda de medición, deben evitarse reflexiones o perturbaciones del campo producidas por las estructuras de soporte o por el cuerpo de la persona que opera el sistema de medición. A efecto de evitar dichas reflexiones, las partes metálicas del dispositivo de medición o en su caso, de la estructura de soporte deben cubrirse con material absorbente. De ser posible, los cables

interconectados de la sonda deben orientarse en una dirección normal al campo eléctrico. Cuando esto no sea práctico o cuando algunos efectos severos de multitrayectoria produzcan campos desde múltiples direcciones, los cables metálicos deben cubrirse con material absorbente, a menos que las pruebas demuestren que la posición del cable no afecta la medición. La sección transversal reflectora de los accesorios dieléctricos debe ser mínima, y deben ser de un material con una constante dieléctrica baja, o ser menores a  $\frac{\lambda}{4}$  en grosor efectivo  $T_E$ . El grosor efectivo se calcula de la siguiente forma:

$$T_E = T\sqrt{\epsilon_r} \quad (12)$$

En donde:

$T_E$  = Grosor efectivo [m].

$T$  = Grosor físico [m].

$\epsilon_r$  = Permitividad eléctrica relativa [F/m].

Las placas dieléctricas planas uniformes ( $\epsilon_r > 2$ ) pueden alterar significativamente los campos de onda plana si el grosor efectivo es mayor a 0.1 de la Longitud de onda.

A efecto de obtener la mayor exactitud, deben identificarse y minimizarse las fuentes de error para que de esta manera las mediciones de la intensidad de campo reales se evalúen con una incertidumbre expandida menor que  $\pm 2$  dB. Para obtener este nivel de exactitud a frecuencias por encima de los 300 MHz, puede realizarse una medición automatizada o manual por medio de instrumentos con mecanismos de barrido mecánico, el cual regularmente se controla electrónicamente. De esta forma puede medirse en varios puntos fijos, espaciados entre sí por una distancia muy inferior a una Longitud de onda, para así obtener la información de las variaciones en la intensidad de campo en la zona de exposición, debidas a las multitrayectorias y a otras reflexiones.

Una vez que todas las componentes espectrales se estabilicen, deben realizarse las mediciones y presentarse de acuerdo con el Formato 001 del Anexo A y compararlas con los valores de la Tabla 2, para verificar el cumplimiento de la especificación técnica 6.1.2.

#### **7.3.3.2. Medición en la Región de campo lejano para el caso de Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras.**

Para la medición de campos originados por múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras con características de frecuencia, polarización y dirección de propagación desconocidas, se requerirá utilizar un medidor de Intensidad de campo electromagnético de banda ancha y una sonda isotrópica de banda ancha. En estos casos pueden generarse campos muy complejos donde existen ondas estacionarias e interacciones fuertes entre los campos de cada fuente emisora. Por ello, se deben efectuar las mediciones sobre un volumen en el espacio, en vez de hacerlo sobre una superficie, como se indica en la Figura 4. Debe diseñarse un paralelepípedo al proyectar la superficie que se describe en la Figura 4, en 0.5 m de profundidad y agregar otros 9 puntos. Las mediciones se hacen en cada uno de los 18 puntos resultantes y se obtienen los promedios espaciales como se indican en las ecuaciones (9), (10) y (11) para un mayor número de puntos.

Aun cuando se utilice una sonda isotrópica para medir simultáneamente todas las componentes de los campos eléctrico y magnético, debe evitarse la reflexión de señales por la posición de la sonda, los cables, el equipo de medición y el mismo operador.

En la exposición simultánea a múltiples fuentes emisoras con distintas frecuencias, el nivel de exposición porcentual medido en la Región de campo lejano en las zonas cercanas a múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras donde habitualmente esté presente público en general, debe ser  $\leq 1$  para la intensidad de campo eléctrico, magnético y Densidad de potencia.

Si el nivel de exposición porcentual calculado en la Región de campo lejano en zonas cercanas a múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras, donde habitualmente esté presente público en general es  $> 1$ , se seguirán las siguientes Fases:

##### **I. Fase 1. Mediciones de banda ancha.**

Se mide la exposición simultánea a Múltiples fuentes emisoras con distintas frecuencias de acuerdo a lo especificado en el presente numeral, el nivel de exposición porcentual medido en la Región de campo lejano en las zonas cercanas a múltiples Estaciones de radiocomunicación donde habitualmente esté presente público en general, debe ser  $\leq 1$  para la intensidad de campo eléctrico, campo magnético y Densidad de potencia. Si el nivel de exposición porcentual medido es  $> 1$ , se debe continuarse con la Fase 2.

##### **II. Fase 2. Medición selectiva en frecuencia.**

Se mide de manera selectiva en frecuencia para obtener el nivel de exposición máxima de cada Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras a evaluar que exista en la región de campo lejano. Estas mediciones se realizan de acuerdo a lo establecido en el numeral 7.3.3.1.

Para realizar las mediciones se emplean analizadores de espectro o receptores selectivos que cubran las bandas de frecuencia bajo prueba, antenas y cables caracterizados y, se sigue el siguiente procedimiento:

- a) En su caso, se identifican Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que operen sin concesión, permiso o autorización, y de ser el caso, el Instituto procederá conforme a las leyes aplicables;
- b) En su caso, se identificarán las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que en lo individual exceden los límites de exposición máxima correspondientes a su frecuencia de operación. Dichas Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras deben ajustar sus emisiones hasta que las mediciones se encuentren por debajo de los Límites de referencia de exposición máxima establecidos en la Tabla 2.
- c) Si las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras involucradas continúan incumpliendo con el nivel de exposición porcentual, el cual debe ser  $\leq 1$ , los involucrados deberán resolver dicho incumplimiento (véase el numeral 11.2.1).

#### **7.3.3.3. Medición en la Región de campo cercano.**

Debido a la presencia de gradientes de campo en la Región de campo cercano de un radiador secundario pasivo o un radiador activo, su medición requiere del uso de una sonda, con la capacidad de detectar campo eléctrico y campo magnético de manera simultánea, que cuente con un arreglo eléctricamente pequeño de tres dipolos ortogonales; para frecuencias menores a 300 MHz se requerirá un arreglo de tres aros ortogonales eléctricamente pequeños (para las especificaciones de estas sondas véase 7.2.3 y 7.2.4) a fin de obtener una medición con una resolución satisfactoria dentro de estos gradientes espaciales. Como la polarización de los campos en situaciones de campo cercano es generalmente desconocida, debe usarse una sonda isotrópica. Si la frecuencia y la polarización son conocidas, no se requiere de un instrumento de banda ancha; en su lugar puede emplearse una sonda/antena de banda angosta de respuesta uniforme en un sólo plano.

Para las mediciones en la Región de campo cercano, debe observarse lo siguiente:

- I. La sonda debe responder a un solo parámetro del campo eléctrico o magnético y no producir emisiones espurias como respuesta a otro de los parámetros del campo.
- II. Las dimensiones de la sonda deben ser inferiores a una Longitud de onda de la frecuencia de operación más alta.
- III. La sonda no debe producir dispersión de los campos electromagnéticos incidentes.
- IV. La respuesta de la sonda debe ser isotrópica, de acuerdo a lo establecido en la Tabla 5. Sin embargo, cuando se conoce la polarización del campo eléctrico o magnético, o si se tiene la facilidad de rotar la sonda para encontrar la orientación que produce la respuesta máxima, se puede emplear una sonda con una respuesta no isotrópica.
- V. Los cables que conectan a la sonda con el equipo de medición no deben interactuar significativamente con el campo a medir o conducir alguna corriente de RF originada por el campo en mención, hacia la sonda.

Los resultados de las mediciones correspondientes se registran en el Formato 001 del Anexo A de la presente Disposición Técnica.

#### **7.4. ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS INHERENTEMENTE CONFORMES**

Se constatará ocularmente que las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras inherentemente conformes. se encuentren en la base de datos que para tal efecto disponga la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3. Así como la copia del certificado de homologación correspondiente.

#### **8. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta Disposición Técnica coincide parcialmente con las siguientes normas internacionales:

- [1] *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz)". Health Physics 74 (4):494-522. 1998.*
- [2] UIT-T K. 52. "Orientación sobre el cumplimiento de los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos". 13 de enero de 2018.

- [3] UIT-T K.70. "Técnicas de mitigación para limitar la exposición de las personas a los CEM en cercanías a estaciones de radiocomunicaciones". 25 de mayo de 2018
- [4] UIT-T K.61. "Directrices sobre la medición y la predicción numérica de los campos electromagnéticos para comprobar que las instalaciones de telecomunicaciones cumplen los límites de exposición de las personas". 13 de enero de 2018.
- [5] UIT-T K.91. "Orientación para la valoración, la evaluación y el monitoreo de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos de radiofrecuencias". 13 de enero de 2018.

#### 9. BIBLIOGRAFÍA.

- [1] U.S. Federal Communications Commission, "Guidelines for evaluating the environmental effects of radiofrequency radiation", Report and Order, ET Docket No. 93-62, FCC 96-326, August 1, 1996.
- [2] U.S. Federal Communications Commission, Office of Engineering and Technology, "Evaluating compliance with FCC guidelines for human exposure to radiofrequency electromagnetic fields", OET Bulletin 65, Edition 97-01, August 1997, Washington, D.C.
- [3] U.S. Federal Communications Commission, Office of Engineering and Technology, "Evaluating compliance with FCC guidelines for human exposure to radiofrequency electromagnetic fields, additional information for evaluating compliance of mobile and portable devices with FCC limits for human exposure to radiofrequency emissions", Supplement C to OET Bulletin 65, Edition 01-01, June 2001, Washington, D.C.
- [4] U.S. Federal Communications Commission, Office of Engineering and Technology, "Evaluating compliance with FCC guidelines for human exposure to radiofrequency electromagnetic fields, additional information for Radio and Television Broadcast Stations", Supplement A to OET Bulletin 65, Edition 97-01, August 1997, Washington, D.C.
- [5] Unión Internacional de Telecomunicaciones, "Orientación sobre el cumplimiento de los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos", Recomendación UIT-T K.52, Edición 3, 25 de mayo de 2015.
- [6] Electronic Communications Committee (ECC), European Conference of Postal and Telecommunications Administrations, (CEPT), "Measuring non-ionising electromagnetic radiation (9 kHz-300 GHz)", ECC Recommendation (02)04, October, 2003.
- [7] International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz)", Health Physics, Vol. 74, No. 4, April, 1998.
- [8] Institute of Electrical and Electronics Engineers, "IEEE standards for safety levels with respect to human exposure to radio frequency electromagnetic fields, 3kHz to 300 GHz", IEEE Std C95.1, 2005 Edition, 19 de Abril de 2006.
- [9] Institute of Electrical and Electronics Engineers, "IEEE recommended practice for measurements and computation of radio frequency electromagnetic fields with respect to human exposure to such fields, 100 kHz-300 GHz", IEEE Std C95.3-2002.
- [10] Council of the European Union, "Council recommendation on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)", Official Journal of the European Communities, July 30, 1999.
- [11] Asociación Interamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCJET), "Estudio sobre normas legislativas y procedimientos de control de emisiones radioeléctricas en América Latina", AHCJET 2004.
- [12] Health Protection Branch, Minister of Health Canada, "Limits of human exposure to radiofrequency electromagnetic fields in the frequency range from 3kHz to 300 GHz", Minister of Public Works and Government Services, Canada, Junio de 2015.
- [13] P. Bernardi, M. Cavagnaro, S. Pisa, E. Piuze, "Numerical evaluation of human exposure to radio base stations antennas", International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe 2002), Sorrento, Italy, 2002.
- [14] P. Bernardi, M. Cavagnaro, S. Pisa, E. Piuze, "Human exposure to radio base-station antennas in urban environment", IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol. 48, No. 11, 6 de Agosto de 2002, pp. 1996-2002.
- [15] T. Nagatsuma, M. Shinagawa, N. Sahri, A. Sasaki, Y. Royter, A. Hirata, "1.55- $\mu\text{m}$  photonic systems for microwave and millimeter-wave measurement", IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol. 49, No. 10, 7 de Agosto de 2002, pp. 1831-1839.

- [16] *ITU-T Focus Group on Smart Sustainable Cities, Technical Report Electromagnetic field (EMF) considerations in smart sustainable cities.* October de 2014.
- [17] *National Imagery and Mapping Agency, Technical Report 8350.2, Department of Defense World Geodesic System 1984. Third Edition.*
- [18] Obtención de coordenadas con GPS en ITRF y su relación con WGS84 y NAD27, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- [19] BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML, "JCGM 100:2008 *Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement*", 2008.
- [20] UIT-T K.83. "Supervisión de los niveles de intensidad del campo electromagnético." 9 de marzo de 2011.

## **10. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.**

### **10.1 DISPOSICIONES GENERALES.**

- I. El presente procedimiento de evaluación de la conformidad específico, es complementario al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión vigente.
- II. Las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras para la prestación de servicios de telecomunicaciones o de radiodifusión deben cumplir con la presente Disposición Técnica. Lo anterior, sin perjuicio de las actividades de Verificación y Vigilancia que realice el Instituto de acuerdo a los criterios establecidos en el numeral 11 de la presente Disposición Técnica y conforme a lo establecido en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
- III. En su caso, los Dictámenes de Inspección serán emitidos por Unidades de Verificación, una vez que se compruebe la conformidad de las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras con la presente Disposición Técnica. La lista de las Unidades de Verificación para realizar la dictaminación conforme a la presente Disposición Técnica, se dará a conocer a través del portal de Internet del Instituto.
- IV. Las Unidades de Verificación deben informar a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto por el medio electrónico que ésta determine, los Dictámenes de Inspección que emitan a más tardar dos días hábiles contados a partir de la expedición de los referidos dictámenes.

### **10.2 ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS NUEVAS.**

- I. En el caso de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras a ser puestas en operación, el Titular o su representante legal debe enviar por el medio electrónico que determine la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, la fecha de inicio de operación y el cálculo de acuerdo al numeral 7.1.2. empleando el Formato 001 del Anexo A de la presente Disposición Técnica, en un plazo no menor a 30 días naturales previos al inicio de operaciones.
- II. Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior, el Titular o su representante legal podrán contratar los servicios de una Unidad de Verificación para llevar a cabo la dictaminación de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras nuevas mediante la realización del cálculo de acuerdo al numeral 7.1.2 de la presente Disposición Técnica. Lo anterior, a efecto de que el Dictamen de Inspección emitido por la Unidad de Verificación coadyuve a facilitar el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica. La vigencia del Dictamen de Inspección por cálculos será de dos años, y no estará sujeta a Vigilancia del cumplimiento del Dictamen de Inspección por la Unidad de Verificación.
- III. En el caso de las fracciones I y II del presente numeral 10.2, una vez que la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto haya recibido el Formato 001 del Anexo A, conteniendo los cálculos correspondientes y en su caso el Dictamen de Inspección por cálculos, ésta registrará la información correspondiente de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora en el sistema electrónico que para tal fin se determine.

### **10.3 ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN O FUENTES EMISORAS EN OPERACIÓN.**

- I. El Titular de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora en operación, podrá contratar los servicios de la Unidad de Verificación para llevar a cabo la dictaminación de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora en operación mediante la realización de mediciones de acuerdo al numeral 7.3.3 de la presente Disposición Técnica. Lo anterior, a efecto de que el Dictamen de Inspección emitido por la Unidad de Verificación coadyuve a facilitar la operación de infraestructura inalámbrica. La vigencia del Dictamen de Inspección será indefinida, pero sujeta a Vigilancia del cumplimiento del Dictamen de Inspección por Unidad de Verificación.

- II. Una vez que la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, como resultado de la fracción I del presente numeral 10.3 haya recibido el Formato 001 del Anexo A, conteniendo el Dictamen de Inspección por medición, ésta registrará la información correspondiente de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora en el sistema electrónico que para tal efecto se determine.

**10.3.1 Dictaminación de una Estación de radiocomunicación o una fuente emisora en operación.**

- I. La Unidad de Verificación debe acudir y realizar los cálculos del numeral 7.1 y posteriormente la medición de los niveles de exposición en las inmediaciones que rodean a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora donde habitualmente se encuentre público en general, de conformidad con lo establecido en el numeral 7.3 de la presente Disposición Técnica.
- II. Una vez realizado el procedimiento de inspección por la Unidad de Verificación, ésta debe elaborar un acta circunstanciada la cual debe ser firmada por dicha Unidad de Verificación, por el Titular, o su representante legal o la persona con quien se entendió la referida visita de inspección y por dos testigos propuestos por éstos últimos, en caso de que el Titular o su representante legal o la persona con quien se entendió la visita de inspección se hubiese negado a proponer los dos testigos, la Unidad de Verificación los nombrará; asimismo, si se negaran a firmar la referida acta, la Unidad de Verificación asentará dicha situación sin que esto afecte su validez. Al final la Unidad de Verificación dejará copia del acta circunstanciada de la visita de inspección al Titular o su representante legal o la persona con quien se entendió la visita de inspección.
- III. En caso de que se cumpla con los límites de referencia de exposición máxima de la Tabla 2, en las inmediaciones que rodean a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora donde habitualmente se encuentre público en general, la Unidad de Verificación debe emitir al Titular de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora, el Dictamen de Inspección correspondiente.
- IV. Si los valores obtenidos en las inmediaciones que rodean a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora donde habitualmente se encuentre público en general, rebasan los límites de referencia de exposición máxima establecidos en la Tabla 2 de la presente Disposición Técnica, la Unidad de Verificación debe identificarlos como no conformidades e informarlo al final de la visita de inspección al Titular o a su representante legal o a la persona con quien se entendió la referida visita. Dichas no conformidades deben ser subsanadas por el Titular de la Estación de radiocomunicación en un máximo de doce horas, a partir de la hora de conclusión de la visita de inspección registrada en el acta circunstanciada, para realizar las modificaciones conducentes a efecto de cumplir con los límites de exposición establecidos en la presente Disposición Técnica.
- V. Una vez que concluya el plazo establecido en el párrafo inmediato anterior, la Unidad de Verificación debe realizar máximo dentro del día hábil siguiente, una visita de inspección de seguimiento para constatar la corrección de las no conformidades, y en su caso, emitir al Titular de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora el correspondiente Dictamen de Inspección por medición.
- VI. En caso de que, la Unidad de Verificación constate que no se subsanaron satisfactoriamente las no conformidades, debe emitir al Titular de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora una Carta de no Cumplimiento.
- VII. Tanto el Dictamen de Inspección por medición como la carta de no cumplimiento deben ser emitidas por la Unidad de Verificación en un plazo no mayor a tres días hábiles a partir de que se realice la visita de inspección o la vista de seguimiento correspondiente.
- VIII. La Unidad de Verificación debe enviar a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto el Dictamen de Inspección por medición o la carta de no cumplimiento en un plazo no mayor a dos días hábiles contados a partir de su emisión, por el medio electrónico que la Unidad de Concesiones y Servicios determine para tal fin o por Oficialía de Partes común, para que, en su caso, se inicie el procedimiento sancionatorio correspondiente.

**10.4 VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DICTAMEN DE INSPECCIÓN POR UNIDADES DE VERIFICACIÓN.**

Las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que cuenten con Dictamen de Inspección por medición deberán ser sujetas anualmente a Vigilancia del cumplimiento del referido dictamen. El costo de la vigilancia correrá a cuenta del titular de la estación de radiocomunicación o fuente emisora.

El número anual de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación se debe llevar a cabo sobre una porción no menor al cinco por ciento ni mayor al cincuenta por ciento del total de los Dictámenes de inspección expedidos y vigentes a partir de cada año calendario, por cada Unidad de Verificación, seleccionados de manera aleatoria. El criterio que se toma para tal fin considera el número de Dictámenes de Inspección por medición emitidos por la Unidad de Verificación, a partir del año anterior a la Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación.

Al respecto, la Unidad de Verificación debe utilizar un generador de números aleatorios que seleccione los folios de los Dictámenes de Inspección de medición correspondientes sin repetición en presencia de un

representante de la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto. Lo anterior, previa invitación con 5 días hábiles de anticipación para la aplicación del procedimiento de la selección, en el entendido de que, en caso de no presentarse dicho representante, se reprogramará hasta que se encuentre presente. En caso que no se presente el representante al procedimiento de selección en la tercera invitación se considerará que se está obstaculizando el proceso de verificación y vigilancia, y se procederá en consecuencia.

No se llevará a cabo más de una visita de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación por año, por cada Dictamen de Inspección otorgado; por lo que los Dictámenes de inspección emitidos en el año corriente del sorteo no se incluirán en dicho sorteo de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación.

Lo anterior, sin perjuicio de que adicionalmente a las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que hayan resultado seleccionados de forma aleatoria, el Instituto, en cualquier momento, pueda solicitar a la Unidad de Verificación que realice, la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación de otras Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que no resultaron seleccionadas.

La Unidad de Verificación previo a la visita de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación, informará al Titular del Dictamen de Inspección, por escrito o por medio electrónico, la fecha propuesta para dicha visita. La Unidad de Verificación y el Titular acordarán la fecha en la que se realizará la visita de Vigilancia del cumplimiento del Dictamen de Inspección; en caso que el Titular no quiera acordar lo referente a la visita en comento, se entenderá que está impidiendo u obstaculizando las labores de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación. La Unidad de Verificación al iniciarse la visita debe exhibir el documento con la fecha acordada mediante el cual se comunique la visita de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación al Titular del Dictamen de Inspección o a la persona con quien se entienda la misma. Dicho documento contendrá el correspondiente número de folio del Dictamen de Inspección, así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto de la misma.

El porcentaje de Dictámenes de Inspección sujetos a actividades de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación, así como el número de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la dictaminación, será establecido por la Unidad de Concesiones y Servicios anualmente y publicado en el portal de Internet del Instituto en el mes de noviembre, lo anterior antes de realizar las mediciones.

## **11. VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA DE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA.**

### **11.1 DISPOSICIONES GENERALES.**

Corresponde al Instituto en el ámbito de su competencia, la verificación y vigilancia del cumplimiento de la presente Disposición Técnica, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

La Unidad de Cumplimiento del Instituto será la encargada de realizar las visitas de verificación derivadas de:

- I. Los programas de verificación anual que al respecto determine el Instituto, y de
- II. Las denuncias presentadas ante el Instituto por personas físicas o morales, por presuntos incumplimientos de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes, en el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica.

La Unidad de Cumplimiento del Instituto, llevará a cabo la verificación y vigilancia del cumplimiento de la Disposición Técnica mediante el monitoreo del espectro radioeléctrico y de los niveles de exposición a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes ya sea en banda ancha y/o banda angosta, con el objeto de determinar que las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras cumplen con los parámetros técnicos establecidos en la presente disposición, en las inmediaciones que rodean a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora donde habitualmente se encuentre público en general; lo anterior lo realizará mediante una serie de mediciones al espectro radioeléctrico considerando lo descrito en el numeral 11.2.1.

A efecto de lo anterior, la Unidad de Cumplimiento del Instituto podrá determinar las ciudades, los sitios y las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras para llevar a cabo las mediciones considerando, entre otros, los siguientes criterios:

- a) Donde exista una mayor concentración de energía electromagnética; y/o
- b) Donde exista una mayor densidad de población por metro cuadrado, y/o
- c) Donde el público en general realice sus actividades habituales, y/o
- d) Los resultados reportados por las Unidades de Verificación en los dictámenes inspección o cartas de no cumplimiento.

### **11.2. VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA.**

#### **11.2.1. Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación. Atendiendo los programas de verificación anual que determine el Instituto.**

- I. La Unidad de Cumplimiento del Instituto será la encargada de realizar las visitas de inspección-verificación y por lo tanto las mediciones del nivel de exposición porcentual en donde habitualmente se encuentre público en general, generado por Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que lo rodean y que se encuentren en operación, incluyendo en su caso, la compartición de infraestructura; lo anterior, de acuerdo a su capacidad operativa y recursos disponibles, y a lo establecido en el presente numeral.
- II. Una vez que la Unidad de Cumplimiento del Instituto haya determinado los programas de verificación anual donde se incluya las ciudades, los sitios y las Estaciones de radiofrecuencia o fuentes emisoras en las que se llevarán a cabo las mediciones, comprobará en la base de datos correspondiente la existencia de Dictámenes de Inspección vigentes de dichas Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras. Lo anterior con el fin de darle prioridad a las estaciones que no cuenten con el Dictamen de Inspección correspondiente.
- III. La Unidad de Cumplimiento acudirá a la ciudad, y sitio donde se ubiquen las Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras a evaluar y realizará las mediciones de banda ancha de conformidad con lo establecido en la Fase 1 del numeral 7.3.3.2. de la presente Disposición Técnica,

Lo anterior, con el fin de determinar que las Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras, incluyendo cuando exista la compartición de infraestructura, se encuentran dentro del nivel de exposición porcentual en la Región de campo lejano, el cual debe ser  $\leq 1$ , para la intensidad de campo eléctrico, magnético y Densidad de potencia.

Si el nivel de exposición porcentual en la Región de campo en donde habitualmente se encuentre público en general, generado por Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que lo rodean es  $>1$ , se seguirá lo establecido en la Fase 2 del numeral 7.3.3.2., considerando además a lo siguiente:

  - a) En caso de que se identifiquen Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras que operen sin concesión, permiso o autorización; el Instituto procederá conforme a la legislación aplicable.
  - b) Conforme a lo establecido en el inciso b) de la Fase 2 del numeral 7.3.3.2., la Unidad de Cumplimiento del Instituto debe realizar mediciones en las inmediaciones que rodean a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora donde habitualmente se encuentre público en general, y determinar si en lo individual exceden los límites de referencia de exposición máxima correspondientes a su frecuencia de operación.
    - i. En caso de que la Estación de radiocomunicación o fuente emisora cuente con un Dictamen de Inspección vigente, se realizarán 3 mediciones promediadas en el tiempo (1 por antena sectorial en la dirección de mayor ganancia de la misma o 3 por antena omnidireccional).
    - ii. En caso de que la Estación de radiocomunicación o fuente emisora no cuente con un Dictamen de Inspección vigente, se realizarán 6 mediciones promediadas en el tiempo (2 por antena sectorial en la dirección de mayor ganancia de la misma o 6 por antena omnidireccional, 2 dentro de cada  $120^\circ$ ).

En ambos casos, las mediciones promediadas en el tiempo se realizarán en el centro del rectángulo de medición para promedio espacial mostrado en la Figura 4 del numeral 7.3.3.

La Unidad de Cumplimiento del Instituto informará al final de la visita de inspección-verificación al Titular o a su representante legal o a la persona con quien se atendió la referida visita de las Estaciones de radiocomunicación o fuente emisora que excedan los límites de referencia de exposición máxima en las inmediaciones que rodean a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora donde habitualmente se encuentre público en general, y le indicará que se ajuste sus emisiones hasta que las mediciones se encuentren por debajo de los límites de referencia de exposición máxima. El ajuste a las emisiones no deberá exceder de 2 horas posteriores a la indicación del personal de la Unidad de Cumplimiento.
  - c) La Unidad de Cumplimiento del Instituto realizará una vez más la medición de los niveles de exposición porcentual de conformidad con lo establecido en la Fase 1 del numeral 7.3.3.2 de la presente Disposición Técnica, y Fase 2, para comprobar que las múltiples fuentes emisoras se encuentran dentro del nivel de exposición porcentual en la Región de campo lejano, el cual debe ser  $\leq 1$ , para la intensidad de campo eléctrico, magnético y Densidad de potencia.
- IV. Una vez que la Unidad de Cumplimiento del Instituto haya concluido la mediciones, los inspectores-verificadores elaborarán la respectiva acta circunstanciada la cual debe ser firmada por dichos Inspectores-verificadores, por los Titulares, o sus representantes legales o las

personas con quienes se atendió la referida visita y por dos testigos propuestos por éstos últimos, en caso de que los Titulares o sus representantes legales o las personas con quienes se atendió la referida visita, se hubiesen negado a proponer los dos testigos, los inspectores-verificadores los nombrarán; asimismo, si alguno se negara a firmar la referida acta, se asentará dicha situación sin que esto afecte su validez. Al final los inspectores-verificadores de la Unidad de Cumplimiento del Instituto dejarán copia del acta circunstanciada correspondiente a cada Titular o a su representante legal o a la persona con quien se atendió dicha visita.

V. En cualquier caso, la Unidad de Cumplimiento realizará y enviará el informe correspondiente a la Unidad de Concesiones y Servicios del mismo Instituto para que ésta proceda almacenar y resguardar la información del informe de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora en la base de datos que para tal efecto determine.

VI. Si las acciones enlistadas en los incisos a), b) y c) del numeral 7.3.3.2 no resuelven el incumplimiento relativo al nivel de exposición porcentual, ni tampoco lo establecido en la fracción III del actual numeral, la Unidad de Cumplimiento del Instituto resolverá al respecto en un plazo de 10 días hábiles contados a partir de que los involucrados no resolvieran el incumplimiento, quienes tendrán 5 días para resolverlo, como se establece en el inciso c) del numeral 7.3.3.2.

En tal sentido, la Unidad de Cumplimiento del Instituto podrá establecer, entre otros, las disminuciones de la potencia que debe observar cada Estación de radiocomunicación o fuente emisora a efecto de que el nivel de exposición porcentual sea  $\leq 1$ .

Lo anterior sin menoscabo de que la Unidad de Cumplimiento del Instituto sustancie el procedimiento sancionatorio correspondiente de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones jurídicas que correspondan.

#### **11.2.2. Múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación. Atendiendo las denuncias por presuntos incumplimientos de los límites de exposición máxima presentadas por personas físicas o morales.**

La atención de denuncias por presuntos incumplimientos de los límites de exposición máxima estará limitada a una denuncia de manera simultánea por persona (ya sea física o moral) por sitio y por año, contado a partir de la fecha de recepción de dicha denuncia realizada ante el Instituto. También estará sujeta a la capacidad operativa y recursos tanto humanos como técnicos disponibles de la Unidad de Cumplimiento del Instituto.

I. El denunciante debe enviar a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, a través del medio electrónico que ésta determine o por Oficialía de Partes común, lo siguiente:

a) Requisitos generales.

i) Formato 002 del Anexo A "Solicitud de atención de denuncia para realizar la inspección y verificación de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación", debidamente requisitado y firmado por el denunciante o por su representante legal.

b) Requisitos particulares para personas físicas.

i) Copia de la identificación oficial con fotografía del denunciante, o en su caso, carta poder e identificación oficial del representante legal (original para cotejo).

c) Requisitos particulares para personas morales.

ii) Copia certificada ante fedatario público de su acta constitutiva, y

iii) Copia certificada ante fedatario público del poder que faculta como representante legal a la persona que firma la solicitud de denuncia, quien debe tener domicilio en los Estados Unidos Mexicanos.

d) Información razonable que soporte la denuncia por presuntos incumplimientos de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes, aportando todos los elementos de prueba a su alcance.

II. Si la solicitud de atención de denuncia para realizar la verificación y vigilancia de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación no cumple con los requisitos y/o no se acompañe con la información correspondiente, el Instituto a través de la Unidad de Concesiones y Servicios prevendrá al denunciante, por una sola ocasión, en un plazo que no excederá de diez días hábiles contados a partir de la recepción de dicha denuncia. El denunciante podrá subsanar la omisión dentro de un plazo que no excederá de diez días hábiles, contados a partir de la recepción de dicha prevención. Transcurrido dicho plazo sin desahogar la prevención se tendrá por no presentada la denuncia.

- III.** Una vez recibida la solicitud de atención de denuncia para realizar verificación y vigilancia de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación, la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto comprobará:
- a)** Que la denuncia sea razonable;
  - b)** La existencia de una solicitud de atención de denuncia en curso por parte de la misma o de diferente persona física o moral sobre la misma estación de radiocomunicaciones o fuente emisora;
  - c)** La existencia de un Dictamen de Inspección vigente de dicha Estación de radiocomunicación o fuentes emisoras en su base de datos, con su correspondiente vigilancia del Dictamen en comento.
- IV.** Si la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto determina que la denuncia no es razonable, informará al denunciante de este hecho a más tardar 5 días hábiles a partir de que reciba la solicitud de atención de denuncia, por escrito debidamente fundado y motivado en el que explique las causas correspondientes y se desechará el trámite.
- Si los supuestos de los incisos b) y c) listados en la fracción inmediata anterior se cumplen, se informará de ello al denunciante de este hecho, a más tardar cinco días hábiles a partir de que se reciba la solicitud de atención de denuncia y se tendrá por concluido el trámite.
- En caso de que no se cumplan los supuestos de los incisos b) y c), la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en un plazo no mayor a cinco días hábiles informará por escrito a la Unidad de Cumplimiento del Instituto, para que se proceda a la realización de visita de verificación-inspección correspondiente por los inspectores-verificadores de la Unidad de Cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el numeral 11.2.1. de la presente Disposición Técnica. Adicionalmente, deben realizarse 3 eventos espaciadas 10 metros dentro de la zona de exposición al público en general a evaluar, en el perímetro de la zona de interés del denunciante, considerando lo establecido en el numeral 7.3.3. en la dirección de máxima ganancia de la misma, o en su caso, en la dirección de mayor proximidad a la zona donde habitualmente se encuentra público en general.
- V.** La Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, en un periodo no mayor a diez días hábiles de la recepción del informe de Inspección-verificación remitido por la Unidad de Cumplimiento, informará al denunciante el resultado de la solicitud de atención de denuncia.
- VI.** En caso de incumplimiento de la presente Disposición Técnica, se aplicarán las sanciones que correspondan de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones jurídicas que correspondan.

## **12. SOBRE LA PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS.**

El Instituto, mediante la Coordinación General de Política del Usuario, podrá hacer pública la información relativa a cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en la página web del Instituto o en cualquier otro medio que ésta determine.

## **13. TRANSITORIOS.**

**PRIMERO.** - La presente Disposición Técnica entrará en vigor a los trescientos sesenta y cinco días naturales contados a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.** - Las Unidades de Verificación podrán llevar a cabo la dictaminación, siempre y cuando se encuentren en condiciones de realizarla conforme a lo dispuesto en la presente Disposición Técnica.

**TERCERO.** - En tanto no se cuente con Unidades de Verificación, los Peritos Acreditados por el Instituto en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión, podrán llevar a cabo los cálculos de las Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras nuevas, de acuerdo con lo establecido en la presente Disposición Técnica (apoyándose en el Formato 001 del Anexo A) y emitir un dictamen técnico el cual tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de emisión.

**CUARTO.** - La presente Disposición Técnica IFT-007-2019 será revisada por el Instituto al menos a los cinco años contados a partir de su entrada en vigor. Lo anterior, de ninguna manera limita las atribuciones del Instituto para realizar dicha revisión en cualquier momento, dentro del periodo establecido.

**QUINTO.** - La Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en un plazo no mayor a ciento ochenta días naturales contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente Disposición Técnica en el Diario

Oficial de la Federación para informar por medio del portal de Internet del Instituto el medio electrónico inicial que empleará para recibir las solicitudes de atención de denuncia para realizar la verificación y vigilancia de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación así como el medio electrónico mediante el cual las Unidades de Verificación deberán informar al Instituto sobre los Dictámenes de Inspección que otorguen respecto a la presente Disposición Técnica.

Asimismo, la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en un plazo no mayor a un año contado a partir de la entrada en vigor del presente ordenamiento informará a través del portal de Internet del Instituto, el sistema electrónico a que se refiere la presente Disposición Técnica.

#### ANEXO A

| <b>Formato 001:</b>                                                                                     |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Cálculo o Medición de niveles máximos de exposición a campos electromagnéticos.</b>                  |                  |
| Antes de llenar el formato, lea completa y cuidadosamente el instructivo adjunto.                       |                  |
| <b>I. Datos del Titular o representante legal de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.</b> |                  |
| 1. Nombre o razón social:                                                                               |                  |
| 2. (En su caso) Nombre del representante legal:                                                         |                  |
|                                                                                                         |                  |
| 3. Domicilio legal                                                                                      | Calle:           |
|                                                                                                         |                  |
| Número Exterior:                                                                                        | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                |                  |
| Municipio o Demarcación territorial:                                                                    |                  |
| Código Postal:                                                                                          |                  |
| Entidad Federativa:                                                                                     |                  |
| <b>II. En su caso, a) Datos de la Unidad de Verificación y su representante legal.</b>                  |                  |
| 1. Razón social:                                                                                        |                  |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes:                                                                  |                  |
| 3. Nombre del representante legal:                                                                      |                  |
|                                                                                                         |                  |
| 4. Domicilio legal                                                                                      | Calle:           |
|                                                                                                         |                  |
| Número Exterior:                                                                                        | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                |                  |
| Municipio o Demarcación territorial:                                                                    |                  |
| Código Postal:                                                                                          |                  |
| Entidad Federativa:                                                                                     |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 5. Teléfono (y en su caso, extensión):                                                                                                                                                                                                |                  |
| 6. Correo electrónico:                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Otorgo mi consentimiento para ser notificado vía correo electrónico:                                                                                                                                                                  |                  |
| <b>II. b) En su caso, datos del Perito acreditado.</b>                                                                                                                                                                                |                  |
| 1. Nombre completo:                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| 2. Número de Registro:                                                                                                                                                                                                                |                  |
| <b>III. Datos de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.</b>                                                                                                                                                               |                  |
| 1. Modalidad del trámite:                                                                                                                                                                                                             |                  |
| a. ( ) Estación <u>nueva</u> (Registro por cálculos)                                                                                                                                                                                  |                  |
| b. ( ) Estación <u>nueva</u> (Dictamen de Inspección por cálculos)                                                                                                                                                                    |                  |
| c. ( ) Estación <u>en operación</u> (Dictamen de inspección por medición)                                                                                                                                                             |                  |
| d. ( ) Inherentemente conforme (Solo registro, acompañar con certificado de homologación correspondiente).                                                                                                                            |                  |
| 2. Tipo de Estación de radiocomunicación o fuente emisora.                                                                                                                                                                            |                  |
| a. Telecomunicaciones: ( ) o, Radiodifusión: ( )                                                                                                                                                                                      |                  |
| b. Comparte infraestructura: Si ( ) No ( )                                                                                                                                                                                            |                  |
| 3. Intervalo de potencia: W.                                                                                                                                                                                                          |                  |
| 4. Frecuencia de la señal portadora: Hz.                                                                                                                                                                                              |                  |
| 5. Número de fuentes emisoras:                                                                                                                                                                                                        |                  |
| 6. Dimensiones físicas y eléctricas de la antena:                                                                                                                                                                                     |                  |
| 7. Ganancia de la antena: dBi.                                                                                                                                                                                                        |                  |
| 8. Polarización de la antena:                                                                                                                                                                                                         |                  |
| 9. Altura de la antena respecto al nivel del piso: m.                                                                                                                                                                                 |                  |
| 10. PIRE: W.                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| 11. PRA: W.                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| 12. Ángulo de elevación de las antenas:                                                                                                                                                                                               |                  |
| Tilt mecánico:                                                                                                                                                                                                                        | Tilt eléctrico:  |
| 13. Ubicación de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora                                                                                                                                                                    |                  |
| a. Coordenadas geográficas: ( ) Latitud, ( ) Longitud.<br>De acuerdo con el marco de referencia WGS 1984. Los valores se expresarán en formato decimal (hasta 6 decimales) seguido por N o W, según corresponda a latitud y longitud. |                  |
| b. Domicilio o dirección del predio.                                                                                                                                                                                                  |                  |
| Calle:                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Número Exterior:                                                                                                                                                                                                                      | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Municipio o Demarcación territorial:                                                                                                                                                                                                  |                  |

|                                                                                                                                                                                                                |                   |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Código Postal:                                                                                                                                                                                                 |                   |                   |
| Entidad Federativa:                                                                                                                                                                                            |                   |                   |
| 14. Cálculo de la Distancia de cumplimiento (ver el numeral 7.1.):                                                                                                                                             |                   |                   |
| R=                                                                                                                                                                                                             |                   |                   |
| 15. Diagrama de radiación de potencia horizontal y vertical (en formato digital).                                                                                                                              |                   |                   |
| Indique el nombre del (de los) archivo(s) que contiene(n) los diagramas de radiación de potencia.                                                                                                              |                   |                   |
| <b>IV. Condiciones de medición.</b>                                                                                                                                                                            |                   |                   |
| 1. Región de                                                                                                                                                                                                   | ( ) Campo Cercano | ( ) Campo Lejano  |
| Distancia a la que se realiza la medición: metros.                                                                                                                                                             |                   |                   |
| 2. Mediciones en                                                                                                                                                                                               | ( ) Banda ancha   | ( ) Banda angosta |
| <b>V. Diagrama de instrumentación para la medición de campos electromagnéticos.</b>                                                                                                                            |                   |                   |
| Descripción y diagrama de bloques de los principales componentes del sistema de medición.                                                                                                                      |                   |                   |
| <b>VI. Resultado de los cálculos y/o mediciones (incluida la incertidumbre).</b>                                                                                                                               |                   |                   |
| Declaro, bajo protesta de decir verdad, que los datos asentados en este formato son verdaderos y manifiesto ser la persona responsable de dar respuesta a averiguaciones relacionadas con el presente formato. |                   |                   |
|                                                                                                                                                                                                                |                   |                   |

|                   |                                                                                             |                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                   |                                                                                             |                 |
|                   | Nombre y firma del representante legal de la Unidad de Verificación o del Perito Acreditado |                 |
| Fecha de llenado: |                                                                                             |                 |
| Formato 001       |                                                                                             | DT IFT-007-2019 |

**Indicaciones generales para el llenado de los formatos**

- I. Antes de llenar los formatos, lea completa y cuidadosamente éste instructivo;
- II. No se permiten borraduras, tachaduras ni enmendaduras en los formatos;
- III. Mientras no se cuente con medios para implementar la firma electrónica, la firma debe ser autógrafa con bolígrafo de tinta azul;
- IV. El llenado debe ser a mano con letra legible, con máquina de escribir o computadora. En caso de emplear computadora utilizar un tipo de letra de palo seco (*sans-serif*), por ejemplo: *Arial*, *Liberation Sans*, con un tamaño de 11 puntos;
- V. En las casillas de selección marque con una **X** su elección;
- VI. Registre la información con letras mayúsculas y números arábigos;
- VII. Cancele con una línea los renglones no utilizados;
- VIII. Para el envío de los formatos por medios electrónicos, la Unidad de Verificación, o su representante legal, debe imprimir el formato que desea presentar, firmarlo, escanear todas las hojas que lo conforman y enviarlo, en formato PDF, a través del medio electrónico que el Instituto determine para este fin;
- IX. En caso de que sea necesario anexar archivos adicionales, la Unidad de Verificación, o su representante legal, debe consolidar todos los archivos que desee enviar, incluido el formato que va a presentar, en una carpeta comprimida, preferentemente en formato ZIP, RAR o 7z. Adicionalmente dicha carpeta no debe superar los 25 MB.
- X. En caso de dictaminación de múltiples Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras, se debe de llenar un formato por Estación de radiocomunicación o fuente emisora

**Instrucciones para el llenado del Formato 001.**

**Sección I. Datos del Titular o representante legal de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.**

|   |                                 |                                                                                                               |
|---|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Nombre o razón social           | Indicar, según sea el caso, la razón social o nombre completo del Titular de la Estación de radiocomunicación |
| 2 | Nombre del representante social | En su caso, indicar el nombre y apellidos del representante legal.                                            |
| 3 | Domicilio Legal                 | Indicar el domicilio legal del Titular de la Estación de radiocomunicación                                    |

**Sección II. a). Datos de la Unidad de Verificación y su representante legal.**

Esta sección debe ser llenada solo en caso de que una Unidad de Verificación realice la dictaminación.

|   |                                |                                                                                                        |
|---|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Nombre o razón social          | Indicar el nombre completo o razón social de la Unidad de Verificación que realiza la dictaminación.   |
| 2 | Nombre del representante legal | Indicar el nombre y apellidos del representante legal de la Unidad de Verificación.                    |
| 3 | Domicilio legal                | Indicar el domicilio legal de la Unidad de Verificación                                                |
| 4 | Teléfono                       | Indicar el teléfono, a 10 dígitos y, en su caso, la extensión de contacto de la Unidad de Verificación |
| 5 | Correo electrónico             | Indicar el correo electrónico de la Unidad de Verificación a través del cual recibirá notificaciones.  |

Indicar si desea recibir notificaciones del Instituto vía correo electrónico.

- En caso afirmativo, indique SÍ e indique el correo electrónico completo en el área correspondiente.
- En caso negativo cancele el área correspondiente con una línea o escriba NO.

#### **Sección II. b) En su caso, datos del Perito acreditado.**

Esta sección debe ser llenada solo en caso de que un Perito acreditado por el Instituto sea el que realice los cálculos.

|   |                    |                                                                                           |
|---|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Nombre completo    | Indicar el nombre y apellidos del Perito acreditado.                                      |
| 2 | Número de registro | Indique el domicilio donde el Titular o Representante Legal desea recibir notificaciones. |

#### **Sección III. Datos de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.**

|   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Tipo de dictaminación                                  | Indicar la modalidad del trámite que se lleva a cabo, identificando si se tratan de Estaciones de radiocomunicación o fuente emisora nueva o en operación y si se hace el registro por cálculos o por Dictamen de inspección (por cálculo o medición) o registro de inherentemente conformes.<br><br>Sólo puede seleccionar una opción. |
| 2 | Tipo de Estación de radiocomunicación o fuente emisora | Indicar el tipo de Estación de radiocomunicación y si comparte infraestructura.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3 | Intervalo de potencia                                  | Indique la máxima potencia a la que opera la Estación de radiocomunicación o fuente emisora tal como está determinado en su configuración de operación.<br><br>Para inherentemente conformes, el intervalo debe ser menor o igual a 2 W (PIRE).                                                                                         |
| 4 | Frecuencia de la señal portadora                       | Indique la frecuencia de la señal portadora a la que opera la Estación de radiocomunicación o fuente emisora tal como está determinado en su configuración de operación.                                                                                                                                                                |
| 5 | Número de fuentes emisoras                             | Indique el número de fuentes emisoras que prestan el servicio seleccionado en el número 2, Tipo de Estación de radiocomunicación o fuente emisora, de la presente sección.<br><br>Inherentemente conformes no requieren proporcionar esta información.                                                                                  |

|      |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6    | Dimensiones físicas y eléctricas de la antena                                | Anexe, en formato digital, la hoja de datos de la antena.<br>En éste espacio indique el nombre del archivo que contiene la hoja de datos.<br>Inherentemente conformes no requieren proporcionar esta información.                                                                                                                                 |
| 7    | Ganancia de la antena                                                        | Indique la ganancia de la antena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8    | Polarización de la antena                                                    | Indicar la polarización de la antena como está establecida en la configuración de operación de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.<br>Inherentemente conformes no requieren proporcionar esta información.                                                                                                                         |
| 9    | Altura de la antena respecto al nivel del piso                               | Indique la altura de la antena desde el nivel del piso.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10   | PIRE                                                                         | Indique la PIRE de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora tal como está determinado en su configuración de operación.<br>Para inherentemente conformes, no debe ser mayor a 2 W.                                                                                                                                                       |
| 11   | PRA                                                                          | Indique la PRA de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora tal como está determinado en su configuración de operación.<br>Inherentemente conformes no requieren proporcionar esta información.                                                                                                                                           |
| 12   | Ángulo de elevación de las antenas                                           | Indique los ángulos de elevación mecánico y eléctrico de las antenas de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora tal como está determinado en su configuración de operación.<br>Inherentemente conformes no requieren proporcionar esta información.                                                                                     |
| 13a. | Coordenadas geográficas                                                      | Indique las coordenadas geográficas donde se ubica la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13b. | Domicilio o dirección del predio                                             | Indique el domicilio o dirección del predio donde se ubica la Estación de radiocomunicación o fuente emisora a evaluar.                                                                                                                                                                                                                           |
| 14   | Distancia de cumplimiento                                                    | Indique en este espacio las Distancias de cumplimiento calculadas empleando el método y las ecuaciones indicadas en el numeral 7.1.2.1 de la presente DT.<br>Inherentemente conformes no requieren proporcionar esta información..                                                                                                                |
| 15   | Diagrama de radiación de potencia horizontal y vertical (en formato digital) | Adjunte al Formato 001 los diagramas de radiación de potencia horizontal y vertical, en formato digital, de las antenas de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.<br>En éste espacio indique el nombre del (de los) archivo(s) que contiene(n) los diagramas de radiación.<br>Inherentemente conformes no requieren proporcionar esta |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  |  | información. |
|--|--|--------------|

#### Sección IV. Condiciones de medición.

La Unidad de Verificación que realice la medición debe indicar las condiciones de medición en las que realizó la dictaminación, requeridas en esta sección.

#### Sección V. Diagrama de instrumentación para la medición de campos electromagnéticos.

La Unidad de Verificación que realiza la dictaminación debe indicar en esta sección el diagrama de instrumentación que implementó para realizar las mediciones de los campos electromagnéticos.

#### Sección VI. Resultado de los cálculos o mediciones (incluida la incertidumbre).

En esta sección debe asentarse el resultado de las mediciones, derivadas del procedimiento de dictaminación y de la incertidumbre de las mismas, tal como aparecen en el Dictamen de Inspección emitido por la Unidad de Verificación que realizó la dictaminación.

|                                                                                                                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Formato 002:</b>                                                                                                                                     |                  |
| <b>Solicitud de atención de denuncia para realizar la inspección y verificación de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación.</b> |                  |
| <b>SECCIÓN PARA USO EXCLUSIVO DEL INSTITUTO</b>                                                                                                         |                  |
| Número de solicitud                                                                                                                                     |                  |
| Fecha de recepción                                                                                                                                      |                  |
| Antes de llenar el formato, lea completa y cuidadosamente el instructivo adjunto.                                                                       |                  |
| <b>I. Datos del denunciante o su representante legal</b>                                                                                                |                  |
| 1. Tipo de persona: ( ) Física      ( ) Moral                                                                                                           |                  |
| 2. Nombre o razón social:                                                                                                                               |                  |
|                                                                                                                                                         |                  |
| 3. (En su caso) Nombre del representante legal:                                                                                                         |                  |
|                                                                                                                                                         |                  |
| 4. Domicilio legal:                                                                                                                                     |                  |
| Calle:                                                                                                                                                  |                  |
| Número Exterior:                                                                                                                                        | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                                                                |                  |
| Municipio o Demarcación territorial:                                                                                                                    |                  |
| Código Postal:                                                                                                                                          |                  |
| Entidad Federativa:                                                                                                                                     |                  |
| 5. Correo electrónico para recibir notificaciones:                                                                                                      |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| <b>II. Datos de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |
| 1. Domicilio o ubicación del predio:                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Calle:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| Número Exterior:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| Municipio o Demarcación Territorial:                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Código Postal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Entidad Federativa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| <b>III. Información adicional (en caso de contar con ella)</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <p>Opcional: Anexe aquí fotos, mapas, croquis o cualquier otra información que ayude a identificar la Estación de radiocomunicación o fuente emisora a ser evaluada. En su caso, indique el nombre del archivo en formato ZIP, RAR o 7z que contenga dicha información (máximo 20 MB).</p>                                |                  |
| <b>IV. Requisitos anexos.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| <b>Requisitos Generales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| El presente Formato de solicitud de atención de denuncia para realizar la inspección y verificación de Estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras en operación debidamente requisitado y firmado por el denunciante en caso de las personas físicas, y de su representante legal en caso de las personas morales. | X                |
| <b>Requisitos para personas físicas</b> (original y copia para cotejo)                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| Identificación oficial con fotografía del denunciante.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| En su caso, identificación oficial y poder notarial que acredita al representante legal.                                                                                                                                                                                                                                  |                  |
| <b>Requisitos para personas morales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Copia certificada ante fedatario público del Acta Constitutiva.                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| Copia certificada ante fedatario público del poder que faculta como representante legal a la persona que firma la solicitud de denuncia, quien debe tener domicilio en los Estados Unidos Mexicanos.                                                                                                                      |                  |
| <p>Declaro, bajo protesta de decir verdad, que los datos asentados en éste formato son verdaderos y manifiesto ser la persona responsable de dar respuesta a averiguaciones relacionadas con el presente formato.</p>                                                                                                     |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; text-align: center; padding: 5px;">Nombre y firma del denunciante o su representante.</div> </div> |
| Formato 002                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DT-IFT-007-2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Indicaciones generales para el llenado de los formatos.**

- I. Antes de llenar los formatos, lea completa y cuidadosamente éste instructivo;
- II. No se permiten borraduras, tachaduras ni enmendaduras en los formatos;
- III. Mientras no se cuente con medios para implementar la firma electrónica, la firma debe ser autógrafa con bolígrafo de tinta azul;
- IV. El llenado debe ser a mano con letra legible, con máquina de escribir o computadora. En caso de emplear computadora utilizar un tipo de letra de palo seco (*sans-serif*), por ejemplo: *Arial*, *Liberation Sans*; con un tamaño de 11 puntos;
- V. En las casillas de selección marque con una **X** su elección;
- VI. Registre la información con letras mayúsculas y números arábigos;
- VII. Cancele con una línea los renglones no utilizados;
- VIII. Para la presentación de los formatos por medios electrónicos, el denunciante debe utilizar la Ventanilla Electrónica del Instituto, o en su caso la dirección de correo electrónico que el Instituto determine para este fin;
- IX. En caso de que sea necesario anexar archivos adicionales, el denunciante debe consolidar todos los archivos que desee enviar, incluido el formato que va a presentar, en una carpeta comprimida, preferentemente en formato ZIP, RAR o 7z. Adicionalmente dicha carpeta no debe superar los 20 MB.

**Instrucciones para el llenado del Formato 002.**

**Sección I. Datos del denunciante.**

|   |                                |                                                                                                         |
|---|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Tipo de persona                | Seleccione la casilla adecuada para indicar si el denunciante es una persona física o una persona moral |
| 2 | Nombre o razón social          | Indicar el nombre y apellidos o la razón social del denunciante.                                        |
| 3 | Nombre del representante legal | En caso de que el denunciante cuente con un representante legal, indicar su nombre completo.            |
| 4 | Domicilio legal                | Indique el domicilio legal del denunciante en el cual desea recibir notificaciones.                     |

|   |                    |                                                                              |
|---|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Correo electrónico | Indicar un correo electrónico mediante el cual desea recibir notificaciones. |
|---|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|

### Sección II. Datos de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.

|   |                        |                                                                                                                                  |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Domicilio o ubicación. | Indicar el domicilio o la ubicación del predio donde se encuentra la Estación de radiocomunicación o fuente emisora a denunciar. |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Sección III. Información adicional (en caso de contar con ella).

Indicar en esta sección información adicional que ayude a identificar a la Estación de radiocomunicación o fuente emisora a evaluar.

En caso de no contar con información adicional veraz, cancele esta sección con una línea diagonal.

### Sección IV. Requisitos anexos.

Marque con una X las casillas de los requisitos anexos que acompañan la petición.

## ANEXO B

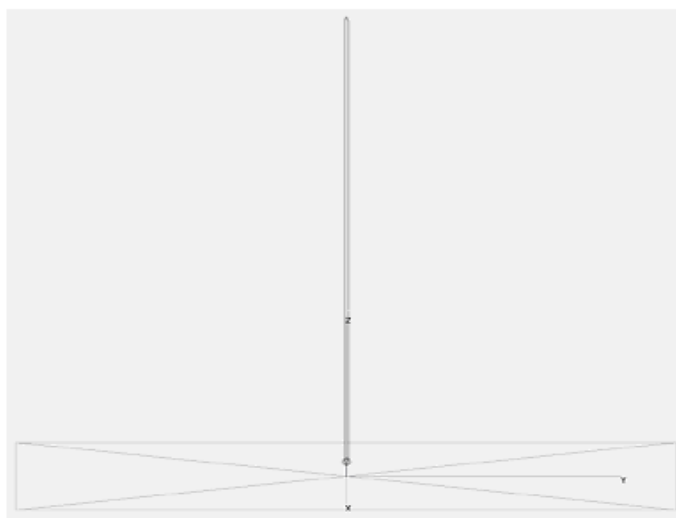
### Descripción de los modelos empleados para determinar las Distancias de cumplimiento establecidas en las Tablas 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 de la presente Disposición Técnica.

Las Distancias de cumplimiento establecidas en las Tablas 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 de la presente Disposición Técnica se determinó empleando el software *Numerical Electromagnetic Code* (NEC, por sus siglas en inglés) en su segunda versión (NEC2), el cual está basado en la solución del método de momentos de la ecuación integral de campos eléctricos para alambres delgados y la ecuación integral del campo magnético para superficies conductoras cerradas.

Dicho software se empleó para calcular los niveles del campo eléctrico, en campo cercano, emitido por una fuente de radiación electromagnética.

NEC es un método de cálculo que permite evaluar el cumplimiento de los niveles de exposición a radiación electromagnética no ionizante, de acuerdo con el Apéndice I de la Recomendación UIT-T K.61.

Los modelos simulados consistieron en monopolos para estaciones de Amplitud Modulada (AM) con longitudes de 0.1, 0.25, 0.5 y 0.625 veces la longitud de onda de la frecuencia central de la portadora. En la Figura B.1 se muestra un modelo de antena monopolo para AM con longitud de  $0.1\lambda$ .



### Figura B.1. Modelo de antena monopolo para AM con longitud de $0.1\lambda$

El modelo de la antena está constituido por un pedestal que soporta un aislante que sostiene a la antena. La antena se modeló con múltiples segmentos de alambre de cobre.

El pedestal y el aislante aparecen en el modelo como alambres de 0.0127 m de radio. El alambre que representa el pedestal tiene una longitud de 1 m y se ubica en el eje z. El alambre que representa al aislante tiene una longitud igual al mínimo valor permitido por el software redondeado a 2 cifras decimales y también se ubica sobre el eje z. El extremo superior del alambre del pedestal y el extremo inferior del alambre del aislante están conectados (coinciden en el mismo punto cartesiano tridimensional).

Al extremo superior del segmento del aislante se conectan 3 alambres que constituyen la base de la antena. Estos tres alambres son alambres conductores de cobre, los cuales forman un triángulo equilátero de 30 cm de lado cuyo centro coincide con el eje z en el plano cartesiano. La longitud de estos alambres es la mínima longitud aceptable por el NEC redondeada a dos cifras decimales. En la Figura B.2 se ilustra la base del modelo de la antena monopolo AM. Al extremo superior de cada uno de los alambres se conectaron a ocho alambres, interconectados entre sí y paralelos al eje z, cuya longitud aumenta a una tasa fija de 1.4 veces la longitud del anterior, tomando como primer valor la longitud de los tres segmentos de la base de la antena. En la Figura B.2 se aprecian los primeros cuatro segmentos de la serie de ocho, para cada uno de los tres alambres de la base.

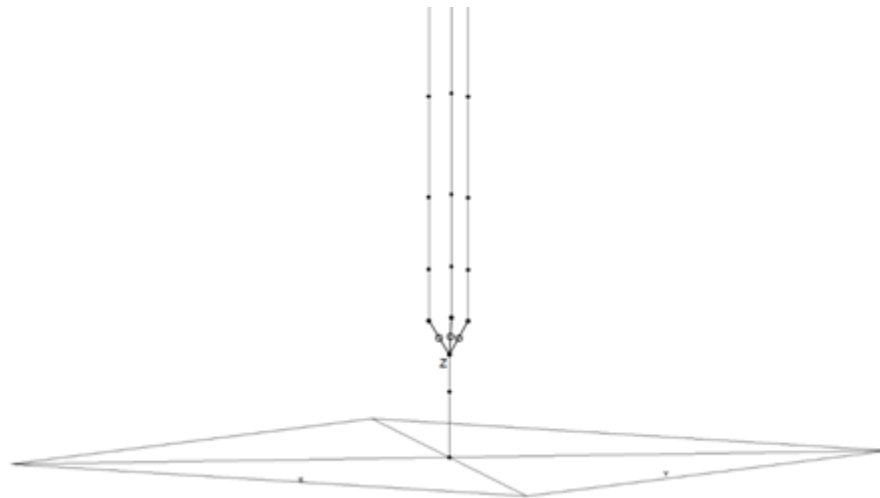


**Figura B.2. Sección de la base del modelo de antena monopolo para AM con longitud de  $0.1\lambda$**

Al extremo superior del último alambre de la serie se conecta a otro alambre cuya longitud es igual a la longitud deseada de la antena menos la suma de la longitud medida desde el extremo inferior de un alambre de la base hasta el extremo superior del último alambre de la serie de ocho.

El alambre conectado al último alambre de la serie de ocho se segmentó en 16 partes para antenas de  $0.1\lambda$  (Figura B.3), 58 partes para antenas de  $0.25\lambda$ , 125 partes para antenas de  $0.5\lambda$  y 159 partes para antenas de  $0.625\lambda$ .



**Figura B.3. Ilustración de las 16 partes que constituyen el alambre más largo en los modelos de antenas de AM con longitud de  $0.1\lambda$**

Lo anterior es con el fin de cumplir con las restricciones de longitud de los alambres establecidas en el software, así como para mantener la longitud de los segmentos relativamente cerca al valor mínimo aceptable.

Finalmente, al extremo superior del alambre antes mencionado se conectó una estructura geométrica semejante a la de la base para finalizar la antena, como lo ilustra la Figura B.4.



**Figura B.4. Ilustración de la geometría de terminación de todos los modelos simulados.**

La Figura B.5 muestra los alambres del pedestal, el aislante y la base de la antena, en esta Figura los círculos que aparecen a mitad de los alambres que constituyen la base de la antena son las fuentes de excitación que la alimentan.

Cada uno de los alambres de la base tiene conectado una fuente de excitación. Las tres fuentes son de tensión, según la clasificación del software, y además son idénticas.

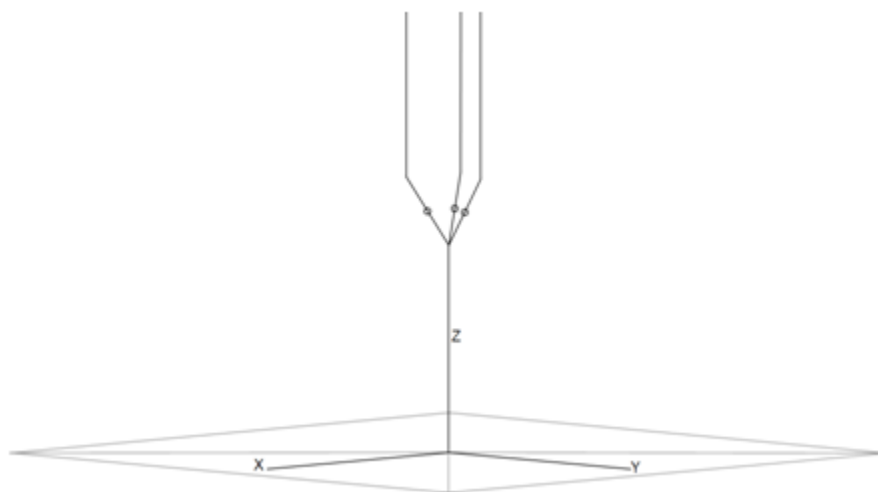


**Figura B.5. Identificación de las fuentes de excitación (de tensión) que contienen todos los modelos.**

Todos los modelos empleados poseen fuentes de excitación con geometría semejante.

Sobre el ambiente en que se realizó la simulación, se utilizó un modelo de tierra embebido o empotrado en el software llamado "*MiniNec gnd*" del tipo promedio (*Average*), la cual tiene una conductividad de 0.005 Mho/m y una constante dieléctrica relativa de 13.

Las simulaciones se realizaron configurando la potencia de entrada y no la fuente de excitación antes mencionada. De esta forma el software adecúa automáticamente la corriente y la tensión necesarias para generar la potencia de entrada deseada hacia a la antena.

Finalmente, en los parámetros necesarios para la simulación, en campo cercano, se indicaron los intervalos de distancia en que se calculó el campo eléctrico, así como los pasos en que se dividió todo el intervalo.

En la Figura B.6 se muestra la simulación de una antena monopolo para 540 kHz en AM de  $0.1\lambda$  de longitud, con una potencia de entrada de 1 000 Watts y una impedancia característica de 75 Ohms. El plano mostrado se ubica a 2 m de altura por encima de la tierra y el área total mostrada está en el intervalo de -15 a 15 m, tanto en el eje x como en el eje y. Los intervalos mencionados están divididos en pasos de 0.1 m. Adicionalmente, la escala modificó para tener un valor máximo de 500 V/m.

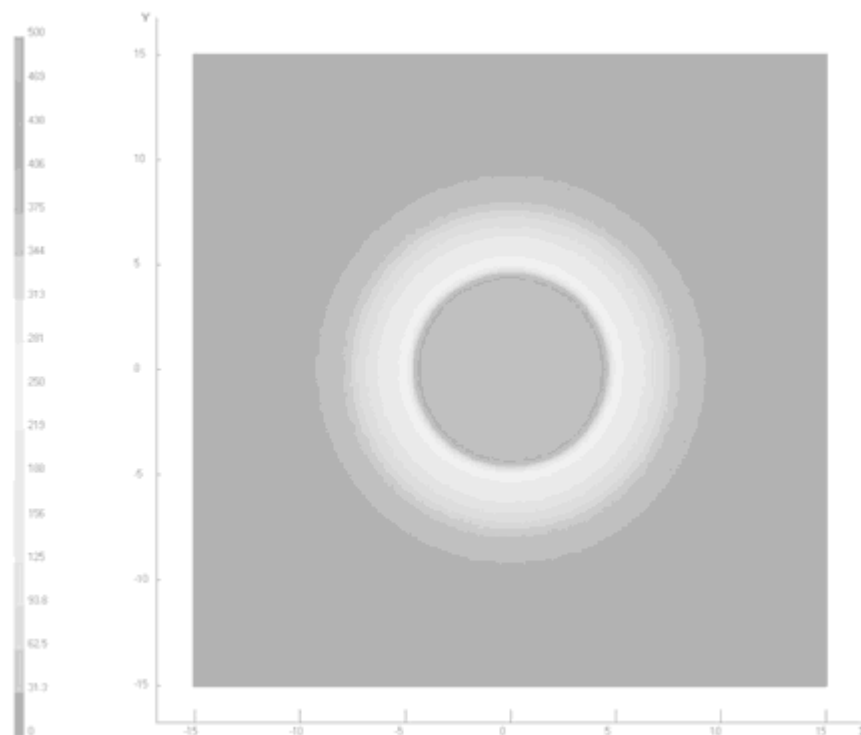


**Figura B.6. Resultados de la simulación de un modelo de antena con una potencia de entrada de 1 000 W.**

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Mario Germán Fromow Rangel**.- El Comisionado, **Javier Juárez Mojica**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Sóstenes Díaz González**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Adolfo Cuevas Teja**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Arturo Robles Rovalo**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Ramiro Camacho Castillo**.- Rúbrica.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXIX Sesión Ordinaria celebrada el 13 de noviembre de 2019, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica, Arturo Robles Rovalo, Sóstenes Díaz González y Ramiro Camacho Castillo; con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/131119/648.

El Comisionado Mario Germán Fromow Rangel asistió, participó y emitió su voto razonado en la Sesión, mediante comunicación electrónica a distancia, en términos de los artículos 45, cuarto párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8, tercer párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

**(R.- 492377)**

**ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo.**

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE LOS LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO FIJO

#### ANTECEDENTES

- I. El 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, el "DOF") el "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", mediante el cual se creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto") como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objeto es regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, además de ser la autoridad en materia de competencia económica en los sectores de los servicios antes aludidos.
- II. El 14 de julio de 2014, se publicó en el DOF el "Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión", mismo que entró en vigor a los treinta días naturales siguientes a su publicación, es decir, el 13 de agosto de 2014.
- III. El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el DOF el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Estatuto"), mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014.
- IV. Con fecha 14 de marzo de 2018, el Pleno del Instituto emitió el Acuerdo P/IFT/140318/180, "ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA SOMETER A CONSULTA PÚBLICA EL "ANTEPROYECTO DE LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO FIJO". Dicha consulta se llevó a cabo del 20 de marzo al 22 de mayo de 2018.
- V. El 21 de agosto de 2019, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, en su Décima Octava Sesión Ordinaria, aprobó los Lineamientos para la sustanciación de los trámites y servicios que se realicen ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de la Ventanilla Electrónica, por medio del Acuerdo número P/IFT/210819/394 pendiente por publicarse en el DOF.
- VI. Mediante oficio IFT/211/CGMR/173/2019 de fecha 11 de octubre de 2019, la Coordinación de Mejora Regulatoria emitió su opinión no vinculante.

En virtud de los Antecedentes señalados, y

#### CONSIDERANDO

**PRIMERO. - Competencia del Instituto.** De conformidad con lo establecido en el párrafo décimo quinto del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo, la "Constitución"), el Instituto tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en la propia Constitución y en los términos que fijen las leyes.

Para tal efecto, en términos del precepto constitucional invocado así como de los artículos 1 y 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, "LFTR"), el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes públicas de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y de telecomunicaciones, así como del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Por otra parte, el artículo 6o. Constitucional, en su apartado B, fracción II, señala que las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, por lo que el Estado garantizará que sean prestados en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias. Asimismo, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos ejercerá en forma exclusiva las facultades del artículo 28 de la Constitución, la LFTR y la Ley Federal de Competencia Económica.

Asimismo, el Instituto a través de su Órgano de Gobierno, en términos del artículo 15, fracción I de la LFTR, resulta competente para emitir disposiciones administrativas de carácter general, planes técnicos fundamentales, lineamientos, modelos de costos, procedimientos de evaluación de la conformidad,

procedimientos de homologación y certificación y ordenamientos técnicos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión; así como demás disposiciones para el cumplimiento de su función regulatoria en los sectores de su competencia. Para ello, deberá realizar consultas públicas bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, en los términos que determine el Pleno del Instituto.

**SEGUNDO. - Motivación para la expedición de los Lineamientos.** Conforme a lo establecido en el artículo 3, fracción VII de la LFTR, se define **calidad** como *“la totalidad de las características de un servicio de telecomunicaciones y radiodifusión que determinan su capacidad para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas del usuario del servicio, cuyos parámetros serán definidos y actualizados regularmente por el Instituto”*. Asimismo, en el artículo 15, fracción XLVII de la LFTR se establece, como una de las atribuciones del Instituto, fijar los índices de calidad por servicio a que deberán sujetarse los prestadores de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, entre éstos, los concesionarios y autorizados que prestan el servicio fijo como es el servicio de telefonía fija y/o el servicio de acceso a Internet, así como publicar trimestralmente los resultados de las verificaciones relativas a dichos índices. En ese sentido, también es importante resaltar que dentro de los derechos de los usuarios está el que se le provean servicios de telecomunicaciones conforme a los parámetros de calidad establecidos por el Instituto.

Actualmente no existe ninguna disposición regulatoria donde se concentren y establezcan los parámetros de calidad de las telecomunicaciones aplicables exclusivamente para el servicio fijo, pero sí otras obligaciones establecidas en otros instrumentos como el “ACUERDO de convergencia de servicios fijos de telefonía local y televisión y/o audio restringidos que se proporcionan a través de redes públicas alámbricas e inalámbricas”, publicado en el DOF el 3 de octubre de 2006, (en los sucesivos, el “Acuerdo de convergencia”), las metas mínimas establecidas para Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (Telmex) y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (Telnor) en sus títulos de concesión, así como algunas otras concesiones. Por ejemplo, para el caso de algunos de los títulos de concesión vigentes que no han transitado al modelo de los títulos de concesión única, existen numerales referentes a la calidad del servicio, la interrupción de los servicios, los sistemas de quejas y reparaciones y los equipos de medición y control de calidad donde se indica brevemente las medidas requeridas para prestar los servicios en forma continua y eficiente. Además, se menciona también que los concesionarios tienen la obligación de instrumentar los mecanismos necesarios en el caso de reparaciones de la red y fallas en los servicios, de instrumentar un sistema de quejas y reparaciones y de elaborar un reporte acerca de las incidencias por tipos de falla, incluso son los mismos concesionarios quienes deben enviar a las autoridades los estándares mínimos de calidad de los servicios, por lo que se considera que las obligaciones son muy generales y con cierto grado de ambigüedad.

Por lo anterior, se busca contar con un único instrumento regulatorio que fije los índices y parámetros de calidad del servicio fijo, homologando dichos índices y parámetros para los regulados; con la entrada en vigor de los LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO FIJO (en lo sucesivo, los “Lineamientos”), se dejarían sin efectos aquellas disposiciones administrativas de carácter general en lo que se opongan a los Lineamientos y, en especial, en lo que contengan parámetros o índices de calidad en el servicio para el servicio de acceso a Internet o para el servicio de telefonía fija. Por lo que los Lineamientos serán exigibles a su entrada en vigor, sin perjuicio de lo establecido en las condiciones de los títulos de concesión, autorización o permisos en materia de calidad en el servicio de acceso a Internet o para el servicio de telefonía fija. Por lo que hace a las obligaciones relacionadas con los enlaces dedicados, las mismas se mantendrán conforme a lo establecido en cada concesión y/o disposición legal, reglamentarias o administrativa aplicable.

Es preciso señalar que, en términos del propio Acuerdo de convergencia, los parámetros mínimos para el servicio local dejan de ser exigibles cuando el Instituto emita los lineamientos de calidad respectivos. Por lo tanto, no es necesario derogar la condición 10 del Anexo del referido Acuerdo.

Dado lo anterior, mediante la emisión de los Lineamientos, el Instituto establece un único instrumento regulatorio que fijará y homologará índices y parámetros de calidad del servicio fijo para los regulados.

Por otro lado, el artículo 191, fracción VII de la LFTR establece como derecho de los usuarios el que los servicios de telecomunicaciones se les provean conforme a los parámetros de calidad establecidos por el Instituto; de ahí también la importancia de establecer en un sólo documento los valores o índices de referencia a los parámetros que sirvan para evaluar la calidad de la oferta del servicio fijo.

En este mismo sentido, la fracción VII del artículo 118 de la LFTR señala que los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones, deberán prestar sobre bases tarifarias y de calidad los servicios de telecomunicaciones contratados por los usuarios y demás condiciones establecidas en términos de la LFTR y la Ley Federal de Protección al Consumidor. Asimismo, la fracción II del artículo 174 de la LFTR establece como obligación de las comercializadoras de servicios de telecomunicaciones ser responsable ante el usuario final por la prestación de los servicios que oferten y cumplir con las obligaciones establecidas en la LFTR y demás aplicables, referente a los derechos de los usuarios.

De esta manera, resulta indispensable valorar el estado actual de las redes del servicio fijo, así como definir los parámetros de calidad que se podrían considerar y los posibles índices de cumplimiento. Por lo anterior, a través de los presentes Lineamientos se busca cumplir los siguientes objetivos:

- Brindar un servicio de calidad a todos los usuarios del servicio fijo mediante el establecimiento de los índices y parámetros, tanto para el servicio de telefonía fija, como para el servicio de acceso a Internet;
- Empoderar a los usuarios finales para que cuenten con elementos que les permitan tomar decisiones informadas y sustentadas al momento de seleccionar su proveedor del servicio fijo;
- Establecer reglas aplicables a los prestadores del servicio acordes con las tecnologías actuales, las necesidades reales de los usuarios finales y las recomendaciones de organismos de estandarización a nivel internacional, y
- Proponer una metodología de mediciones a través de la cual se verifique la calidad ofrecida por los prestadores del servicio.

**TERCERO. - Calidad en materia de telecomunicaciones.** Los parámetros de calidad definidos en los Lineamientos se establecen con base en las siguientes referencias internacionales, otorgando información al usuario con un enfoque adecuado y prospectivo del entorno actual:

- a) Con respecto al servicio de telefonía fija y atención de fallas, los Lineamientos establecen parámetros de calidad de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas emitidas por el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones<sup>1</sup> (en lo sucesivo, "ETSI"):
  - ETSI EG 202 057-2: "Calidad de Transmisión de voz y multimedia (STQ); Definiciones y mediciones de parámetros de calidad del servicio relacionados con el usuario; Parte 2: Telefonía de voz, Fax Grupo 3, Servicios de Datos Modem y SMS";
  - ETSI EG 203 165-4: "Calidad de Transmisión de voz y multimedia (STQ); Lineamientos de mediciones de la tasa de transferencia de datos";
  - ETSI ES 202 057-1: " Aspectos del Procesamiento del habla, Transmisión y Calidad (STQ); Definiciones y mediciones de parámetros de calidad del servicio relacionados con el usuario; Parte 1: General ", y
  - ETSI EG 202 009-2: "Grupo de Usuarios; Calidad de Servicios de Telecomunicaciones; Parte 2: Indicadores relacionados con el usuario como base para un servicio específico".
- b) Para el servicio de acceso a Internet, los Lineamientos establecen parámetros de calidad de acuerdo con la especificación técnica:
  - ETSI ES 202 057-4: "Aspectos del Procesamiento del habla, Transmisión y Calidad (STQ); Definiciones y mediciones de parámetros de calidad del servicio relacionados con el usuario; Parte 1: Acceso a Internet", emitida por el ETSI, y
  - El parámetro de pérdida de paquetes se establece con base en la recomendación UIT-T Y.1540 "Servicio de comunicación de datos con protocolo Internet – Parámetros de calidad de funcionamiento relativos a la disponibilidad y a la transferencia de paquetes del protocolo Internet" <sup>2</sup>.

**CUARTO. - Índices y parámetros de calidad del servicio fijo.** Se establecen parámetros de calidad para cada uno de los servicios fijos ofrecidos, es decir, el servicio de telefonía fija y el servicio de acceso a Internet, asimismo, se establecen índices de calidad o valores de cumplimiento obligatorio para algunos de los parámetros establecidos, tomando en consideración las mejores prácticas a nivel internacional, el actual estado de las redes fijas en México y los estándares internacionales, mientras que otros son considerados como informativos.

En el caso del servicio de telefonía fija, así como para la atención de fallas, los parámetros de calidad establecidos en los Lineamientos se obtuvieron a partir de la revisión y análisis de todos los parámetros definidos en el Acuerdo de convergencia, en las metas mínimas, en los títulos de concesión y por otros reguladores, además de verificar que también estuvieran considerados en las recomendaciones internacionales del ETSI, resultando los siguientes parámetros:

- Proporción de intentos exitosos de llamadas locales;

<sup>1</sup> <https://www.etsi.org/standards#Pre-defined%20Collections>

<sup>2</sup> <https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=12975>

- Tiempo promedio de establecimiento de llamada local;
- Proporción de reportes de fallas;
- Proporción de reparación de fallas en un día;
- Proporción de fallas en tres días;
- Tiempo promedio de reparación del servicio fijo, y
- Proporción de teléfonos públicos fuera de servicio.

Por otro lado, los índices de cumplimiento se establecieron con base en una comparativa entre los valores establecidos en el Acuerdo de convergencia, las metas mínimas de calidad y los índices establecidos por otros reguladores a partir del marco internacional.

Cabe mencionar que también se establecen parámetros de carácter informativo, como es el tiempo de establecimiento de una llamada local, el tiempo promedio de respuesta para direccionar una llamada con una operadora y el tiempo promedio de reparación del servicio fijo, ya que sirven como referencia para la evaluación de los parámetros proporcionales que son de carácter obligatorio.

En cuanto al servicio de acceso a Internet, anteriormente no se contemplaba ningún parámetro de calidad en algún instrumento regulatorio, por lo tanto, su definición se basó principalmente en las regulaciones de otros países como Italia, Brasil, Costa Rica, Reino Unido y Estados Unidos, corroborando también que se encontraran contemplados en las recomendaciones internacionales del ETSI.

Del conjunto de parámetros establecidos en los presentes Lineamientos (tasa de transmisión de datos promedio de descarga, tasa de transmisión de datos promedio de carga, latencia promedio y proporción de paquetes perdidos), se considerarán todos los parámetros como informativos, de forma que al realizar las mediciones en la totalidad de los usuarios finales a los que les sea técnicamente posible la instalación de la herramienta de medición, el usuario final tenga la certeza de la velocidad real promedio que su proveedor le estará entregando, permitiendo así la capacidad de autorregulación. De esta forma, los Lineamientos garantizan a los usuarios finales el acceso a información acerca de los niveles de calidad que reciben.

La *Tabla 1.* resume los parámetros de calidad y, de ser el caso, sus respectivos índices para aquellos que son sancionables para los dos servicios que los Lineamientos contemplan evaluar. En el caso de las fallas, los parámetros establecidos son tanto para el servicio de telefonía fija, como para el servicio de acceso a Internet.

| SERVICIO                          | PARÁMETROS DE CALIDAD                               | ÍNDICES DE CALIDAD | SANCIONABLE / INFORMATIVO |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA    | Proporción de intentos exitosos de Llamadas locales | $\geq 97\%$        | SANCIONABLE               |
|                                   | Tiempo promedio de establecimiento de Llamada local | ----               | INFORMATIVO               |
| DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET | Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga   | ----               | INFORMATIVO               |
|                                   | Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga      | ----               | INFORMATIVO               |
|                                   | Latencia Promedio                                   | ----               | INFORMATIVO               |
|                                   | Proporción de Paquetes Perdidos                     | ----               | INFORMATIVO               |
| DE LAS FALLAS                     | Proporción de Reportes de Fallas                    | $\leq 3.50\%$      | SANCIONABLE               |
|                                   | Proporción de reparación de Fallas en un día        | $\geq 85\%$        | SANCIONABLE               |
|                                   | Proporción de reparación de Fallas en tres días     | $\geq 97\%$        | SANCIONABLE               |
|                                   | Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo     | ----               | INFORMATIVO               |
|                                   | Proporción de Teléfonos públicos fuera de servicio  | $\leq 12\%$        | SANCIONABLE               |

**Tabla 1. Índices y Parámetros de calidad**

Además, a manera de referencia, la *Tabla 2* presenta las metas mínimas vigentes para el periodo 2011-2014, de conformidad con la condición 4-1 de la modificación al título de concesión de la empresa Telmex, de

fecha 10 de agosto de 1990, para el periodo 2011-2014; mismo que como se mencionó anteriormente, se consideró para la definición de los parámetros e índices de calidad de los Lineamientos:

| Índices                                               |                                                                           | Metas Mínimas de Calidad – Telmex |        |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|                                                       |                                                                           | Metas mínimas 2011-2014           |        |
|                                                       |                                                                           | Factor de Ponderación             | [%]    |
| <b>ICON</b><br>(Índice de Continuidad en el Servicio) |                                                                           | 1                                 | 93.175 |
| <b>1</b>                                              | Fallas en líneas                                                          | 0.45                              | 3.5    |
| <b>2</b>                                              | Reparación de líneas el mismo día                                         | 0.3                               | 85     |
| <b>3</b>                                              | Reparación de líneas en tres días                                         | 0.25                              | 97     |
| <b>ICAL</b><br>(Índice de Calidad del Servicio)       |                                                                           | 1                                 | 93.725 |
| <b>4</b>                                              | Establecimiento de llamadas locales                                       | 0.25                              | 97     |
| <b>5</b>                                              | Establecimiento de llamadas larga distancia internacional                 | -                                 | -      |
| <b>6</b>                                              | Teléfonos Públicos Fuera de Servicio                                      | 0.35                              | 12     |
| <b>7</b>                                              | Contestación de Operadora 04 y 05 / de Recepción y de Servicios de Quejas | 0.15                              | 92     |

**Tabla 2. Propuestas metas mínimas de calidad 2011 – 2014**

Otro parámetro que se contempla evaluar y que se manejó fuera de la categoría de los dos tipos de servicios fue el del tiempo de instalación del servicio; este parámetro se tomó en cuenta por ser un parámetro que se observó común entre los reguladores a partir de la revisión realizada del marco internacional.

**QUINTO. - Verificación de los índices de calidad de los parámetros.** La verificación de los índices de calidad del servicio de telefonía y de la atención de fallas será realizada a través de un promedio anual de los valores de los parámetros obtenidos a partir de reportes entregados de manera trimestral; los índices se considerarán obligatorios únicamente para aquellos prestadores del servicio fijo que cuenten con más de cien mil líneas totales de telefonía fija. Cada reporte debe estar auditado por un tercero acreditado bajo la normatividad aplicable.

En cuanto al servicio de acceso a Internet, la verificación se hará de conformidad con la metodología de mediciones que se establece en el Anexo I de los Lineamientos y únicamente a aquellos prestadores del servicio fijo que brinden el servicio de acceso a Internet y que cuenten con más de un millón de accesos totales. Dicha metodología prevé llevar a cabo mediciones en las condiciones reales bajo las cuales los usuarios finales reciben el servicio de acceso a Internet, realizadas mediante una herramienta de medición que será instalada de manera remota en el módem del cliente o equipo terminal ("CPE", por sus siglas en inglés), ubicado en el domicilio del usuario final. Dicha herramienta deberá ser instalada en los equipos terminales de los usuarios finales, siempre y cuando sea técnicamente factible, la cual deberá ser capaz de realizar las mediciones necesarias de los parámetros de calidad establecidos asegurando que, bajo ninguna circunstancia, recolecte datos personales ni invada la privacidad del usuario, así como tampoco interfiera con la prestación habitual del servicio.

Adicionalmente, dada la limitante para obtener un panorama de la calidad de la red a nivel nacional, se propone llevar a cabo un análisis de la calidad de la cobertura y servicio de las redes a partir de un reporte trimestral construido a partir de los contadores de desempeño, los cuales serán extraídos de los sistemas de gestión de los prestadores del servicio de acceso a Internet. Los reportes servirán de complemento para llevar a cabo análisis de tipo informativo de la calidad adicional a las mediciones efectuadas directamente en los equipos terminales.

Vale la pena mencionar que en caso de que la herramienta de medición no pueda ser instalada en la totalidad de los equipos terminales, los prestadores de dicho servicio deberán demostrar fehacientemente dicha imposibilidad técnica al Instituto, e informar sobre la misma dentro de los primeros veinte días hábiles del mes de enero de cada año.

Cabe resaltar que si bien la verificación de los índices de calidad de los parámetros del servicio de telefonía, de la atención de fallas y del servicio de acceso a Internet aplica únicamente para los prestadores del servicio fijo que cuenten con un número mínimo de líneas o de accesos, el resto de los prestadores del servicio fijo no quedan exentos de cumplir con las demás obligaciones establecidas en los Lineamientos.

**SEXTO. - Consideraciones y fundamento estadístico.** A efecto de llevar a cabo las mediciones de los parámetros de calidad del servicio de acceso a Internet, se propone una metodología basada en un muestreo estadístico con el objetivo de obtener una muestra representativa que permita inferir el comportamiento de las redes a nivel nacional.

La metodología de mediciones cuenta con una base estadística, que consiste en un muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de muestra, considerando un error de estimación y tomando en consideración que algunos eventos podrían descartarse.

Además, se tiene contemplado que los prestadores del servicio fijo lleven a cabo el desarrollo e implementación de una interfaz de programación de aplicaciones ("*API*", por sus siglas en inglés), la cual será instalada de manera remota en el CPE con el objetivo de caracterizar el ambiente a través del cual se realizarán las mediciones. La información que no sea nativa en el CPE deberá ser transferida desde el sistema de información del prestador del servicio al CPE. Las características del funcionamiento de la API serán definidas en conjunto con el Instituto mediante mesas de trabajo.

El prestador del servicio seleccionará los usuarios finales de manera aleatoria mediante un generador computacional de números aleatorios; además, éstos deberán encontrarse distribuidos de manera uniforme dentro del área correspondiente a la cobertura del servicio y diferentes velocidades de transferencia de datos contratadas.

**SÉPTIMO. - Información para el usuario final.** Con el objeto de mitigar las asimetrías de información, se contempla la publicación y amplia difusión de los resultados de las mediciones de calidad del servicio de acceso a Internet, así como la información contenida en los reportes entregados por los prestadores del servicio fijo de manera trimestral con información de la calidad a nivel nacional con relación al servicio de telefonía fija y de atención a fallas, y aquellos generados a partir de los contadores de desempeño. Lo anterior, con el objetivo de que los usuarios finales cuenten con más elementos que les permitan tomar decisiones informadas al momento de seleccionar a su prestador de telefonía fija y/o de acceso a Internet.

Para llevarlo a cabo, se precisa la importancia de publicar los resultados de las mediciones de calidad del servicio fijo de manera trimestral, tal y como se establece en la LFTR, al ser un elemento de valor para la toma de decisiones del usuario final, aun y cuando la determinación del cumplimiento se realice de manera anual. De esta manera, los usuarios finales contarán con la información más actualizada y efectiva que les permitirá conocer la calidad del servicio fijo y de acceso de Internet en el mercado y, por ende, empoderarlos para una mejor toma de decisiones.

En el mismo tenor, el artículo 191, segundo párrafo, fracción VII, de la LFTR, dispone que es un derecho del usuario que se le provean los servicios de telecomunicaciones conforme a los parámetros de calidad contratados o establecidos por el Instituto; asimismo, en términos del artículo 293 del mismo ordenamiento legal, los prestadores del servicio fijo están obligados a proporcionar al público información completa y veraz sobre los servicios de telecomunicaciones que prestan. Por lo que en los Lineamientos se prevén obligaciones como el publicar información geográfica de la cobertura de los servicios, a nivel de calle, informar los medios a través de los cuales los usuarios pueden recurrir a los sistemas de atención, así como publicitar únicamente velocidades promedio de descarga en la hora pico, para no referirse a las velocidades máximas (*hasta X Mbps*). Por lo tanto, para efecto de lo anterior, el Instituto verificará que los prestadores del servicio fijo proporcionen al público información completa y veraz sobre los servicios de telecomunicaciones que prestan y verificará el cumplimiento de esta obligación pudiendo, en su caso, ordenar la suspensión de publicidad de la información, sin perjuicio de las facultades conferidas a la Procuraduría Federal del Consumidor ("PROFECO").

En relación con la atención al usuario final por parte del prestador del servicio fijo, se establece la obligación de implementar un sistema de seguimiento de quejas, ya que en la medida que las necesidades y expectativas del usuario sean atendidas, se aumentará la satisfacción de los mismos, la cual no solo se encuentra determinada por factores técnicos.

**OCTAVO. - Reportes de fallas y de mantenimiento en el servicio.** En caso de que los prestadores del servicio fijo presenten fallas en su red o realicen trabajos de mantenimiento, se establece la obligación de entregar información relativa a dichas fallas o mantenimientos. La información relativa a las fallas será reportada al Instituto y, cuando éstas sean imputables a los prestadores del servicio fijo, el Instituto enviará los reportes a la PROFECO, a efecto de que ésta actúe en el ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de que el usuario final ejerza los derechos que le correspondan. La información relativa a los mantenimientos deberá

ser reportada tanto al Instituto como al usuario final, al menos 24 horas previas al inicio de los trabajos de mantenimiento.

Las fallas que deben reportarse son aquellas que cumplan el criterio de afectación de más de 10,000 usuarios finales por un lapso superior o igual a 2 horas; estos criterios se establecen con base en el promedio aproximado de usuarios que atiende una central telefónica.

**NOVENO. - Consulta Pública.** La consulta pública tiene por objeto cumplir con los principios de transparencia y participación ciudadana por parte del Instituto, con la finalidad de recabar comentarios de la industria, de especialistas en la materia y del público en general, que contribuyan a un mejor planteamiento de la propuesta de modificación, para que sean analizados por este Instituto, y de resultar procedente, con ellos fortalecer sus disposiciones con el fin de perfeccionar su diseño y operación.

En ese sentido, el artículo 51 de la LFTR, establece que, para la emisión de modificación de reglas, lineamientos, o disposiciones administrativas de carácter general, así como en cualquier caso que determine el Pleno, el Instituto deberá realizar consultas públicas bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, en los términos que determine el Pleno, salvo que la publicidad pudiera comprometer los efectos que se pretenden resolver o prevenir en una situación de emergencia.

En atención a lo anterior, el Instituto llevó a cabo la consulta pública de mérito del 20 de marzo al 22 de mayo de 2018, con una duración de 40 días hábiles, derivado de la cual, se recibieron 15 participaciones de 14 personas morales y 1 persona física, las cuales se valoraron y, en su caso, robustecieron los presentes Lineamientos.

Los comentarios recibidos en la consulta pública, fueron analizados y, en su caso, incorporados en el Acuerdo con el propósito de robustecerlo, por lo que las respuestas a éstos se encuentran publicadas en el apartado del portal de Internet del Instituto, relacionado con las consultas públicas, a través del informe de consideraciones correspondiente.

**DÉCIMO. - Análisis de Impacto Regulatorio.** El segundo párrafo del artículo 51 de la LFTR establece que previo a la emisión de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general de que se trate, el Instituto deberá realizar y hacer público un análisis de impacto regulatorio.

Al respecto, de conformidad con lo establecido en los artículo 51 de la LFTR; 4, fracción VIII, inciso IV) y 75, fracción II del Estatuto, la Coordinación General de Mejora Regulatoria mediante el oficio número IFT/211/CGMR/173/2019 de fecha 11 de octubre de 2019, emitió la opinión no vinculante respecto de los "LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO FIJO", en la cual manifiesta que a través del análisis realizado por la Unidad de Política Regulatoria, el Instituto transparente y justifica los diversos rubros y aspectos contenidos en la propuesta de regulación, formulando algunos comentarios y cambios sugeridos con el objetivo de robustecer el análisis de impacto regulatorio.

Por las razones antes expuestas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6o., apartado B, fracción II, y 28 párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 7, 15, fracciones I y XLVII, 118, fracción VII, 145, fracciones V y VI, 146, 191, fracción VII, y 293 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 1, 4, fracción I y 6, fracciones I y XXI, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto emite los siguientes:

**"LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO FIJO"**

## CAPÍTULO I

### DISPOSICIONES GENERALES

**PRIMERO.** Los presentes Lineamientos tienen por objeto fijar los índices y parámetros de calidad del servicio fijo, así como establecer los términos para que dicho servicio se preste en condiciones de calidad en el territorio nacional en beneficio de los usuarios finales, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

En caso de que los autorizados no cuenten con los medios necesarios para cumplir con los presentes Lineamientos, deberán contratarlos con los concesionarios, quienes deberán prestárselos bajo condiciones no discriminación en materia de calidad, ofreciéndoles, en su caso, la misma calidad de servicio y bajo las mismas condiciones que a sus propios usuarios finales.

**SEGUNDO.** Las disposiciones establecidas en los presentes Lineamientos son de observancia obligatoria para los Prestadores del Servicio Fijo que brinden el Servicio de Telefonía Fija y/o el Servicio de Acceso a Internet.

## CAPÍTULO II

### DEFINICIONES

**TERCERO.** Para los efectos de los presentes Lineamientos, además de las definiciones previstas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones legales y administrativas aplicables, se entenderá por:

- I. **BIT:** Banco de Información de Telecomunicaciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones;
- II. **Central Telefónica Pública o Instalación Equivalente:** Nodo de la red destinado a albergar equipos y dispositivos de telecomunicaciones donde se conectan las redes de acceso para la provisión de servicios de telecomunicaciones;
- III. **Cobertura del Servicio:** Área que refleja la zona geográfica en la que los Prestadores del Servicio Fijo ofrecen los servicios materia de los presentes Lineamientos, correspondiente a cierta tecnología de acceso;
- IV. **Contadores de Desempeño:** Elementos básicos de medición del rendimiento de una red de telecomunicaciones a nivel del Multiplexor de Acceso Agregador de Tráfico;
- V. **Equipo Terminal:** Equipo que utiliza el usuario final para conectarse más allá del punto de conexión terminal de una red pública con el propósito de tener acceso y/o recibir el Servicio de Acceso a Internet, (del inglés, *Customer Premise Equipment* o *CPE*);
- VI. **Evento:** Cada uno de los intentos de medición programados;
- VII. **Falla:** Incapacidad de un elemento de la red de los Prestadores del Servicio Fijo para realizar la función que se le requiere. Una falla del servicio puede proceder de averías en los elementos y/o funcionalidades de la red provocando la ausencia de dicho servicio;
- VIII. **Herramienta de Medición:** Instrumento automatizado capaz de llevar a cabo las pruebas y el procesamiento de la información necesaria para efectos de realizar la medición de los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet previstos en los Lineamientos.
- IX. **Hora Pico:** Intervalo de una hora durante la cual la red del Prestador del Servicio Fijo, experimenta el máximo tráfico cursado de voz o datos, respectivamente, y que se determina con base en estadísticas de tráfico;
- X. **Índice de Calidad:** Valor de cumplimiento obligatorio con respecto a los Parámetros de Calidad establecidos en los Lineamientos;
- XI. **Instituto:** Instituto Federal de Telecomunicaciones;
- XII. **Ley:** Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión;
- XIII. **Lineamientos:** Lineamientos que fijan los Índices y Parámetros de Calidad a que deberán sujetarse los Prestadores del Servicio Fijo;
- XIV. **Llamada Local:** Conexión de voz establecida entre dos equipos telefónicos fijos de usuarios finales dentro de una misma red, que permite llevar a cabo una comunicación bidireccional;
- XV. **Mapas de Cobertura del Servicio Fijo:** Representación geográfica del área en que los Prestadores del Servicio Fijo ofrecen los servicios materia de los Lineamientos, correspondiente a cierta Tecnología de Acceso;
- XVI. **Medición:** Función que comprende el registro, recolección, almacenamiento y procesamiento de información con respecto a los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet establecidos en los Lineamientos;
- XVII. **Medio de Transmisión:** Medio físico a través del cual se pueden transportar señales de información que incluye, entre otros, fibra óptica, cable coaxial, par trenzado de cobre, radioenlaces o enlaces satelitales;
- XVIII. **Multiplexor de Acceso Agregador de Tráfico:** Sistema de terminación ubicado en la cabecera o centro de distribución para el Servicio de Acceso a Internet, que proporciona, administra y gestiona los recursos que le son asignados al usuario final para hacer posible la conectividad de datos en una red de área extensa. Dependiendo de la Tecnología de Acceso, en caso de fibra óptica, se refiere al dispositivo de terminación óptica (del inglés, *Optical Line Termination*), en el caso de cobre, al multiplexor de línea de acceso de abonado digital (del inglés, *Digital Subscriber*

*Line Access Multiplexer*) o en caso de cable coaxial al sistema de terminación de módems de cable (del inglés, *Cable Modem Termination System*);

- XIX. **Paquete de Datos:** Bloque de información con estructura básica e identificada por encabezados que permiten su transferencia a través de una red de telecomunicaciones;
- XX. **Parámetro de Calidad:** Medida objetiva y comparable de la calidad de servicio entregada a los usuarios finales, la cual está relacionada principalmente con los servicios y sus características independientemente de la Tecnología de Acceso;
- XXI. **Prestadores del Servicio Fijo:** Los concesionarios, y, en su caso, autorizados habilitados para prestar el Servicio Fijo;
- XXII. **Reporte de Falla:** Informe generado a partir de la solicitud realizada por un usuario final del Servicio Fijo, a causa de una degradación que provoca la interrupción del servicio en su acceso y que es imputable al Prestador del Servicio Fijo, creado por el correspondiente punto de contacto del mismo;
- XXIII. **Servicio de Acceso a Internet:** Servicio público de telecomunicaciones que permite la carga y descarga de datos mediante la utilización del protocolo de comunicación de Internet IP, permitiendo a los usuarios finales acceder a contenidos, aplicaciones o servicios disponibles en Internet en una ubicación geográfica determinada (domicilio) o, en un área dentro de la Cobertura del Servicio delimitada por el Prestador del Servicio Fijo a través de cualquier tecnología (por ejemplo, acceso fijo inalámbrico);
- XXIV. **Servicio de Telefonía Fija:** Servicio de telecomunicaciones que permite realizar una comunicación bidireccional de voz a través de una red pública de telecomunicaciones para que al menos dos usuarios finales conectados a puntos de acceso de la red puedan realizar una comunicación en tiempo real;
- XXV. **Servicio Fijo:** Servicio de telecomunicaciones que permite prestar o comercializar a usuarios finales el Servicio de Telefonía Fija y/o el Servicio de Acceso a Internet en una ubicación geográfica fija (domicilio) o, en un área menor a la Cobertura del Servicio delimitada por el Prestador del Servicio Fijo;
- XXVI. **Servidor Centralizado:** Servidor gestionado por el Instituto que podrá localizarse físicamente en los puntos de intercambio de tráfico de Internet o en las Centrales Telefónicas Públicas que el Instituto determine conforme a los recursos presupuestales disponibles;
- XXVII. **Sistemas de Gestión:** Sistema que puede realizar funciones, tales como, de inventario, ingeniería, administración, facturación, planificación y/o funciones de reparación de las redes de los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet;
- XXVIII. **Tasa de Transmisión de Datos:** Parámetro que describe el número de bits efectivamente transmitidos en una dirección entre puntos específicos de una red pública de telecomunicaciones por unidad de tiempo, también llamada velocidad de transferencia (del inglés, *Throughput*);
- XXIX. **Tecnología de Acceso:** Tipo de tecnología que se utiliza en las redes del Servicio Fijo para que el usuario final acceda a los servicios que brindan los Prestadores del Servicio Fijo;
- XXX. **Teléfono Fijo:** Equipo instalado en el domicilio del usuario final que se conecta en forma alámbrica al punto de conexión terminal de una red pública de telecomunicaciones, con el propósito de tener acceso y/o recibir Servicios de Telefonía Fija;
- XXXI. **Teléfono Público:** Equipo instalado en espacios públicos que se conecta en forma alámbrica o inalámbrica al punto de conexión terminal de una red pública de telecomunicaciones, con el propósito de tener acceso al Servicio Fijo y que incorpora algún mecanismo de cobro o tasación;
- XXXII. **Velocidad de Transferencia de Datos Contratada:** Tasa de Transmisión de Datos que los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet asocian al plan u oferta comercial contratado por el usuario final;
- XXXIII. **Velocidad de Transferencia de Datos Publicitada:** Tasa de Transmisión de Datos con la que los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet anuncian al público en general en sus centros de atención, portal de Internet, o cualquier otro medio.

### CAPÍTULO III

### DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA

**CUARTO.** Se establecen los Parámetros de Calidad del Servicio de Telefonía Fija en el que el punto de conexión terminal de la red hacia el domicilio del usuario final se conecta a través de Medios de Transmisión alámbricos y que serán evaluados de acuerdo a las siguientes definiciones:

- I. **Proporción de intentos exitosos de Llamadas Locales:** Porcentaje de Llamadas locales dentro de una misma red entre dos Teléfonos Fijos, establecidas con éxito durante la Hora Pico a nivel mensual. Se considerarán exitosos los intentos de Llamadas Locales a un número válido, para los que se recibe el tono de ocupado o el tono de Llamada.

$$\text{Proporción de intentos exitosos de Llamadas locales} = \frac{A}{B} \times 100 [\%]$$

**Donde**

A es el número de Llamadas locales establecidas de forma exitosa, y

B es el número total de intentos de Llamadas locales.

- II. **Tiempo promedio de establecimiento de Llamada Local:** Cantidad de tiempo promedio necesaria para establecer la conexión de la Llamada Local durante la Hora Pico a nivel mensual. Dicho intervalo de tiempo se mide a partir de la diferencia entre el tiempo en que se termina la marcación para el establecimiento de la Llamada Local y el tiempo en que se recibe el tono de ocupado o el tono de llamada.

$$\text{Tiempo promedio de establecimiento de Llamada local} = \frac{\sum_{i=1}^A (E_i - F_i)}{A} [\text{segundos}]$$

**Donde**

E es el tiempo de establecimiento de la conexión, es decir, cuando se recibe el tono de ocupado o el tono de llamada para el intento exitoso, i, y

F es el tiempo en el que se termina de realizar la marcación para el establecimiento de una Llamada Local para el intento exitoso i.

**QUINTO.** Para la evaluación de los Parámetros de Calidad definidos en el lineamiento CUARTO de los Lineamientos, se establece lo siguiente:

- I. **Proporción de intentos exitosos de Llamadas Locales:** El Índice de Calidad para la proporción de intentos de Llamadas locales deberá ser mayor o igual al 97%, y
- II. **Tiempo promedio de establecimiento de Llamada Local:** Este Parámetro de Calidad será de carácter informativo.

### CAPÍTULO IV

#### DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET

**SEXTO.** Se establecen los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet de acuerdo a las siguientes definiciones:

- I. **Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga** (del inglés, *download speed*): cantidad promedio de datos que se descargan por segundo y que se obtiene dividiendo la Tasa de Transmisión de Datos acumulada de las sesiones exitosas entre el número total de sesiones. La Tasa de Transmisión de Datos de cada sesión de descarga se calcula a partir de la cantidad de datos descargada por segundo desde el Servidor Centralizado hacia el Equipo Terminal con respecto al tiempo establecido para la Medición de este Parámetro de Calidad.

$$\text{Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga} = \frac{\sum_{i=1}^{N_T} \frac{I_i}{n}}{N_T} \left[ \frac{\text{Mbits}}{\text{segundo}} \right]$$

**Donde**

I<sub>i</sub> es la cantidad de datos descargados en Mbits para el intento i de aquellas sesiones en que se estableció una conexión del Servicio de Acceso a Internet;

n es el tiempo de Medición establecido en segundos, y

N<sub>T</sub> es el número total de sesiones en que se estableció una conexión del Servicio de Acceso a Internet.

- II. **Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga** (del inglés, *upload speed*): cantidad promedio de datos que se cargan por segundo y que se obtiene dividiendo la Tasa de

Transmisión de Datos acumulada de las sesiones exitosas entre el número total de sesiones. La Tasa de Transmisión de Datos de cada sesión de carga se calcula a partir de la cantidad de datos cargada por segundo desde el Equipo Terminal hacia el Servidor Centralizado con respecto al tiempo establecido para la Medición de este Parámetro de Calidad.

$$\text{Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga} = \frac{\sum_{i=1}^{N_T} J_i}{N_T} \left[ \frac{\text{Mbits}}{\text{segundo}} \right]$$

**Donde**

$J_i$  es la cantidad de datos cargados en Mbits del intento  $i$  de aquellas sesiones en que se estableció una conexión del Servicio de Acceso a Internet.

- III. Latencia Promedio:** Estimación del tiempo promedio de respuesta de un servicio entre dos puntos específicos (origen y destino) de una red de datos que se obtiene dividiendo el acumulado de dichos tiempos para cada sesión entre el número total de sesiones. La latencia para cada sesión se calcula a partir de la diferencia del tiempo de envío hacia el punto destino y el tiempo de recepción en el punto origen de un Paquete de Datos.

$$\text{Latencia Promedio} = \frac{\sum_{i=1}^{N_T} (K_i - L_i)}{N_T} [\text{milisegundos}]$$

**Donde**

$K_i$  es el tiempo en milisegundos en que el Paquete de Datos es recibido en el intento  $i$  de aquellas sesiones en que se estableció una conexión del Servicio de Acceso a Internet, y

$L_i$  es el tiempo de referencia en milisegundos en que el Paquete de Datos es enviado en el intento  $i$  de aquellas sesiones en que se estableció una conexión del Servicio de Acceso a Internet.

- IV. Proporción de Paquetes Perdidos:** Estimación del grado de fiabilidad del Servicio de Acceso a Internet, con base en la determinación de la proporción de Paquetes de Datos perdidos con respecto al total de Paquetes de Datos enviados. Se considera un Paquete de Datos perdido cuando éste no llega a su destino en el tiempo determinado para dicha prueba en el Anexo I de los Lineamientos.

$$\text{Proporción de Paquetes de Datos Perdidos} = \frac{M}{N} \times 100 [\%]$$

**Donde**

$M$  es el número de Paquetes de Datos perdidos, y

$N$  es el número total de Paquetes de Datos enviados.

**SÉPTIMO.** Para la evaluación de los Parámetros de Calidad definidos en el lineamiento SEXTO de los Lineamientos, se establece lo siguiente:

- I. Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga:** Este Parámetro de Calidad será de carácter informativo.
- II. Tasa de Transmisión de Datos promedio de Carga:** Este Parámetro de Calidad será de carácter informativo.
- III. Latencia promedio:** Este Parámetro de Calidad será de carácter informativo.
- IV. Proporción de Paquetes Perdidos:** Este Parámetro de Calidad será de carácter informativo.

## CAPÍTULO V

### DE LAS FALLAS

**OCTAVO.** Se establecen los Parámetros de Calidad en la atención de Fallas a nivel de los usuarios finales. Estos parámetros serán evaluados de acuerdo a las siguientes definiciones:

- I. Proporción de Reportes de Fallas:** Porcentaje de Reportes de Fallas recibidos a nivel mensual respecto al número total de accesos al Servicio Fijo. Se considerarán los Reportes de Fallas del Servicio de Telefonía Fija y/o del Servicio de Acceso a Internet.

$$\text{Proporción de Reportes de Fallas} = \frac{P}{Q} \times 100 [\%]$$

**Donde**

$P$  es el número de Reportes de Fallas recibidos por el Prestador del Servicio Fijo en un mes y atribuibles a éste que se obtiene después de eliminar las quejas repetidas, las quejas probadas y revisadas sin falta, mismas que no presentaron una Falla parcial o total del servicio o anomalías (ruido, diafonía, atenuación o interferencia electromagnética) por motivos de origen técnico, así como las quejas por caso fortuito o fuerza mayor y aquellas que sean responsabilidad directa del usuario final, y

$Q$  es el número total de accesos del Servicio Fijo.

- II. Proporción de reparación de Fallas en un día:** Porcentaje de Reportes de Fallas que fueron atendidos por el Prestador del Servicio Fijo y el servicio restaurado a nivel mensual. Se considerarán exitosos los Reportes de Fallas que hayan sido atendidos en un tiempo máximo de reparación de 1 día hábil. Lo anterior, salvo que el usuario final solicite expresamente la reparación en un plazo distinto, lo cual no se contabilizará.

$$\text{Proporción de reparación de Fallas en un día} = \frac{M_1}{P} \times 100 [\%]$$

**Donde**

$M_1$  es el número de Reportes de Fallas atendidos de manera exitosa en un tiempo máximo de reparación de 1 día hábil.

- III. Proporción de reparación de Fallas en tres días:** Porcentaje de Reportes de Fallas que fueron atendidos por el Prestador del Servicio Fijo y el servicio restaurado a nivel mensual. Se considerarán exitosos los Reportes de Fallas que hayan sido atendidos en un tiempo máximo de reparación de 3 días hábiles. Lo anterior, salvo que el usuario final solicite expresamente la reparación en un plazo distinto, lo cual no se contabilizará.

$$\text{Proporción de reparación de Fallas en tres días} = \frac{M_2}{P} \times 100 [\%]$$

**Donde**

$M_2$  es el número de Reportes de Fallas atendidos de manera exitosa en un tiempo máximo de reparación de 3 días hábiles.

- IV. Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo:** Cantidad de tiempo promedio necesario para restablecer un Servicio Fijo por el Prestador del Servicio Fijo a nivel mensual. Dicho intervalo de tiempo se mide a partir de la diferencia entre el tiempo en que el usuario final presenta el Reporte de Falla y el tiempo en que el Servicio Fijo es restablecido.

$$\text{Tiempo promedio de reparación del Servicios Fijo} = \frac{\sum_{i=1}^P (R_i - S_i)}{P} [\text{días}]$$

**Donde**

$R_i$  es el tiempo en el que el Servicio Fijo es restablecido para el Reporte de Falla  $i$ , y

$S_i$  es el tiempo de referencia en el que el usuario final Fijo presenta el Reporte de Falla  $i$ .

- V. Proporción de Teléfonos Públicos fuera de servicio:** Porcentaje de Teléfonos Públicos que estuvieron fuera de servicio a nivel mensual.

$$\text{Proporción de Teléfonos públicos fuera de servicio} = \frac{T}{U} \times 100 [\%]$$

**Donde**

$T$  es el número de Teléfonos Públicos que se encuentran fuera de servicio por causas de carácter técnico eliminando el número de Teléfonos Públicos que están fuera de servicio por factores exógenos (por ejemplo, vandalismo o desastres naturales) a la operación de la red, y

$U$  es el número total de Teléfonos Públicos que se encuentran registrados por Prestador del Servicio Fijo para brindar el servicio.

**NOVENO.** Para la evaluación de los Parámetros de Calidad definidos en el lineamiento OCTAVO de los Lineamientos, se establece lo siguiente:

- I. **Proporción de Reportes de Fallas:** El Índice de Calidad para la proporción de Reportes de Fallas del Servicio Fijo deberá ser menor o igual al 3.5% al mes.
- II. **Proporción de reparación de Fallas en un día:** El Índice de Calidad para la proporción de reparación de Fallas del Servicio Fijo en un día deberá ser mayor o igual al 85%.
- III. **Proporción de reparación de Fallas en tres días:** El Índice de Calidad para la proporción de reparación de Fallas del Servicio Fijo en tres días deberá ser mayor o igual al 97%.
- IV. **Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo:** Este Parámetro de Calidad será de carácter informativo.
- V. **Proporción de Teléfonos Públicos fuera de servicio:** El Índice de Calidad para la proporción de Teléfonos Públicos que se encuentran fuera de servicio deberá ser menor o igual al 12%.

**DÉCIMO.** Los Prestadores del Servicio Fijo que operen sus propios Sistemas de Gestión que puedan generar archivos de Contadores de Desempeño deberán informar al Instituto aquellas Fallas de red, en parte o en la totalidad de la red, que hagan imposible la prestación del Servicio Fijo ofrecido por un lapso de al menos dos horas para más de diez mil usuarios finales dentro de las siguientes doce horas contadas a partir del momento en que se detectó una Falla de red con dichas características. El envío del informe se hará a través de la ventanilla electrónica del Instituto, siguiendo los formatos de los Anexos II y V conforme a los procedimientos que establecen los lineamientos de ventanilla electrónica emitidos por el Instituto.

En caso de que subsista la Falla de red al momento de la presentación del informe, los Prestadores del Servicio Fijo deberán continuar presentando dicho informe mediante el formato referido, cada veinticuatro horas, comenzando a partir de la entrega del primer reporte y hasta que la Falla de red haya sido subsanada.

Cuando se presente una Falla de red con las características mencionadas anteriormente y ésta sea imputable al Prestador del Servicio Fijo, el Instituto lo hará del conocimiento de la Procuraduría Federal del Consumidor en los siguientes 10 días hábiles, contados a partir de la recepción del informe de Fallas de red, para que actúe en el ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de que el usuario final ejerza los derechos que le correspondan.

Los Prestadores del Servicio Fijo que utilicen la misma red para prestar el servicio móvil y que estén sujetos a presentar el informe de fallas previsto en los "Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil"<sup>3</sup>, no estarán obligados a presentar el informe a que hace referencia el presente lineamiento.

## CAPÍTULO VI

### DE LA INSTALACIÓN Y DE LA INFORMACIÓN AL USUARIO FINAL

**DÉCIMO PRIMERO.** El Prestador del Servicio Fijo deberá informar al usuario final cuando no cuente con Cobertura del Servicio o infraestructura disponible en el momento y por el medio en que éste solicite la orden de instalación del servicio.

Asimismo, se deberá entregar al usuario final un número de folio con el cual podrá dar seguimiento a la solicitud de instalación, ya sea vía telefónica o a través del portal de Internet del Prestador del Servicio Fijo.

**DÉCIMO SEGUNDO.** En caso de mantenimiento preventivo o reparación que implique la ausencia del Servicio Fijo en una Central Telefónica Pública o Instalación Equivalente, independientemente de su duración, los Prestadores del Servicio Fijo deberán notificarlo a sus respectivos usuarios finales, a través de correo electrónico o mensaje de texto y en su portal de Internet dentro de las veinticuatro horas previas al inicio de los trabajos de mantenimiento o reparación.

Cuando los trabajos de mantenimiento o reparación afecten a diez mil usuarios finales o más, los Prestadores del Servicio Fijo deberán informarlo al Instituto 24 horas previo a los trabajos de mantenimiento, independientemente de su duración, a través de la ventanilla electrónica del Instituto, siguiendo los formatos de los Anexos II y V conforme a los procedimientos que establecen los lineamientos de ventanilla electrónica emitidos por el Instituto.

Los trabajos de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse en días y horas de menor tráfico con el objetivo de que la afectación del servicio sea mínima.

**DÉCIMO TERCERO.** Los Prestadores del Servicio Fijo deberán poner a disposición del usuario final los Mapas de Cobertura del Servicio de Telefonía Fija y los del Servicio de Acceso a Internet, para cada Tecnología de Acceso de manera desagregada que contengan, al menos, la Cobertura del Servicio Fijo a

<sup>3</sup> Publicados en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2018 [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5510754&fecha=17/01/2018](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5510754&fecha=17/01/2018)

nivel de entidad federativa y nacional, que cuente con el detalle suficiente a nivel de calle, cuando éste contrate sus servicios o cuando así lo solicite y, en su caso, vengan acompañados de una leyenda que indique que la prestación del servicio dentro de la Cobertura del Servicio está sujeta a la factibilidad técnica.

Los Prestadores del Servicio Fijo deberán informar a sus usuarios finales que podrán consultar en sus centros de atención y/o en su portal de Internet, los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo. Dicho aviso deberá ser puesto a disposición del público en general en su portal de Internet, de forma amplia, asequible, gratuita y fácilmente identificable y, en caso del que el usuario final lo solicite, a través de correo electrónico o mensaje de texto.

El Instituto verificará que los Prestadores del Servicio Fijo proporcionen al público información sobre la Cobertura del Servicio que sea completa y veraz respecto a los servicios de telecomunicaciones que prestan y verificará el cumplimiento de esta obligación pudiendo, en su caso, ordenar la suspensión de publicidad de la información.

Los Prestadores del Servicio Fijo deberán habilitar en su portal de Internet una funcionalidad que les indique a los usuarios finales, mediante el ingreso de una dirección o domicilio, si se trata de una zona geográfica ubicada dentro de la Cobertura del Servicio.

**DÉCIMO CUARTO.** En su caso, la Velocidad de Transferencia de Datos Publicitada para cada paquete de servicios de telecomunicaciones deberá corresponder a la Tasa de Transmisión de Datos promedio de Descarga, expresada en Mbps, del mes calendario inmediato previo a la publicación y no deberá referirse a las velocidades máximas (por ejemplo, "hasta X Mbps"). Para efectos de la Velocidad de Transferencia de Datos Publicitada, los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet deberán referirse como velocidades de "Y Mbps en promedio en hora pico", donde Y corresponde a la Tasa de Transmisión de Datos promedio de Descarga calculada a partir de las Tasas de Transmisión de Datos de Descarga obtenidas dentro de la Cobertura del Servicio a nivel nacional por mes calendario.

Donde Y se deberá calcular con base en la siguiente fórmula:

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^{N_M} Th_i}{N_M} \left[ \frac{\text{Mbits}}{\text{segundo}} \right]$$

**Donde**

$N_M$  es el número total de municipios o localidades a nivel nacional de la Cobertura del Servicio, y

$Th_i$  es la Tasa de Transmisión de Datos promedio mensual de Descarga de la Hora Pico de cada municipio  $i$ .

## CAPÍTULO VII

### DE LOS SISTEMAS DE ATENCIÓN AL USUARIO FINAL

**DÉCIMO QUINTO.** Los Prestadores de Servicio Fijo deberán contar con sistemas de atención a usuarios finales, ya sea a través de centros de atención o vía telefónica y/o vía electrónica (chat en línea y/o correo electrónico) para atender de manera gratuita consultas y quejas relativas al servicio, así como el seguimiento a éstas. Los sistemas de atención deberán cumplir con los lineamientos que emita el Instituto en materia de accesibilidad y con al menos las siguientes características:

- I. Deben ser un medio eficiente para recibir, dar seguimiento y atender consultas y quejas de los usuarios finales y proporcionar la información necesaria para darles seguimiento indicando el estado de la misma hasta su solución, incluyendo aquella relativa al tiempo máximo de solución con base en las disposiciones aplicables;
- II. Los sistemas de atención a usuarios finales para la recepción de consultas y quejas deben estar disponibles durante las veinticuatro horas del día, todos los días del año vía telefónica y/o vía electrónica;
- III. Deben estar disponibles para su acceso mediante la marcación de los códigos asignados para tal efecto en el Plan Técnico Fundamental de Numeración o desde la red de cualquier Prestador del Servicio Fijo mediante la marcación de un número no geográfico con cobro revertido ("800");
- IV. Cuando los usuarios finales hayan accedido al sistema de atención a usuarios finales vía telefónica y elijan hablar con un representante autorizado, el tiempo de espera para ser atendidos no deberá ser mayor a treinta segundos en más del cinco por ciento del total de llamadas y en ningún caso mayor a sesenta segundos, salvo en casos fortuitos o de fuerza mayor;

- V. Cuando el usuario final presente una queja, los Prestadores del Servicio Fijo deberán emitir un acuse de recibo que contenga un número de folio o registro. Para esto, el usuario final podrá presentar su queja a través de los centros de atención a clientes, por chat y/o por vía telefónica y podrá recibir el acuse respectivo a través del medio que éste solicite, pudiendo ser de forma impresa, vía telefónica, vía correo electrónico, por chat o a través del envío de un mensaje de texto, en caso de que el usuario final haya proporcionado un número telefónico móvil. Toda la información generada y referente a las quejas deberá almacenarse durante los doce meses siguientes a partir de que hayan sido generadas;
- VI. Los Prestadores del Servicio Fijo deberán habilitar, al menos en su portal de Internet, un sistema de gestión de quejas a través del cual el usuario final pueda consultar el estado de la suya ingresando el número de folio o registro que le fue asignado al momento de presentar su queja. Asimismo, los Prestadores del Servicio Fijo deberán enviar un correo electrónico o avisar vía telefónica al usuario final cuando la queja haya sido resuelta.

**DÉCIMO SEXTO.** Los Prestadores del Servicio Fijo deberán poner a disposición del público en general, de forma fácilmente identificable, un aviso a través del cual se comunique la posibilidad de consultar en sus centros de atención y/o en su portal de Internet, la información relacionada con los sistemas de atención a usuarios finales a que se refiere el lineamiento DÉCIMO QUINTO de los Lineamientos, dicha información también deberá proporcionarse a los usuarios finales al momento de la contratación del servicio.

## CAPÍTULO VIII

### DE LA ENTREGA DE INFORMACIÓN

**DÉCIMO SÉPTIMO.** Los Prestadores del Servicio Fijo que sean susceptibles de ser medidos conforme a lo establecido en el Anexo I, deberán entregar al Instituto los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo dentro de los quince días hábiles posteriores a la conclusión de cada semestre calendario a través de la ventanilla electrónica del Instituto, siguiendo los formatos de los Anexos III y V conforme a los procedimientos que establecen los lineamientos de ventanilla electrónica emitidos por el Instituto. Se entregará un mapa de cobertura para el Servicio de Telefonía Fija y otro para el Servicio de Acceso a Internet para cada Tecnología de Acceso.

Los mapas deberán contar con las siguientes características:

- I. Tener una resolución de, al menos, 50 metros;
- II. Deberán presentarse bajo el sistema de coordenadas de latitud y longitud WGS84;
- III. Deberán tener el detalle suficiente a nivel de calle para cada municipio y/o localidad, y
- IV. Deberá utilizar el formato de Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab).

**DÉCIMO OCTAVO.** Los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet, que operen sus propios Sistemas de Gestión, que puedan generar archivos de Contadores de Desempeño, deberán conservar los archivos de Contadores de Desempeño de cada trimestre calendario, extraídos de sus Sistemas de Gestión, sin haber sido manipulados y almacenarlos durante los siguientes treinta días naturales, contados a partir del último día de dicho trimestre.

Los archivos deberán contener la información de los Contadores de Desempeño del tráfico de datos a nivel Multiplexor de Acceso Agregador de Tráfico. En su caso, dichos archivos deberán ser puestos a disposición del Instituto a través del medio y con la periodicidad que éste determine.

A partir de la información entregada, el Instituto podrá realizar análisis del desempeño de las redes relativo a la calidad del Servicio de Acceso a Internet, cuyos resultados serán de carácter informativo y público.

**DÉCIMO NOVENO.** Los Prestadores del Servicio Fijo que brinden el Servicio de Acceso a Internet, que operen sus propios Sistemas de Gestión, que puedan generar archivos de Contadores de Desempeño, deberán entregar de manera electrónica y dentro de los veinte días hábiles posteriores a cada trimestre calendario un reporte debidamente auditado por un tercero acreditado bajo la normatividad aplicable. Dicho reporte trimestral deberá contener la información de la calidad del Servicio de Acceso a Internet, generado a partir de dichos archivos de Contadores de Desempeño. Lo anterior, con base en los requerimientos y formato que para tales efectos defina el Instituto.

Dicho reporte de calidad trimestral deberá contener la información desagregada mensualmente.

## CAPÍTULO IX

## DE LA METODOLOGÍA Y PROGRAMA DE MEDICIONES

**VIGÉSIMO.** A efecto de verificar el cumplimiento de los Índices de Calidad del Servicio de Telefonía Fija y de la atención de Fallas a nivel de los usuarios finales, establecidos en los lineamientos QUINTO y NOVENO, respectivamente, los Prestadores del Servicio Fijo que brinden el Servicio de Telefonía Fija y que cuenten con más de cien mil líneas totales de telefonía fija, conforme a las definiciones de los indicadores estadísticos de telecomunicaciones y datos más recientes disponibles en el BIT, deberán entregar, dentro de los veinte días hábiles posteriores a cada trimestre calendario, un reporte debidamente auditado por un tercero acreditado bajo la normatividad aplicable a través de la ventanilla electrónica del Instituto, siguiendo los formatos de los Anexos IV y V conforme a los procedimientos que establecen los lineamientos de ventanilla electrónica emitidos por el Instituto. Dicho reporte trimestral deberá contener la información desagregada mensualmente de los Parámetros de Calidad del Servicio de Telefonía Fija y de la atención de Fallas a nivel de los usuarios finales. El Instituto contará con un plazo de cinco días hábiles, a partir de su presentación para formular una prevención. Los Prestadores del Servicio Fijo contarán con diez días hábiles, a partir de que surta efectos la notificación de la prevención, para desahogar el requerimiento de prevención.

La verificación del cumplimiento de los Índices de Calidad establecidos para los Parámetros de Calidad del Servicio de Telefonía Fija y de la atención de Fallas a nivel de los usuarios finales por parte de los Prestadores del Servicio Fijo, se llevará a cabo con base en un promedio anual. Para tales efectos, se realizará un promedio simple de los valores reportados trimestralmente a los que se refiere el párrafo anterior.

**VIGÉSIMO PRIMERO.** A efecto de realizar la Medición de los Parámetros de Calidad para el Servicio de Acceso a Internet establecidos en los Lineamientos, el Instituto realizará las Mediciones correspondientes, de conformidad con la metodología de mediciones definida en el Anexo I.

El Instituto podrá publicar, de forma disponible y comparable para los usuarios finales, la información relativa a los resultados de las Mediciones, pudiendo diferenciar aquéllos obtenidos en Horas Pico a nivel nacional, por entidad federativa o municipio, a que se refiere el presente lineamiento.

**VIGÉSIMO SEGUNDO.** A efecto de llevar a cabo la Medición de los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet, los prestadores de dicho servicio deberán instalar la Herramienta de Medición en los Equipos Terminales de sus usuarios finales de conformidad con lo establecido en el Anexo I, siempre y cuando sea técnicamente factible.

Los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet, deberán instalar la Herramienta de Medición de manera remota y evitando la afectación al usuario final. En caso de que la Herramienta de Medición no pueda ser instalada los Equipos Terminales a ser medidos conforme al Anexo I (por ejemplo, por no soportar los protocolos necesarios), los prestadores de dicho servicio deberán demostrar fehacientemente dicha imposibilidad técnica al Instituto e informar sobre la misma mediante escrito libre dentro de los primeros veinte días hábiles del mes de enero de cada año a través de la ventanilla electrónica del Instituto siguiendo el formato del Anexo V y conforme a los procedimientos que establecen los lineamientos de ventanilla electrónica emitidos por el Instituto.

El tráfico generado por las Mediciones de los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet no deberá implicar cobro alguno. En caso de que el Equipo Terminal sea propiedad del usuario final, la instalación se realizará bajo consentimiento expreso del usuario.

**VIGÉSIMO TERCERO.** Los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet deberán implementar una interfaz de programación de aplicaciones (*API*, por sus siglas en inglés) en los Equipos Terminales del cliente que serán medidos, mediante la cual se deberá recolectar la siguiente información:

- I. Velocidad de Transferencia de Datos Contratada, e
- II. Identificador único del usuario final.

Al respecto, la información que no esté contenida de forma nativa en el Equipo Terminal deberá ser transferida desde los sistemas de información de los prestadores del servicio al Equipo Terminal. El Instituto, podrá solicitar información adicional, para verificar la información entregada por la *API*.

**VIGÉSIMO CUARTO.** El Instituto podrá realizar Mediciones que reflejen la calidad de la experiencia del usuario final para el Servicio de Acceso a Internet, cuyos resultados obtenidos e información correspondiente a la metodología serán de carácter informativo. Dichas Mediciones podrán incluir, de manera enunciativa más no limitativa, aquéllas provenientes de aplicaciones informáticas instaladas en equipos de cómputo y sondas de medición, entre otros.

## CAPÍTULO X

## DE LA VERIFICACIÓN

**VIGÉSIMO QUINTO.** Las verificaciones del cumplimiento de lo dispuesto en los Lineamientos se realizarán conforme a lo establecido en el Título Décimo Cuarto de la Ley.

## CAPÍTULO XI

## DE LAS SANCIONES

**VIGÉSIMO SEXTO.** Las infracciones a lo dispuesto en los Lineamientos serán sancionadas conforme a lo dispuesto en el Título Décimo Quinto de la Ley.

Por lo que hace a los Índices de Calidad, será sancionable el incumplimiento de aquellos que no hayan sido establecidos como informativos.

## TRANSITORIOS

**PRIMERO.** - Los Lineamientos entrarán en vigor a los noventa días naturales, contados a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.** - Se dejan sin efectos aquellas disposiciones administrativas de carácter general en lo que se opongan a los presentes Lineamientos y, en especial, en lo que contengan parámetros e índices de calidad en el servicio para el Servicio de Acceso a Internet o para el Servicio de Telefonía Fija. Los presentes Lineamientos serán exigibles a su entrada en vigor, sin perjuicio de lo establecido en las condiciones de los títulos de concesión, autorización o permisos en materia de calidad en el Servicio de Acceso a Internet o para el Servicio de Telefonía Fija.

**TERCERO.** - El Instituto pondrá a disposición de los Prestadores del Servicio Fijo que brinden el Servicio de Acceso a Internet, la Herramienta de Medición a que se refiere el lineamiento VIGÉSIMO SEGUNDO, dentro de los 18 meses siguientes a la entrada en vigor de los Lineamientos.

Los Prestadores del Servicio Fijo deberán instalar a los usuarios finales la Herramienta de Medición, así como la *API* a que se refiere el lineamiento VIGÉSIMO TERCERO, dentro de los noventa días naturales posteriores al periodo mencionado anteriormente, para ello, se llevarán a cabo mesas de trabajo con los Prestadores del Servicio Fijo para definir la *API* y llevar el seguimiento para la correcta instalación de la Herramienta de Medición.

**CUARTO.** - El Instituto publicará en el Diario Oficial de la Federación el conjunto de Contadores de Desempeño que deberán ser incluidos en los archivos a que se refieren los lineamientos DÉCIMO OCTAVO y DÉCIMO NOVENO dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor de los Lineamientos. Dentro de este plazo, el Instituto llevará a cabo mesas de trabajo con los Prestadores del Servicio Fijo para definir los Contadores de Desempeño.

Los Prestadores del Servicio Fijo que brinden el Servicio de Acceso a Internet que operen sus propios Sistemas de Gestión, que puedan generar archivos de Contadores de Desempeño, deberán almacenar los Contadores de Desempeño a partir del mes calendario inmediato posterior a dicha publicación. Asimismo, deberán entregar, por primera vez, el reporte trimestral debidamente auditado al que se refiere el lineamiento DÉCIMO NOVENO dentro de los veinte días hábiles siguientes al término del trimestre calendario inmediato posterior a la publicación de mérito.

**QUINTO.** - Los Prestadores del Servicio Fijo deberán publicar en su portal de Internet y entregar al Instituto los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo a que se refiere el lineamiento DÉCIMO SÉPTIMO por primera vez, dentro de los noventa días naturales siguientes a la entrada en vigor de los Lineamientos.

**SEXTO.** - Los Prestadores del Servicio Fijo publicarán el aviso y enviarán el correo electrónico o el mensaje de texto gratuito, en caso de que el usuario final haya proporcionado un número telefónico móvil, a que se refiere el lineamiento DÉCIMO TERCERO, dentro de los diez días naturales siguientes a la entrada en vigor de los Lineamientos.

**SÉPTIMO.** - Los Prestadores del Servicio Fijo deberán poner a disposición de los usuarios finales la información a que se refiere el lineamiento DÉCIMO TERCERO, dentro de los noventa días naturales siguientes a la entrada en vigor de los Lineamientos.

**OCTAVO.** - Los Prestadores del Servicio Fijo deberán cumplir con las características de los sistemas de atención a usuarios finales a que se refiere el lineamiento DÉCIMO QUINTO dentro de los ciento ochenta días naturales siguientes a la entrada en vigor de los Lineamientos.

**NOVENO.** - En tanto no esté habilitada la ventanilla electrónica del Instituto para recibir la información a que se refieren los lineamientos DÉCIMO, DÉCIMO SEGUNDO, DÉCIMO SÉPTIMO, VIGÉSIMO y VIGÉSIMO SEGUNDO ésta deberá presentarse ante la Oficialía de Partes del Instituto.

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Mario Germán Fromow Rangel**.- El Comisionado, **Javier Juárez Mojica**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Sóstenes Díaz González**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Adolfo Cuevas Teja**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Arturo Robles Rovalo**.- Rúbrica.- El Comisionado, **Ramiro Camacho Castillo**.- Rúbrica.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXIX Sesión Ordinaria celebrada el 13 de noviembre de 2019, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica, Arturo Robles Rovalo, Sóstenes Díaz González y Ramiro Camacho Castillo; con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/131119/647.

El Comisionado Mario Germán Fromow Rangel asistió, participó y emitió su voto razonado en la Sesión, mediante comunicación electrónica a distancia, en términos de los artículos 45, cuarto párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8 tercer párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

## ANEXO I

### METODOLOGÍA DE MEDICIONES DE CALIDAD DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET

La presente metodología tiene como objeto establecer un procedimiento claro, preciso y objetivo para realizar las mediciones de los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet.

**1. Definiciones.** Para los efectos de la presente metodología, además de las definiciones previstas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y en los Lineamientos, se entenderá por:

- I. **Ejercicio de Medición:** Conjunto de Eventos que se realizan durante un tiempo definido, medido en días, y que sirve para evaluar los parámetros de calidad del Servicio de Acceso a Internet que reciben los usuarios finales;
- II. **HTTP:** Protocolo de Transferencia de Hipertexto (del inglés, *Hypertext Transfer Protocol*);
- III. **JPEG:** Grupo Conjunto de Expertos en Fotografía (del inglés, *Joint Photographic Experts Group*), algoritmo diseñado para comprimir imágenes;
- IV. **Slow Start:** Algoritmo de control de congestión del protocolo TCP, que permite el incremento de la ventana de congestión al completarse exitosamente la transmisión de un segmento hasta alcanzar el máximo umbral de transmisión;
- V. **TCP:** Protocolo de Control de Transmisión (del inglés, *Transmission Control Protocol*), y;
- VI. **UDP:** Protocolo de Datagramas de Usuario (del inglés, *User Datagram Protocol*).

**2. Ejercicio de Medición.** Se establecen los requerimientos para realizar el Ejercicio de Medición, de conformidad con lo siguiente:

- I. Para efectos de la Medición de los Eventos del Servicio de Acceso a Internet, se considerarán aquellos Prestadores del Servicio Fijo que brinden el Servicio de Acceso a Internet y que cuenten con más de un millón de accesos totales, conforme a las definiciones de los indicadores estadísticos de telecomunicaciones y datos más recientes disponibles en el BIT.
- II. La Medición de los Eventos para el Servicio de Acceso a Internet se llevará a cabo a lo largo de un año natural para cada Prestador del Servicio Fijo que brinda el Servicio de Acceso a Internet en el domicilio de los usuarios finales y en horarios determinados conforme a lo siguiente:
  - a) Los Eventos deberán programarse durante el periodo comprendido entre las 06:00 a las 24:00 horas de cada día de la semana en los periodos de inactividad o de poca actividad de parte del usuario, para los parámetros de Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga, Descarga, Proporción de Paquetes Perdidos y Latencia, y
  - b) En caso de que el usuario final tenga limitada la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga y/o Descarga, debido a términos establecidos en su contrato, las Mediciones que se realicen bajo estas condiciones deberán ser descartadas.
- III. Los Eventos para la Medición de los parámetros de Latencia y Proporción de Paquetes Perdidos se llevarán a cabo de manera aleatoria enviando un Paquete de Datos en cada Evento.

**3. Características de la Herramienta de Medición.** Se establecen las características de la Herramienta de Medición, provista por el Instituto:

- I. La Herramienta de Medición deberá ser capaz de realizar las Mediciones necesarias de los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet dentro de los horarios establecidos;
- II. La Herramienta de Medición no deberá recolectar datos personales de los usuarios finales ni invadirá la privacidad del usuario final;

- III. La Herramienta de Medición no deberá interferir con la prestación habitual del servicio, ni con el funcionamiento del Equipo Terminal;
- IV. La Herramienta de Medición deberá estar en todo momento en comunicación con el Servidor Centralizado y enviará los resultados de las Mediciones a éste, y;
- V. El Servidor Centralizado deberá tener una conexión directa a las redes de los Prestadores del Servicio Fijo que brindan el Servicio de Acceso a Internet que son evaluados.

**4. Medición del Servicio de Acceso a Internet.** Se establecen las características de Medición del Servicio de Acceso a Internet, de conformidad con lo siguiente:

- I. Los Eventos de los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet se llevarán a cabo en los horarios a los que se refiere el numeral 2, fracción II del presente Anexo durante el Ejercicio de Medición, posterior a la instalación de la Herramienta de Medición.
- II. La Medición de la Tasa de Transmisión de Datos de Carga y Descarga se llevará a cabo mediante la transferencia de un archivo, utilizando el protocolo HTTP y empleando conexiones TCP simultáneas, (del inglés, *multithread*) con el fin de medir la capacidad de la conexión. En el caso de la descarga, dicho archivo deberá ser generado en el Servidor Centralizado. En el caso de la carga, dicho archivo deberá ser generado en el Equipo Terminal del usuario final. Al finalizar la Medición, los archivos no deberán quedar almacenados.
- III. El archivo a ser transferido por HTTP deberá ser no comprimible y deberá consistir en un flujo aleatorio de datos en formato JPEG, cuyo tamaño será determinado de acuerdo a la Tasa de Transmisión de Datos contratada, de tal forma que se asegure que el Evento cumpla con la duración establecida dentro de la presente Metodología, para cada Parámetro de Calidad.
- IV. Para la Medición de la Latencia se realizará la transferencia de Paquetes de Datos utilizando el protocolo UDP. La Proporción de Paquetes Perdidos se medirá durante el tiempo que haya durado esta prueba.
- V. El tiempo máximo de establecimiento de sesión TCP para HTTP, después de la resolución de nombre de dominio (del inglés, *DNS*) será de tres segundos.
- VI. El tiempo para Medir la Tasa de Transmisión de Datos de Descarga será de diez segundos. El tiempo deberá medirse a partir de la transmisión del primer bit posterior a la apertura de la sesión HTTP y del periodo considerado para el Slow Start de TCP. La cantidad de datos descargada, medida en Megabits, será promediada en los diez segundos que dura la prueba para determinar la Tasa de Transmisión de Datos Descarga.
- VII. El tiempo para Medir la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga será de diez segundos. El tiempo deberá medirse a partir de la transmisión del primer bit, posterior a la apertura de la sesión HTTP y del periodo considerado para el Slow Start de TCP. La cantidad de datos cargada, medida en Megabits, será promediada en los diez segundos que dura la prueba para determinar la Tasa de Transmisión de Datos de Carga.
- VIII. La duración del Slow Start de TCP, será definido por el Instituto dentro de las mesas de trabajo que se llevaran a cabo de conformidad con lo establecido en el Lineamiento transitorio Tercero.
- IX. En caso de que la sesión de HTTP sea interrumpida, durante la Medición de un Evento, antes de completar el tiempo predeterminado para cada parámetro, se descartará dicho Evento y se repetirá dicha Medición considerando un tiempo de guarda de diez segundos.
- X. El tiempo de guarda entre la Medición de la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga y la Medición de la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga será de cinco segundos.
- XI. El siguiente diagrama muestra la secuencia de tiempos para la Medición de los Parámetros del Servicio de Acceso a Internet, donde “s” se refiere a segundos:



- XII. La Medición de la Latencia se efectuará mediante el protocolo UDP, considerando el tiempo de ida y vuelta de los Paquetes de Datos enviados al Servidor Centralizado que será el punto físico de la Medición. Se considerarán Paquetes de Datos con un tamaño de carga útil de 256 Bytes. Si

un Paquete de Datos no se recibe en un plazo de tres segundos después del envío se considerará como perdido. Las Mediciones se distribuirán aleatoriamente en el horario establecido para la programación de los Eventos hasta completar el número de Eventos a realizar de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 de la presente metodología, como muestra el siguiente diagrama:



**5. Determinación de tamaño de muestra y el número de eventos.** Para determinar el tamaño de la muestra se considera un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 95% y un error de estimación determinado.

Esto es, para cada Ejercicio de Medición, se calcula el tamaño de muestra partiendo de la siguiente expresión:

$$n = \frac{Npq}{(N - 1)D + pq}$$

**Donde**

$q = 1 - p$

$D = B^2/4$

$N$  = Población total a medir;

$n$  = Tamaño de muestra;

$p$  = Proporción de interés;

$B$  = Cota del error de estimación, para el cálculo de lo anterior.

Para obtener el número de Eventos a realizar en cada Ejercicio de Medición, se utiliza un muestreo aleatorio simple partiendo de la siguiente fórmula:

$$m = \frac{z_{1-\alpha/2}^2}{a^2} \cdot \left(\frac{\sigma}{\bar{x}}\right)^2$$

**Donde**

$m$  = Número de eventos;

$z_{1-\alpha/2}$  = percentil  $1-\alpha/2$  de la distribución normal estándar;

$\alpha$  = nivel de significancia;

$a$  = Error de estimación máximo aceptable;

$\bar{x}$  = Media obtenida para el Parámetro de Calidad de Servicio correspondiente, y

$\sigma$  y  $\bar{x}$  son calculados de Ejercicios de Medición previos<sup>4</sup>.

Para el cálculo de lo anterior, se considerará un nivel de confianza del 95%, así como un error de estimación determinado por el Instituto. El tamaño de muestra se seleccionará conforme a dicho error de estimación, considerando que podrían ocurrir Eventos a ser descartados durante el Ejercicio de Medición.

Se determina la desviación estándar  $\sigma$  y la media  $\bar{x}$  para el Parámetro de Calidad de Servicio correspondiente en el Ejercicio de Medición, a partir de las siguientes fórmulas:

<sup>4</sup> Para los efectos de la presente metodología, el valor de la desviación estándar  $\sigma$  para cada estrato se tomará de resultados de Ejercicios de Medición previos, los cuales el Instituto podrá llevar a cabo bajo la presente metodología previamente a la evaluación del cumplimiento de los Parámetros de Cobertura.

$$\sigma = \frac{\sum_{k=1}^n (x_k - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n}$$

$$x_k = \frac{\sum_{j=1}^m p_j}{m}$$

**Donde**

$\sigma$  = desviación estándar obtenida para el Parámetro de Calidad correspondiente;

$x_k$  = valor promedio del Parámetro de Calidad correspondiente, y

$p_j$  = valor del Parámetro de Calidad correspondiente del Evento  $j$ .

**6. Determinación de la selección aleatoria de usuarios.** Los usuarios finales a quienes deberá instalarse la Herramienta de Medición en sus Equipos Terminales, deberán ser seleccionados de acuerdo al siguiente procedimiento:

- I. El prestador del servicio seleccionará los usuarios finales de manera aleatoria mediante un generador computacional de números aleatorios a partir de los identificadores asignados.
- II. Los usuarios finales seleccionados deberán encontrarse distribuidos de manera uniforme dentro del área correspondiente a los Mapas de Cobertura del Servicio;
- III. Los usuarios finales seleccionados deberán encontrarse distribuidos de manera uniforme en la totalidad de los paquetes ofertados por el prestador del servicio.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ANEXO II</b><br><br><b>ENTREGA DE LOS REPORTE</b><br><b>DE FALLAS EN PARTE O EN LA TOTALIDAD DE</b><br><b>LA RED</b><br><br><b>O</b><br><br><b>DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS O</b><br><b>REPARACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <br><small>INSTITUTO FEDERAL DE<br/>TELECOMUNICACIONES</small> |
| <p>Consideraciones Generales para el llenado del presente formato.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completar la información requerida en cada uno de los rubros, conforme al tipo de solicitud que corresponda.</li> <li>2. Los campos de información y documentos que contengan un asterisco (*) como identificador son de llenado obligatorio. No obstante lo anterior, se recomienda el llenado de todos los campos contenidos en este formato para una mejor evaluación de su solicitud.</li> <li>3. Podrá llenar el presente con letra molde legible, preferentemente en tinta azul, con máquina de escribir o a computadora. Una vez completado, con firma autografa del promovente y escaneado, deberá adjuntarse en archivo electrónico (PDF) editable y remitirse vía correo electrónico al siguiente correo: <a href="mailto:fallas.calidad.fijo@ift.org.mx">fallas.calidad.fijo@ift.org.mx</a></li> <li>4. Para cualquier duda respecto a la información que habrá que proporcionar en cada uno de los rubros, consultar el instructivo del presente formato.</li> <li>5. El formato no será válido si presenta tachaduras o enmendaduras en su información.</li> <li>6. Ampliar los recuadros en caso de requerirse.</li> </ol> |                                                                                                                                                   |

**INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES (IFT)****Unidad de Cumplimiento**

Av. Insurgentes Sur No. 1143, Col. Nochebuena,

Demarcación Territorial Benito Juárez,

C.P. 03720, Ciudad de México, México

Tel. 55-5015-4000

[www.ift.org.mx](http://www.ift.org.mx)**Lugar y Fecha:****SECCIÓN 1. TIPO DE PROCEDIMIENTO****Procedimiento\*** (Sólo debe seleccionar una opción)

|                                                       |                                                                                                               |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Inicio de trámite | <input type="checkbox"/> Desahogo de prevención<br>Oficio IFT: _____<br>Fecha oficio IFT: _____<br>DD/MM/AAAA | <input type="checkbox"/> Alcance<br>Folio de Acuse: _____<br>Fecha de Acuse: _____<br>DD/MM/AAAA |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

**SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DEL REGULADO****Datos generales del Regulado**

|                                      |            |                        |                  |
|--------------------------------------|------------|------------------------|------------------|
| Nombre o razón social del Regulado*: | _____      | _____                  | _____            |
|                                      | Nombre (s) | Primer apellido        | Segundo apellido |
| Folio FET*:                          | _____      | Servicios que presta*: | _____            |
|                                      |            | Cobertura*:            | _____            |

**Representante legal**

|                                  |            |                 |                  |
|----------------------------------|------------|-----------------|------------------|
| Nombre del Representante Legal*: | _____      | _____           | _____            |
|                                  | Nombre (s) | Primer apellido | Segundo apellido |

**Domicilio para oír y recibir notificaciones**

|                                       |       |                      |       |
|---------------------------------------|-------|----------------------|-------|
| Calle y No. exterior e interior*:     | _____ | Colonia*:            | _____ |
| Municipio o Demarcación Territorial*: | _____ | Entidad Federativa*: | _____ |
| Código Postal*:                       | _____ | Correo electrónico*: | _____ |
| Teléfono oficina*:                    | _____ | Teléfono móvil:      | _____ |

**Autorizados** (Agregar las filas que considere necesarias)

|                                                                                                                                                   |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--|
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones:                                                        | Nombre (s) |                         | Primer apellido                                                             |                                       | Segundo apellido   |  |
|                                                                                                                                                   | Nombre (s) |                         | Primer apellido                                                             |                                       | Segundo apellido   |  |
| <b>SECCIÓN 3. DATOS DEL REPORTE</b>                                                                                                               |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| <b>Información del Reporte de Fallas en la Red*</b>                                                                                               |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| Fecha de elaboración                                                                                                                              | DD/MM/AAAA |                         | Tecnologías de acceso afectadas                                             |                                       |                    |  |
| Nombre de la persona que elabora el informe                                                                                                       |            |                         | <div>Nombre(s)</div> <div>Primer apellido</div> <div>Segundo apellido</div> |                                       |                    |  |
| Puesto de la persona que elabora el informe                                                                                                       |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| Descripción de la Falla                                                                                                                           |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| Zona geográfica de la Falla                                                                                                                       |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| Número de usuarios finales afectados                                                                                                              |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| Fecha de la Falla                                                                                                                                 |            | Hora inicio de la Falla | hh:mm                                                                       | Tiempo que permaneció la Falla de red |                    |  |
| Acciones correctivas                                                                                                                              |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| <b>SECCIÓN 4. NOTIFICACIONES ELECTRÓNICAS</b>                                                                                                     |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| <b>Notificaciones electrónicas*</b>                                                                                                               |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| Acepto recibir notificaciones de forma electrónica al correo señalado en la Sección 1 derivadas únicamente del presente trámite.                  |            |                         | <input type="checkbox"/> Sí, acepto<br><input type="checkbox"/> No, acepto  |                                       |                    |  |
| <b>SECCIÓN 5. DOCUMENTACIÓN O INFORMACIÓN PARA ACREDITAR AL REPRESENTANTE LEGAL</b><br>(Seleccione únicamente una de las siguientes dos opciones) |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |
| <b>Tipo de Documento*</b> (Sólo debe seleccionar una opción)                                                                                      |            |                         |                                                                             |                                       | <b>Referencia*</b> |  |
|                                                                                                                                                   |            |                         |                                                                             |                                       |                    |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <p>En su caso, copia certificada del instrumento público<sup>5</sup> o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.</p> <p><b>I.</b>    <input type="checkbox"/>    NOTA: En caso de seleccionar esta casilla, debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que se acredita la identidad y alcances del representante legal del Concesionario*</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Número del instrumento público y número de hojas del mismo</p> |
| <p><b>II.</b>    <input type="checkbox"/>    Si el IFT ya cuenta con el instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal, indique la referencia del mismo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Número del instrumento público y número de hojas del mismo</p> |
| <p>Asimismo, declaro bajo protesta de decir verdad, que la información contenida en el presente formato es correcta y concuerda con los documentos que se anexan al mismo, quedando apercibido de las penas en que incurrir las personas que declaran con falsedad ante una autoridad distinta de la judicial, en los términos de lo dispuesto por el artículo 247, fracción I, del Código Penal Federal. Asimismo, quedo enterado de los términos, condiciones y plazos de este procedimiento por lo que no tengo duda alguna y estoy conforme con ello.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |
| <p><b>AVISO DE PRIVACIDAD SIMPLIFICADO</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |
| <p><b>Responsable del tratamiento</b></p> <p>El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones.</p> <p><b>Datos recabados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombres de personas físicas y denominación o razón social de personas morales</li> <li>Teléfono (celular y/o particular)</li> <li>Correo electrónico</li> <li>Nacionalidad</li> <li>Registro Federal de Contribuyentes</li> <li>Clave Única de Registro de Población</li> <li>Domicilio para oír y recibir notificaciones</li> <li>Información técnica y económica.</li> <li>Documentación que acredita personalidad:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para persona física: INE, Cédula profesional, Pasaporte, acta de nacimiento, certificado de nacionalidad mexicana, carta de naturalización, pasaporte vigente, cédula de identidad ciudadana, matricula consular o cartilla liberada del servicio militar nacional.</li> <li>- Para persona moral: testimonio o copia certificada de la escritura pública en la que conste el acta constitutiva y compulsas de los estatutos sociales vigentes.</li> </ul> </li> <li>Comprobante de domicilio.</li> </ul> |                                                                   |

<sup>5</sup> En caso de que se represente a una persona física, podrá acreditarse la representación mediante carta poder firmada ante dos testigos, y ratificadas las firmas ante la propia autoridad o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.

- Escritura pública con los poderes suficientes para representar al interesado.

#### Las finalidades del tratamiento para las cuales se obtienen los datos personales

- Notificar y contactar a los Interesados en su caso, respecto del correspondiente trámite.

#### Transferencias de datos personales

El IFT, a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones, no llevará a cabo tratamiento de datos personales para finalidades distintas a las expresamente señaladas en este aviso de privacidad, ni realizará transferencias de datos personales a otros responsables, de carácter público o privado, salvo aquéllas que sean estrictamente necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén debidamente fundados y motivados. Estas transferencias no requerirán el consentimiento del titular, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 22, fracciones I, II y III, de la LGPDPPSO.

#### Ejercicio de los derechos ARCO

Para ejercer sus derechos (ARCO) de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición al tratamiento de los datos personales establecidos en la LGPDPPSO; deberá hacerlos a través de la Unidad de Transparencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones ubicada en la Planta Baja, del Edificio Sede con domicilio en Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03720, a los teléfonos 5015 4598 y 5015 2200, o al correo electrónico [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx)

#### Aviso de privacidad Integral

El Aviso de Privacidad integral se encuentra disponible físicamente en las oficinas de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones del IFT y electrónicamente en el micrositio "Avisos de privacidad": <http://www.ift.org.mx/avisos-de-privacidad>, medios a través de los cuales el IFT comunicará a los titulares de los datos los cambios al aviso de privacidad.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

(Nombre y firma del interesado o de su representante legal)

#### INSTRUCTIVO DE LLENADO

| Nombre del campo            | Descripción del campo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad de medida |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Sección 1. Solicitud</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Lugar y Fecha               | Deberá indicar el lugar y la fecha de presentación de la solicitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica        |
| Procedimiento               | <p>Aquí se debe especificar seleccionando con un "X" si se trata de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Entrega de información (la primera vez que se realiza la entrega de información para el periodo requerido).</li> <li>2) Alcance. Entrega de información (datos o documentos) adicional a la entregada previamente. Deberá indicar el folio y la fecha señalados por la Oficialía de Partes Común del Instituto, en su Acuse de recibido del documento que pretende complementar.</li> <li>3) Desahogo de prevención (escrito de atención a la prevención realizada por el</li> </ol> | No aplica        |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                    | <p>IFT, posterior a una notificación de requerimiento o a la omisión de algún requisito dentro de la información presentada).</p> <p>Indicar el número del oficio contenido en la prevención que se atiende. Indicar la fecha en que le fue notificada la prevención.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| <b>Sección 2. Datos generales del regulado</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| <b>Datos Generales del Regulado</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Nombre o razón social del Regulado                 | Indique el nombre completo de la persona física o moral a quien se otorgó el Instrumento habilitante (título de concesión, Concesión única, Autorización o permiso)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No aplica |
| Folio FET                                          | Indique el folio que corresponde al instrumento (s) habilitante (s) tal como aparece en la página electrónica del Registro Público de Concesiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No aplica |
| Servicios que presta                               | Indique el(los) servicio(s) que se encuentra prestando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica |
| Cobertura                                          | Indique el área de cobertura en la cual se encuentra prestando servicio(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No aplica |
| <b>Representante legal</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Nombre del Representante Legal                     | <p>Los interesados podrán actuar por sí o por medio de representante legal. La representación permite formular solicitudes, participar en el procedimiento administrativo, interponer recursos, desistirse y renunciar a derechos, para lo cual deberá acreditarse mediante instrumento público, y en el caso de personas físicas, también mediante carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y testigos ante las propias autoridades o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.</p> <p>Comprende los siguientes campos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> <li>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> <li>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> </ol> | No aplica |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Calle y No. exterior e interior                    | Nombre completo, sin abreviaturas, del tipo de vialidad que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones, así como el número exterior o interior que corresponde a dicho domicilio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Colonia                                            | Nombre completo sin abreviaturas de la colonia o asentamiento humano que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | No aplica |
| Municipio o Demarcación                            | Nombre completo, sin abreviaturas, del municipio o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No aplica |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Territorial                                                                               | de la demarcación territorial que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| Entidad Federativa                                                                        | Entidad federativa en donde se encuentra el domicilio del representante legal. Por ejemplo: Ciudad de México, Baja California, Estado de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica |
| Código Postal                                                                             | Número completo del código postal que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | No aplica |
| Correo electrónico                                                                        | Indique una dirección de correo electrónico personal o corporativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| Teléfono fijo                                                                             | Número(s) telefónico(s) fijo a 10 dígitos del Representante Legal, ejemplo: Teléfono local: 55 57 31 49 52.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No aplica |
| Teléfono móvil                                                                            | Número(s) telefónico(s) móvil a 10 dígitos del Representante Legal, ejemplo: Teléfono celular: 55 13 13 12 20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No aplica |
| <b>Autorizados</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones | <p>El interesado o su representante legal podrán autorizar a la persona o personas que estime pertinente para oír y recibir notificaciones, realizar trámites, gestiones y comparecencias que fueren necesarias para la tramitación de tal procedimiento, incluyendo la interposición de recursos administrativos.</p> <p>Comprende los siguientes campos por cada autorizado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> </ol> <p>Se deberá agregar y llenar una línea por cada autorizado que se designe.</p> | No aplica |
| <b>Sección 3. Datos que deberá contener el reporte</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| Fecha de elaboración                                                                      | Deberá indicar la fecha en que se elaboró el informe de Falla de Red (dd/mm/aaaa).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica |
| Tecnologías de acceso afectadas                                                           | Deberá indicar las Tecnologías de Acceso que fueron afectadas por la Falla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No aplica |
| Nombre de la persona que elabora el informe                                               | Deberá indicar el nombre completo (nombre, apellido paterno y apellido materno) de la persona que elaboró el informe de Fallas de red.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | No aplica |
| Puesto de la persona que elabora el informe                                               | Deberá indicar el puesto de la persona que elaboró el informe de Fallas de red.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No aplica |
| Descripción de la Falla                                                                   | Explicar de manera precisa en qué consistió la Falla y, de ser posible, cuáles fueron las causas que la originaron.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Zona geográfica de la Falla                                                               | Deberá indicar el lugar geográficamente que fue afectado por la Falla. Precisar lo comenzando por el nivel geográfico más grande partiendo del Estado, seguido del municipio, localidad y si es posible la(s) colonia(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica |
| Número de usuarios finales afectados                                                      | Deberá indicar el número estimado de usuarios finales afectados durante la totalidad de la Falla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | No aplica |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Fecha de la Falla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Deberá indicar la fecha en que se presentó la Falla (dd/mm/aaaa).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No aplica |
| Hora inicio de la Falla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Deberá indicar la hora en que se presentó la Falla (hh:mm).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | hh:mm     |
| Tiempo que permaneció la Falla de red                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Deberá indicar la duración que tuvo la afectación. Si la Falla no ha sido solucionada, se deberá precisar la duración aproximada que tomará corregirla. Para este último caso, una vez que la Falla sea atendida se deberá presentar un nuevo reporte donde se actualice este dato indicando la duración real de la Falla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica |
| Acciones correctivas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Enlistar de manera breve y precisa, las acciones más relevantes que se llevaron a cabo para solucionar a la Falla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No aplica |
| <b>Sección 4. Notificaciones electrónicas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
| Manifestación de aceptación para recibir notificaciones de forma electrónica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deberá indicar si el regulado acepta o no que le sean realizadas notificaciones de forma electrónica de información relativos al presente trámite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No aplica |
| <b>Sección 5. Documentación adjunta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
| Documentación adjunta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Seleccione con una "X", e indique la referencia de la documentación que adjunta al formato y su referencia y número de hojas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se deberá adjuntar copia certificada de la escritura pública correspondiente con la que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario o, en su caso, indicar sí este Instituto ya cuenta con un instrumento en el que se acredite la personalidad del promovente, así como la referencia del mismo.</li> <li>Se deberá indicar si el IFT ya cuenta con el instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal, indicando el número la referencia del mismo.</li> </ol> <p>NOTA: Los documentos adicionales solicitados deben adjuntarse en el mismo al correo que sea enviado al correo electrónico <a href="mailto:fallas.calidad.fijo@ift.org.mx">fallas.calidad.fijo@ift.org.mx</a></p> | No aplica |
| <b>PLAZOS A LOS QUE ESTARÁ SUJETO EL TRÁMITE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
| <p>El plazo con que cuenta el IFT para efectuar a los interesados la prevención ante la falta de información o requisitos del trámite es de 10 días hábiles.</p> <p>En caso de prevención, el plazo con que cuenta el interesado para subsanar la información o documentación faltante o errónea será de no menor a 5 días hábiles. Transcurrido dicho plazo sin que el interesado haya desahogado la prevención, el IFT desechará el trámite.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
| <b>FUNDAMENTO JURÍDICO DEL TRÁMITE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lineamiento Décimo y Anexo II de los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo.</li> <li>- Artículo 35, fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.</li> </ul>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |

**INFORMACIÓN ADICIONAL QUE PUEDA SER DE UTILIDAD A LOS INTERESADOS**

El reporte de fallas deberá ser entregado por los Prestadores del Servicio Fijo que operen sus propios Sistemas de Gestión que puedan generar archivos de Contadores de Desempeño sin perjuicio de las obligaciones que deriven de la Ley Federal de Protección al Consumidor incluyendo las bonificaciones, compensaciones y demás atribuciones de la Procuraduría Federal del Consumidor.

En caso de que subsista la falla al momento de la presentación del reporte, los Prestadores del Servicio Fijo deberán continuar presentando el presente formato de reporte de fallas, en cumplimiento a lo establecido en los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo, cada veinticuatro horas comenzando a partir de la entrega del primer reporte y hasta que la falla de red haya sido subsanada.

El IFT hará del conocimiento de la Procuraduría Federal del Consumidor en los siguientes 2 días hábiles contados a partir de la recepción del reporte de fallas de red, para que actúe en el ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de que el usuario final ejerza los derechos que le correspondan.

En caso de dudas sobre cualquiera de los elementos contenidos en este formato por favor contactar al siguiente correo electrónico: [fallas.calidad.fijo@ift.org.mx](mailto:fallas.calidad.fijo@ift.org.mx) utilizando el formato del trámite denominado

Consideraciones Generales para el llenado del presente formato.

1. Completar la información requerida en cada uno de los rubros, conforme al tipo de solicitud que corresponda.
2. Los campos de información y documentos que contengan un asterisco (\*) como identificador son de llenado obligatorio. No obstante lo anterior, se recomienda el llenado de todos los campos contenidos en este formato para una mejor evaluación de su solicitud.
3. Podrá llenar el presente con letra molde legible, preferentemente en tinta azul, con máquina de escribir o a computadora. Una vez completado, con firma autografa del promovente y escaneado, deberá adjuntarse en archivo electrónico (PDF) editable y remitirse vía correo electrónico al siguiente correo: [fallas.calidad.fijo@ift.org.mx](mailto:fallas.calidad.fijo@ift.org.mx)
4. Para cualquier duda respecto a la información que habrá que proporcionar en cada uno de los rubros, consultar el instructivo del presente formato.
5. El formato no será válido si presenta tachaduras o enmendaduras en su información.
6. Ampliar los recuadros en caso de requerirse.

**INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES (IFT)****Unidad de Cumplimiento**

Av. Insurgentes Sur No. 1143, Col. Nochebuena,

Demarcación Territorial Benito Juárez,

C.P. 03720, Ciudad de México, México

Tel. 55-5015-4000

[www.ift.org.mx](http://www.ift.org.mx)

Lugar y Fecha:

**SECCIÓN 1. TIPO DE PROCEDIMIENTO**

**Procedimiento\*** (Sólo debe seleccionar una opción)

☐ Inicio de trámite

☐ Desahogo de prevención

☐ Alcance

|                                                                                            |            |                                        |                                             |                          |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|------------------|
|                                                                                            |            | Oficio IFT:<br>_____                   |                                             | Folio de Acuse:<br>_____ |                  |
|                                                                                            |            | Fecha oficio IFT:<br>_____             |                                             | Fecha de Acuse:<br>_____ |                  |
|                                                                                            |            | DD/MM/AAAA                             |                                             | DD/MM/AAAA               |                  |
| <b>SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DEL REGULADO</b>                                             |            |                                        |                                             |                          |                  |
| <b>Datos generales del Regulado</b>                                                        |            |                                        |                                             |                          |                  |
| Nombre o razón social del Regulado*:                                                       | Nombre (s) |                                        | Primer apellido                             |                          | Segundo apellido |
| Folio FET*:                                                                                |            | Servicios que presta*:                 |                                             | Cobertura*:              |                  |
| <b>Representante legal</b>                                                                 |            |                                        |                                             |                          |                  |
| Nombre del Representante Legal*:                                                           | Nombre (s) |                                        | Primer apellido                             |                          | Segundo apellido |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b>                                         |            |                                        |                                             |                          |                  |
| Calle y No. exterior e interior*:                                                          |            |                                        | Colonia*:                                   |                          |                  |
| Municipio o Demarcación Territorial*:                                                      |            |                                        | Entidad Federativa*:                        |                          |                  |
| Código Postal*:                                                                            |            |                                        | Correo electrónico*:                        |                          |                  |
| Teléfono oficina*:                                                                         |            |                                        | Teléfono móvil:                             |                          |                  |
| <b>Autorizados</b> (Agregar las filas que considere necesarias)                            |            |                                        |                                             |                          |                  |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones: | Nombre (s) |                                        | Primer apellido                             |                          | Segundo apellido |
|                                                                                            | Nombre (s) |                                        | Primer apellido                             |                          | Segundo apellido |
| <b>SECCIÓN 3. DATOS DEL REPORTE</b>                                                        |            |                                        |                                             |                          |                  |
| <b>Información del Reporte de Mantenimientos *</b>                                         |            |                                        |                                             |                          |                  |
| Fecha de elaboración                                                                       | DD/MM/AAAA | Tecnologías de acceso afectadas        |                                             |                          |                  |
| Nombre de la persona que elabora el informe                                                |            |                                        | Nombre (s) Primer apellido Segundo apellido |                          |                  |
| Puesto de la persona que elabora el informe                                                |            |                                        |                                             |                          |                  |
| Zona geográfica del mantenimiento                                                          |            |                                        |                                             |                          |                  |
| Fecha del mantenimiento                                                                    | DD/MM/AAAA | Hora de finalización del mantenimiento |                                             |                          |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                            |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                            | hh:mm |
| <b>SECCIÓN 4. NOTIFICACIONES ELECTRÓNICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                            |       |
| <b>Notificaciones electrónicas*</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                            |       |
| Acepto recibir notificaciones de forma electrónica al correo señalado en la Sección 1 derivadas únicamente del presente trámite.                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | <input type="checkbox"/> Sí, acepto<br><input type="checkbox"/> No, acepto |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                            |       |
| <b>SECCIÓN 5. DOCUMENTACIÓN O INFORMACIÓN PARA ACREDITAR AL REPRESENTANTE LEGAL</b><br>(Seleccione únicamente una de las siguientes dos opciones)                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                            |       |
| <b>Tipo de Documento*</b> (Sólo debe seleccionar una opción)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | <b>Referencia*</b>                                                         |       |
| <b>I.</b> <input type="checkbox"/> En su caso, copia certificada del instrumento público <sup>6</sup> o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.<br><br>NOTA: En caso de seleccionar esta casilla, debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que se acredita la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.* |  | _____<br>Número del instrumento público y número de hojas del mismo        |       |
| <b>II.</b> <input type="checkbox"/> Si el IFT ya cuenta con el instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal, indique la referencia del mismo.                                                                                                                                                                                                   |  | _____<br>Número del instrumento público y número de hojas del mismo        |       |

Asimismo, declaro bajo protesta de decir verdad, que la información contenida en el presente formato es correcta y concuerda con los documentos que se anexan al mismo, quedando apercibido de las penas en que incurrirán las personas que declaren con falsedad ante una autoridad distinta de la judicial, en los términos de lo dispuesto por el artículo 247, fracción I, del Código Penal Federal. Asimismo, quedo enterado de los términos, condiciones y plazos de este procedimiento por lo que no tengo duda alguna y estoy conforme con ello.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AVISO DE PRIVACIDAD SIMPLIFICADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Responsable del tratamiento</b><br>El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones.                                                                                                                                                     |
| <b>Datos recabados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombres de personas físicas y denominación o razón social de personas morales</li> <li>• Teléfono (celular y/o particular)</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Nacionalidad</li> <li>• Registro Federal de Contribuyentes</li> </ul> |

<sup>6</sup> En caso de que se represente a una persona física, podrá acreditarse la representación mediante carta poder firmada ante dos testigos, y ratificadas las firmas ante la propia autoridad o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.

- Clave Única de Registro de Población
- Domicilio para oír y recibir notificaciones
- Información técnica y económica.
- Documentación que acredita personalidad:
  - Para persona física: INE, Cédula profesional, Pasaporte, acta de nacimiento, certificado de nacionalidad mexicana, carta de naturalización, pasaporte vigente, cédula de identidad ciudadana, matricula consular o cartilla liberada del servicio militar nacional.
  - Para persona moral: testimonio o copia certificada de la escritura pública en la que conste el acta constitutiva y compulsas de los estatutos sociales vigentes.
- Comprobante de domicilio.
- Escritura pública con los poderes suficientes para representar al interesado.

#### Las finalidades del tratamiento para las cuales se obtienen los datos personales

- Notificar y contactar a los Interesados en su caso, respecto del correspondiente trámite.

#### Transferencias de datos personales

El IFT, a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones, no llevará a cabo tratamiento de datos personales para finalidades distintas a las expresamente señaladas en este aviso de privacidad, ni realizará transferencias de datos personales a otros responsables, de carácter público o privado, salvo aquéllas que sean estrictamente necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén debidamente fundados y motivados. Estas transferencias no requerirán el consentimiento del titular, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 22, fracciones I, II y III, de la LGPDPPSO.

#### Ejercicio de los derechos ARCO

Para ejercer sus derechos (ARCO) de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición al tratamiento de los datos personales establecidos en la LGPDPPSO; deberá hacerlos a través de la Unidad de Transparencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones ubicada en la Planta Baja, del Edificio Sede con domicilio en Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03720, a los teléfonos 5015 4598 y 5015 2200, o al correo electrónico [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx)

#### Aviso de privacidad Integral

El Aviso de Privacidad integral se encuentra disponible físicamente en las oficinas de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones del IFT y electrónicamente en el micrositio "Avisos de privacidad": <http://www.ift.org.mx/avisos-de-privacidad>, medios a través de los cuales el IFT comunicará a los titulares de los datos los cambios al aviso de privacidad.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

(Nombre y firma del interesado o de su representante legal)

#### INSTRUCTIVO DE LLENADO

| Nombre del campo            | Descripción del campo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unidad de medida |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Sección 1. Solicitud</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| Lugar y Fecha               | Deberá indicar el lugar y la fecha de presentación de la solicitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | No aplica        |
| Procedimiento               | <p>Aquí se debe especificar seleccionando con un "X" si se trata de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Entrega de información (la primera vez que se realiza la entrega de información para el periodo requerido).</li> <li>2) Alcance. Entrega de información (datos o documentos) adicional a la entregada previamente. Deberá indicar el folio y la fecha señalados por la Oficialía de Partes</li> </ol> | No aplica        |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                    | <p>Común del Instituto, en su Acuse de recibido del documento que pretende complementar.</p> <p>3) Desahogo de prevención (escrito de atención a la prevención realizada por el IFT, posterior a una notificación de requerimiento o a la omisión de algún requisito dentro de la información presentada).</p> <p>Indicar el número del oficio contenido en la prevención que se atiende. Indicar la fecha en que le fue notificada la prevención.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| <b>Sección 2. Datos generales del regulado</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| <b>Datos Generales del Regulado</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Nombre o razón social del Regulado                 | Indique el nombre completo de la persona física o moral a quien se otorgó el Instrumento habilitante (título de concesión, Concesión única, Autorización o permiso)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No aplica |
| Folio FET                                          | Indique el folio que corresponde al instrumento (s) habilitante (s) tal como aparece en la página electrónica del Registro Público de Concesiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No aplica |
| Servicios que presta                               | Indique el(los) servicio(s) que se encuentra prestando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica |
| Cobertura                                          | Indique el área de cobertura en la cual se encuentra prestando servicio(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No aplica |
| <b>Representante legal</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Nombre del Representante Legal                     | <p>Los interesados podrán actuar por sí o por medio de representante legal. La representación permite formular solicitudes, participar en el procedimiento administrativo, interponer recursos, desistirse y renunciar a derechos, para lo cual deberá acreditarse mediante instrumento público, y en el caso de personas físicas, también mediante carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y testigos ante las propias autoridades o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.</p> <p>Comprende los siguientes campos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> <li>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> <li>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> </ol> | No aplica |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| Calle y No. exterior e interior                    | Nombre completo, sin abreviaturas, del tipo de vialidad que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones, así como el número exterior o interior que corresponde a dicho domicilio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Colonia                                            | Nombre completo sin abreviaturas de la colonia o asentamiento humano que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | No aplica |
| Municipio o Demarcación Territorial                | Nombre completo, sin abreviaturas, del municipio o de la demarcación territorial que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Entidad Federativa                                                                        | Entidad federativa en donde se encuentra el domicilio del representante legal. Por ejemplo: Ciudad de México, Baja California, Estado de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica |
| Código Postal                                                                             | Número completo del código postal que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | No aplica |
| Correo electrónico                                                                        | Indique una dirección de correo electrónico personal o corporativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| Teléfono fijo                                                                             | Número(s) telefónico(s) fijo a 10 dígitos del Representante Legal, ejemplo: Teléfono local: 55 57 31 49 52.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No aplica |
| Teléfono móvil                                                                            | Número(s) telefónico(s) móvil a 10 dígitos del Representante Legal, ejemplo: Teléfono celular: 55 13 13 12 20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No aplica |
| <b>Autorizados</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones | <p>El interesado o su representante legal podrán autorizar a la persona o personas que estime pertinente para oír y recibir notificaciones, realizar trámites, gestiones y comparecencias que fueren necesarias para la tramitación de tal procedimiento, incluyendo la interposición de recursos administrativos.</p> <p>Comprende los siguientes campos por cada autorizado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> </ol> <p>Se deberá agregar y llenar una línea por cada autorizado que se designe.</p> | No aplica |
| <b>Sección 3. Datos que deberá contener el reporte</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| Fecha de elaboración                                                                      | Deberá indicar la fecha en que se elaboró el informe de mantenimiento (dd/mm/aaaa).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Tecnologías de acceso afectadas                                                           | Deberá indicar las Tecnologías de Acceso que fueron afectadas por el mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Nombre de la persona que elabora el informe                                               | Deberá indicar el nombre completo (nombre, apellido paterno y apellido materno) de la persona que elaboró el informe de Fallas de mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica |
| Puesto de la persona que elabora el informe                                               | Deberá indicar el puesto de la persona que elaboró el informe de Fallas de mantenimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica |
| Zona geográfica del mantenimiento                                                         | Deberá indicar el lugar geográficamente que será afectado durante el proceso de mantenimiento. Precisararlo comenzando por el nivel geográfico más grande partiendo del Estado, seguido del municipio, localidad y si es posible la(s) colonia(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica |
| Fecha del mantenimiento                                                                   | Deberá indicar la fecha en que se realizará el mantenimiento (dd/mm/aaaa).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No aplica |
| Hora de finalización del mantenimiento                                                    | Deberá indicar la hora en que se concluirá el mantenimiento (hh:mm).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | hh:mm     |
| <b>Sección 4. Notificaciones electrónicas</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Manifestación de aceptación para recibir notificaciones de forma electrónica | Deberá indicar si el regulado acepta o no que le sean realizadas notificaciones de forma electrónica de información relativos al presente trámite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No aplica |
| <b>Sección 5. Documentación adjunta</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| Documentación adjunta                                                        | <p>Seleccione con una "X", e indique la referencia de la documentación que adjunta al formato y su referencia y número de hojas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se deberá adjuntar copia certificada de la escritura pública correspondiente con la que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario o, en su caso, indicar sí este Instituto ya cuenta con un instrumento en el que se acredite la personalidad del promovente, así como la referencia del mismo.</li> <li>2. Se deberá indicar si el IFT ya cuenta con el instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal, indicando el número la referencia del mismo.</li> </ol> <p>NOTA: Los documentos adicionales solicitados deben adjuntarse en el mismo al correo que sea enviado al correo electrónico <a href="mailto:fallas.calidad.fijo@ift.org.mx">fallas.calidad.fijo@ift.org.mx</a></p> | No aplica |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |

#### PLAZOS A LOS QUE ESTARÁ SUJETO EL TRÁMITE

El plazo con que cuenta el IFT para efectuar a los interesados la prevención ante la falta de información o requisitos del trámite es de 10 días hábiles.

En caso de prevención, el plazo con que cuenta el interesado para subsanar la información o documentación faltante o errónea será de no menor a 5 días hábiles. Transcurrido dicho plazo sin que el interesado haya desahogado la prevención, el IFT desechará el trámite.

#### FUNDAMENTO JURÍDICO DEL TRÁMITE

- Lineamiento Décimo Segundo y Anexo II de los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo.
- Artículo 35, fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL QUE PUEDA SER DE UTILIDAD A LOS INTERESADOS

El reporte de mantenimiento deberá ser entregado por los Prestadores del Servicio Fijo sin perjuicio de las obligaciones que deriven de la Ley Federal de Protección al Consumidor incluyendo las bonificaciones, compensaciones y demás atribuciones de la Procuraduría Federal del Consumidor.

En caso de dudas sobre cualquiera de los elementos contenidos en este formato por favor contactar al siguiente correo electrónico: [fallas.calidad.fijo@ift.org.mx](mailto:fallas.calidad.fijo@ift.org.mx) utilizando el formato del trámite denominado

#### ANEXO III

#### ENTREGA DE MAPAS DE COBERTURA DEL SERVICIO FIJO



Consideraciones Generales para el llenado del presente formato.

1. Completar la información requerida en cada uno de sus rubros, conforme al tipo de procedimiento que corresponda.
2. Los campos de información y documentación que contengan un asterisco (\*) como identificador

son de llenado obligatorio. No obstante lo anterior, se recomienda el llenado de todos los campos contenidos en este formato para una mejor evaluación de su solicitud.

3. Podrá llenar el presente con letra molde legible, preferentemente en tinta azul, con máquina de escribir o computadora. Una vez completado el formato, y de ser el caso, deberá imprimirlo para su suscripción y posterior presentación ante la Oficialía de Partes Común del Instituto Federal de Telecomunicaciones .
4. Para cualquier duda respecto a la información que habrá que proporcionar en cada uno de los rubros se sugiere consultar el instructivo del presente formato .
5. El formato no será válido si presenta tachaduras o enmendaduras en la información.
6. Ampliar los recuadros en caso de requerirse.

**INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES (IFT)****Unidad de Cumplimiento**

Av. Insurgentes Sur No. 1143, Col. Nochebuena,

Demarcación Territorial Benito Juárez,

C.P. 03720, Ciudad de México, México

Tel. 55-5015-4000

[www.ift.org.mx](http://www.ift.org.mx)**Lugar y Fecha:****SECCIÓN 1. TIPO DE PROCEDIMIENTO****Procedimiento\*** (Sólo debe seleccionar una opción)

|                                            |                                                                |                                                     |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inicio de trámite | <input type="checkbox"/> Desahogo de prevención<br>Oficio IFT: | <input type="checkbox"/> Alcance<br>Folio de Acuse: |
|                                            | Fecha oficio IFT:                                              | Fecha de Acuse:                                     |
|                                            | DD/MM/AAAA                                                     | DD/MM/AAAA                                          |

**SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DEL REGULADO****Datos generales del Regulado**

|                                      |            |                        |  |                 |                  |
|--------------------------------------|------------|------------------------|--|-----------------|------------------|
| Nombre o razón social del Regulado*: | Nombre (s) |                        |  | Primer apellido | Segundo apellido |
| Folio FET*:                          |            | Servicios que presta*: |  | Cobertura*:     |                  |

**Representante legal**

|                                  |            |                 |                  |
|----------------------------------|------------|-----------------|------------------|
| Nombre del Representante Legal*: | Nombre (s) | Primer apellido | Segundo apellido |
|----------------------------------|------------|-----------------|------------------|

**Domicilio para oír y recibir notificaciones**

|                                       |  |                      |  |
|---------------------------------------|--|----------------------|--|
| Calle y No. exterior e interior*:     |  | Colonia*:            |  |
| Municipio o Demarcación Territorial*: |  | Entidad Federativa*: |  |
| Código Postal*:                       |  | Correo electrónico*: |  |
| Teléfono oficina*:                    |  | Teléfono móvil:      |  |

**Autorizados** (Agregar tantos autorizados sean necesarios)

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Nombre(s) completo(s) de |  |
|--------------------------|--|

|                                                                            |            |                 |                  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|------------------|
| la(s)<br>persona(s) autorizada(s)<br>para oír y recibir<br>notificaciones: | Nombre (s) | Primer apellido | Segundo apellido |
|                                                                            | Nombre (s) | Primer apellido | Segundo apellido |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECCIÓN 3. DATOS DEL TRÁMITE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo deberán entregarse al IFT en el formato y con las características que a continuación se señalan y de manera adjunta al presente formato.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| a) Deberán entregar un Mapa de Cobertura para el Servicio de Telefonía Fija y otro para el Servicio de Acceso a Internet, ambos por cada Tecnología de Acceso con la que se cuente;<br>b) Tener una resolución de, al menos, 50 metros;<br>c) Deberán presentarse bajo el sistema de coordenadas de latitud y longitud WGS84;<br>d) Deberán tener el detalle suficiente a nivel de calle para cada municipio y/o localidad;<br>e) Deberán utilizar el formato de Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab); |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Seleccione con una "X" el semestre que reporta.<br><input type="checkbox"/> 1er. Semestre <input type="checkbox"/> 2do. Semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Seleccione con una "X" el medio de presentación de la información y la cantidad de estos (USB o CD) que se entregan.<br><input type="checkbox"/> USB Cantidad _____<br><input type="checkbox"/> CD Cantidad _____<br>Nota.- Los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo deberán ser remitidos en medio electrónico de almacenamiento con formato de mapa con archivo Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab). |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECCIÓN 4. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ADJUNTARSE AL PRESENTE FORMATO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                |
| <b>Tipo de Documento*</b><br><br><input type="checkbox"/> En su caso, copia certificada del instrumento público <sup>7</sup> o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.<br>NOTA: Debe adjuntar al presente formato el documento con el que se acredita la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.*<br><br><input type="checkbox"/> Medio electrónico (USB o CD) que contenga los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo en formato de Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab) | <b>Referencia*</b><br><br>Número del instrumento público y número de hojas del mismo<br><br>Cantidad de archivos o mapas por medio electrónico |
| Asimismo, declaro bajo protesta de decir verdad, que la información contenida en el presente formato es correcta y concuerda con los documentos que se anexan al mismo, quedando apercibido de las penas en que incurrir las personas que declaran con falsedad ante una autoridad distinta de la judicial, en los términos de lo dispuesto por el artículo 247, fracción I, del Código Penal Federal. Asimismo, quedo enterado de los términos, condiciones y plazos de este procedimiento por lo que no tengo duda alguna y estoy conforme con ello. |                                                                                                                                                |
| <b>AVISO DE PRIVACIDAD SIMPLIFICADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |
| <b>Responsable del tratamiento</b><br>El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |
| <b>Datos recabados:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |

<sup>7</sup> En caso de que se represente a una persona física, podrá acreditarse la representación mediante carta poder firmada ante dos testigos, y ratificadas las firmas ante la propia autoridad o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.

- Nombres de personas físicas y denominación o razón social de personas morales
- Teléfono (celular y/o particular)
- Correo electrónico
- Nacionalidad
- Registro Federal de Contribuyentes
- Clave Única de Registro de Población
- Domicilio para oír y recibir notificaciones
- Información técnica y económica.
- Documentación que acredita personalidad:
  - Para persona física: INE, Cédula profesional, Pasaporte, acta de nacimiento, certificado de nacionalidad mexicana, carta de naturalización, pasaporte vigente, cédula de identidad ciudadana, matricula consular o cartilla liberada del servicio militar nacional.
  - Para persona moral: testimonio o copia certificada de la escritura pública en la que conste el acta constitutiva y compulsas de los estatutos sociales vigentes.
- Comprobante de domicilio.
- Escritura pública con los poderes suficientes para representar al interesado.

**Las finalidades del tratamiento para las cuales se obtienen los datos personales**

- Notificar y contactar a los Interesados en su caso, respecto del correspondiente trámite.

**Transferencias de datos personales**

El IFT, a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones, no llevará a cabo tratamiento de datos personales para finalidades distintas a las expresamente señaladas en este aviso de privacidad, ni realizará transferencias de datos personales a otros responsables, de carácter público o privado, salvo aquellas que sean estrictamente necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén debidamente fundados y motivados. Estas transferencias no requerirán el consentimiento del titular, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 22, fracciones I, II y III, de la LGPDPPSO.

**Ejercicio de los derechos ARCO**

Para ejercer sus derechos (ARCO) de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición al tratamiento de los datos personales establecidos en la LGPDPPSO; deberá hacerlos a través de la Unidad de Transparencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones ubicada en la Planta Baja, del Edificio Sede con domicilio en Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03720, a los teléfonos 5015 4598 y 5015 2200, o al correo electrónico [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx)

**Aviso de privacidad Integral**

El Aviso de Privacidad integral se encuentra disponible físicamente en las oficinas de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones del IFT y electrónicamente en el micrositio "Avisos de privacidad": <http://www.ift.org.mx/avisos-de-privacidad>, medios a través de los cuales el IFT comunicará a los titulares de los datos los cambios al aviso de privacidad.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

(Nombre y firma del interesado o de su representante legal)

**INSTRUCTIVO DE LLENADO**

| Nombre del campo                        | Descripción del campo                                               | Unidad de medida |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Sección 1. Tipo de procedimiento</b> |                                                                     |                  |
| Lugar y Fecha                           | Deberá indicar el lugar y la fecha de presentación de la solicitud. | No aplica        |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Procedimiento                                       | <p>Aquí se debe especificar seleccionando con un "X" si se trata de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Inicio de trámite. La primera vez que se realiza la entrega de información.</li> <li>2) Desahogo de prevención. La atención que realiza el interesado ante la prevención efectuada por el Instituto por falta de información (datos o documentos) solicitada en el presente formato. Deberá indicar el número y la fecha del oficio mediante el cual el Instituto emitió la prevención de información.<br/>En este caso, deberá señalar exclusivamente los campos solicitados en el oficio de prevención que le notificó el Instituto.</li> <li>3) Alcance. Entrega de información (datos o documentos) adicional a la entregada previamente. Deberá indicar el folio y la fecha señalados por la Oficialía de Partes Común del Instituto, en su Acuse de recibido del documento mediante el cual inició el trámite.</li> </ol> | No aplica |
| <b>Sección 2. Datos generales del regulado</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| <b>Datos Generales del Regulado</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| Nombre o razón social del Concesionario             | Indique el nombre completo de la persona física o moral a quien se otorgó el Instrumento habilitante (título de concesión, Concesión única, Autorización o permiso)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica |
| Folio FET (Folio Electrónico de Telecomunicaciones) | Indique el (los ) folio (s) que corresponde (n) al instrumento (s) habilitante (s) tal como aparece en la página electrónica del Registro Público de Concesiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No aplica |
| Servicios que presta                                | Indique el(los) servicio(s) que se encuentra prestando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No aplica |
| Cobertura                                           | Indique el área de cobertura en la cual se encuentra prestando el servicio(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica |
| <b>Representante legal</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| Nombre del Representante Legal                      | <p>Los interesados podrán actuar por sí o por medio de representante legal. La representación permite formular solicitudes, participar en el procedimiento administrativo, desistirse y renunciar a derechos, para lo cual deberá acreditarse mediante instrumento público.</p> <p>Comprende los siguientes campos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> <li>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</li> <li>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del representante legal o</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                           | apoderado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| Calle y No. exterior e interior                                                           | Denominación o nombre completo, sin abreviaturas, de la vialidad en la que se ubique el domicilio para oír o recibir notificaciones, así como el número exterior o interior que corresponde a dicho domicilio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica |
| Colonia                                                                                   | Denominación o nombre completo, sin abreviaturas, de la localidad o asentamiento humano que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica |
| Municipio o Demarcación Territorial                                                       | Nombre completo, sin abreviaturas, del municipio o demarcación territorial que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Entidad Federativa                                                                        | Entidad federativa en donde se encuentra el domicilio del representante legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica |
| Código Postal                                                                             | Número completo del código postal que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No aplica |
| Correo electrónico                                                                        | Dirección de una cuenta de correo electrónico, mediante la cual se puede enviar y recibir mensajes de datos y documentos electrónicos relacionados, a través de los dispositivos tecnológicos que permiten efectuar la transmisión y recepción de mensajes de datos y documentos electrónicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| Teléfono fijo                                                                             | Número(s) telefónico(s) fijo a 10 dígitos del Representante Legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No aplica |
| Teléfono móvil                                                                            | Número(s) telefónico(s) móvil a 10 dígitos del Representante Legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No aplica |
| <b>Autorizados</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones | <p>El interesado o su representante legal podrán autorizar a la(s) persona(s) que estime(n) pertinente(s) para oír y recibir notificaciones, realizar trámites, gestiones y comparecencias que fueren necesarias para la tramitación de tal procedimiento, incluyendo la interposición de recursos administrativos.</p> <p>Comprende los siguientes campos por cada autorizado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> </ol> <p>Se deberá llenar una línea por cada autorizado que se designe.</p> | No aplica |
| <b>Sección 3. Datos del trámite</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| Periodo que se reporta                                                                    | Indicar para que periodo se reporta la información presentada (1er semestre o 2do semestre)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No aplica |
| Medio de presentación de la                                                               | Indicar el <u>número de dispositivos electrónicos que</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| información                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | entrega.<br>Los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo deberán ser remitidos en medio electrónico de almacenamiento con formato de mapa con archivo Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
| <b>Sección 4. Notificaciones electrónicas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| Manifestación de aceptación para recibir notificaciones de forma electrónica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Deberá indicar si el regulado acepta o no que le sean realizadas notificaciones de forma electrónica de información relativos al presente trámite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No aplica |
| <b>Sección 4. Documentación que deberá adjuntarse al presente formato</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| Documentación adjunta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Seleccione con una "X", e indique la referencia de la documentación que adjunta al formato y el número del instrumento y número de hojas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se deberá adjuntar al formato entregado, si le resulta aplicable, copia certificada de la escritura pública correspondiente con la que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario o, en su caso, indicar sí este Instituto ya cuenta con un instrumento en el que se acredite la personalidad del promovente, así como la referencia del mismo. Indicar el número del instrumento público y número de hojas del mismo. *</li> <li>Se deberá adjuntar al formato entregado, una memoria USB o un disco magnético que contenga los archivos electrónicos en formato Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab), relativos a los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo. Indicar el número de archivos o mapas contenidos en la memoria USB o un disco magnético.*</li> </ol> | No aplica |
| <b>PLAZOS A LOS QUE ESTARÁ SUJETO EL TRÁMITE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| <p>El cumplimiento de la obligación es una actualización de información que no requiere respuesta por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones.</p> <p>El plazo con que cuenta el IFT para efectuar a los interesados la prevención ante la falta de información o requisitos del trámite es de 10 días hábiles.</p> <p>En caso de prevención, el plazo con que cuenta el interesado para subsanar la información o documentación faltante o errónea será de no menor a 5 días hábiles. Transcurrido dicho plazo sin que el interesado haya desahogado la prevención, el IFT desechará el trámite.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| <b>FUNDAMENTO JURÍDICO DEL TRÁMITE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| <p>- Artículo 292, tercer párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.</p> <p>- Lineamiento Décimo Séptimo de los "Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| <b>INFORMACIÓN ADICIONAL QUE PUEDA SER DE UTILIDAD A LOS INTERESADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| <p>Los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo deberán ser remitidos en medio electrónico de almacenamiento con formato de mapa con archivo Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab).</p> <p>En caso de requerir el acuse de recibo correspondiente, deberá presentar una copia del escrito mediante el cual realice la presentación de su solicitud</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------|------------------|
| <b>ANEXO IV</b><br><b>REPORTE DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA Y EN LA ATENCIÓN DE FALLAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| Consideraciones Generales para el llenado del presente formato. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completar la información requerida en cada uno de sus rubros, conforme a la modalidad que corresponda.</li> <li>2. Los campos de información y documentos que contengan un asterisco (*) son de llenado obligatorio. No obstante lo anterior, se recomienda el llenado de todos los campos contenidos en este formato, a efecto de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) pueda otorgar una respuesta más expedita.</li> <li>3. Podrá llenar el presente con letra molde legible, preferentemente en tinta azul, o con máquina de escribir o computadora. Una vez completado el formato, y de ser el caso, deberá imprimirlo para su suscripción y posterior presentación ante la Oficialía de Partes Común del IFT.</li> <li>4. Consultar el instructivo del presente formato para cualquier duda respecto a la información que habrá que proporcionar en cada uno de los rubros.</li> <li>5. El formato no será válido si presenta tachaduras o enmendaduras en la información.</li> <li>6. Ampliar los recuadros en caso de requerirse.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| <b>INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES (IFT)</b><br><b>Unidad de Cumplimiento</b><br>Av. Insurgentes Sur No. 1143, Col. Nochebuena,<br>Demarcación Territorial Benito Juárez,<br>C.P. 03720, Ciudad de México, México<br>Tel. 55-5015-4000<br><a href="http://www.ift.org.mx">www.ift.org.mx</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| <b>Lugar y Fecha:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| <b>SECCIÓN 1. TIPO DE PROCEDIMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| <b>Procedimiento*</b> (Sólo debe seleccionar una opción)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| <input type="checkbox"/> Inicio de trámite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Desahogo de prevención<br/>           Oficio IFT: _____<br/>           Fecha oficio IFT: _____<br/> <div style="text-align: right;">DD/MM/AAAA</div> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Alcance<br/>           Folio de Acuse: _____<br/>           Fecha de Acuse: _____<br/> <div style="text-align: right;">DD/MM/AAAA</div> </td> </tr> </table> | <input type="checkbox"/> Desahogo de prevención<br>Oficio IFT: _____<br>Fecha oficio IFT: _____<br><div style="text-align: right;">DD/MM/AAAA</div> | <input type="checkbox"/> Alcance<br>Folio de Acuse: _____<br>Fecha de Acuse: _____<br><div style="text-align: right;">DD/MM/AAAA</div> |             |            |                 |                  |
| <input type="checkbox"/> Desahogo de prevención<br>Oficio IFT: _____<br>Fecha oficio IFT: _____<br><div style="text-align: right;">DD/MM/AAAA</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Alcance<br>Folio de Acuse: _____<br>Fecha de Acuse: _____<br><div style="text-align: right;">DD/MM/AAAA</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| <b>SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DEL REGULADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| <b>Datos generales del Regulado</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| Nombre o razón social del Regulado*:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nombre (s)</td> <td style="text-align: center;">Primer apellido</td> <td style="text-align: center;">Segundo apellido</td> </tr> </table>                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             | Nombre (s) | Primer apellido | Segundo apellido |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| Nombre (s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Primer apellido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Segundo apellido                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |             |            |                 |                  |
| Folio FET*:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Servicios que                                                                                                                                       |                                                                                                                                        | Cobertura*: |            |                 |                  |

|                                                                                                      |                                                                              | presta*:                            |            |                                                     |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|--------|
| <b>Representante legal</b>                                                                           |                                                                              |                                     |            |                                                     |        |
| Nombre del Representante Legal*:                                                                     | <div>Nombre (s)</div> <div>Primer apellido</div> <div>Segundo apellido</div> |                                     |            |                                                     |        |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b>                                                   |                                                                              |                                     |            |                                                     |        |
| Calle y No. exterior e interior*:                                                                    |                                                                              | Colonia*:                           |            |                                                     |        |
| Municipio o Demarcación Territorial*:                                                                |                                                                              | Entidad Federativa*:                |            |                                                     |        |
| Código Postal*:                                                                                      |                                                                              | Correo electrónico*:                |            |                                                     |        |
| Teléfono oficina*:                                                                                   |                                                                              | Teléfono móvil:                     |            |                                                     |        |
| <b>Autorizados</b> (Agregar las filas que considere necesarias)                                      |                                                                              |                                     |            |                                                     |        |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones:           | <div>Nombre (s)</div> <div>Primer apellido</div> <div>Segundo apellido</div> |                                     |            |                                                     |        |
|                                                                                                      | <div>Nombre (s)</div> <div>Primer apellido</div> <div>Segundo apellido</div> |                                     |            |                                                     |        |
| <b>SECCIÓN 3. DATOS DEL REPORTE (Insertar el número de filas necesarias)</b>                         |                                                                              |                                     |            |                                                     |        |
| <b>Información del Reporte de Calidad del Servicio de Telefonía Fija y de la Atención de Fallas*</b> |                                                                              |                                     |            |                                                     |        |
| Año*                                                                                                 | Mes*                                                                         | Nombre o razón social del Regulado* | Categoría* | Parámetro*                                          | Valor* |
| AAAA                                                                                                 | MM                                                                           |                                     | Tel_Fija   | Proporción de intentos exitosos de Llamadas locales |        |
|                                                                                                      |                                                                              |                                     | Tel_Fija   | Proporción de intentos exitosos de Llamadas locales |        |
|                                                                                                      |                                                                              |                                     | Tel_Fija   | Proporción de intentos exitosos de Llamadas locales |        |
|                                                                                                      |                                                                              |                                     | Tel_Fija   | Tiempo promedio de establecimiento de Llamada Local |        |
|                                                                                                      |                                                                              |                                     | Tel_Fija   | Tiempo promedio de establecimiento de Llamada Local |        |
|                                                                                                      |                                                                              |                                     | Tel_Fija   | Tiempo promedio de establecimiento                  |        |

|  |  |  |        |                                                    |  |
|--|--|--|--------|----------------------------------------------------|--|
|  |  |  |        | de Llamada Local                                   |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de Reportes de Fallas                   |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de Reportes de Fallas                   |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de Reportes de Fallas                   |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de reparación de Fallas en un día       |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de reparación de Fallas en un día       |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de reparación de Fallas en un día       |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de reparación de Fallas en tres días    |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de reparación de Fallas en tres días    |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de reparación de Fallas en tres días    |  |
|  |  |  | Fallas | Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo    |  |
|  |  |  | Fallas | Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo    |  |
|  |  |  | Fallas | Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo    |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de Teléfonos públicos fuera de servicio |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de Teléfonos públicos fuera de servicio |  |
|  |  |  | Fallas | Proporción de                                      |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |  | Teléfonos<br>públicos fuera<br>de servicio |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------|--|-------------------|--|------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECCIÓN 4. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ADJUNTARSE AL PRESENTE FORMATO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |  |                                            |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tipo de Documento</th> <th>Referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td> <b>REQUERIMIENTO OBLIGATORIO</b><br/> Copia certificada del documento expedido por el auditor que acredita la validación de los datos contenidos en el reporte*.<br/> NOTA: Se debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que el auditor acredita la validación de los datos contenidos en el reporte* </td> <td>Número del documento y número de hojas del mismo:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td> En su caso, copia certificada del instrumento público<sup>8</sup> o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario*.<br/> NOTA: En caso de seleccionar esta casilla, debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que se acredita la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.* </td> <td>Número del instrumento público y número de hojas del mismo:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td> Si el IFT ya cuenta con el instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal, indique la referencia del mismo. </td> <td>Número del instrumento público y número de hojas del mismo:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td> <b>REQUERIMIENTO OBLIGATORIO</b><br/> Disco Compacto o USB que contenga: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Un archivo en formato *CSV que contenga la misma tabla de los datos de la Sección 3, mismos campos y mismo orden, con los nombres de las columnas o el encabezado.*</li> <li>2) La copia certificada del documento expedido por el auditor que acredita la validación de los datos contenidos en el reporte.*</li> <li>3) La copia certificada del instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.*</li> </ol> </td> <td>Número Discos Compactos (CD) o USB y Número de archivos contenidos en éste:</td> </tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |  |                                            |  | Tipo de Documento |  | Referencia | <input type="checkbox"/> | <b>REQUERIMIENTO OBLIGATORIO</b><br>Copia certificada del documento expedido por el auditor que acredita la validación de los datos contenidos en el reporte*.<br>NOTA: Se debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que el auditor acredita la validación de los datos contenidos en el reporte* | Número del documento y número de hojas del mismo: | <input type="checkbox"/> | En su caso, copia certificada del instrumento público <sup>8</sup> o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario*.<br>NOTA: En caso de seleccionar esta casilla, debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que se acredita la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.* | Número del instrumento público y número de hojas del mismo: | <input type="checkbox"/> | Si el IFT ya cuenta con el instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal, indique la referencia del mismo. | Número del instrumento público y número de hojas del mismo: | <input type="checkbox"/> | <b>REQUERIMIENTO OBLIGATORIO</b><br>Disco Compacto o USB que contenga: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Un archivo en formato *CSV que contenga la misma tabla de los datos de la Sección 3, mismos campos y mismo orden, con los nombres de las columnas o el encabezado.*</li> <li>2) La copia certificada del documento expedido por el auditor que acredita la validación de los datos contenidos en el reporte.*</li> <li>3) La copia certificada del instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.*</li> </ol> | Número Discos Compactos (CD) o USB y Número de archivos contenidos en éste: |
| Tipo de Documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Referencia                                                                  |  |                                            |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>REQUERIMIENTO OBLIGATORIO</b><br>Copia certificada del documento expedido por el auditor que acredita la validación de los datos contenidos en el reporte*.<br>NOTA: Se debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que el auditor acredita la validación de los datos contenidos en el reporte*                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Número del documento y número de hojas del mismo:                           |  |                                            |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | En su caso, copia certificada del instrumento público <sup>8</sup> o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario*.<br>NOTA: En caso de seleccionar esta casilla, debe adjuntar al correo electrónico el documento con el que se acredita la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.*                                                                                                                                                                                                                                       | Número del instrumento público y número de hojas del mismo:                 |  |                                            |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Si el IFT ya cuenta con el instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal, indique la referencia del mismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Número del instrumento público y número de hojas del mismo:                 |  |                                            |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>REQUERIMIENTO OBLIGATORIO</b><br>Disco Compacto o USB que contenga: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Un archivo en formato *CSV que contenga la misma tabla de los datos de la Sección 3, mismos campos y mismo orden, con los nombres de las columnas o el encabezado.*</li> <li>2) La copia certificada del documento expedido por el auditor que acredita la validación de los datos contenidos en el reporte.*</li> <li>3) La copia certificada del instrumento público o documento con el que se acredite la identidad y alcances del representante legal del Concesionario.*</li> </ol> | Número Discos Compactos (CD) o USB y Número de archivos contenidos en éste: |  |                                            |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |
| Asimismo, declaro bajo protesta de decir verdad, que la información contenida en el presente formato es correcta y concuerda con los documentos que se anexan al mismo, quedando apercibido de las penas en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |  |                                            |  |                   |  |            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                     |                                                             |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |

<sup>8</sup> En caso de que se represente a una persona física, podrá acreditarse la representación mediante carta poder firmada ante dos testigos, y ratificadas las firmas ante la propia autoridad o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.

que incurren las personas que declaran con falsedad ante una autoridad distinta de la judicial, en los términos de lo dispuesto por el artículo 247, fracción I, del Código Penal Federal. Asimismo, quedo enterado de los términos, condiciones y plazos de este procedimiento por lo que no tengo duda alguna y estoy conforme con ello.

#### **AVISO DE PRIVACIDAD SIMPLIFICADO**

##### **Responsable del tratamiento**

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones.

##### **Datos recabados:**

- Nombres de personas físicas y denominación o razón social de personas morales
- Teléfono (celular y/o particular)
- Correo electrónico
- Nacionalidad
- Registro Federal de Contribuyentes
- Clave Única de Registro de Población
- Domicilio para oír y recibir notificaciones
- Información técnica y económica.
- Documentación que acredita personalidad:
  - Para persona física: INE, Cédula profesional, Pasaporte, acta de nacimiento, certificado de nacionalidad mexicana, carta de naturalización, pasaporte vigente, cédula de identidad ciudadana, matricula consular o cartilla liberada del servicio militar nacional.
  - Para persona moral: testimonio o copia certificada de la escritura pública en la que conste el acta constitutiva y compulsas de los estatutos sociales vigentes.
- Comprobante de domicilio.
- Escritura pública con los poderes suficientes para representar al interesado.

##### **Las finalidades del tratamiento para las cuales se obtienen los datos personales**

- Notificar y contactar a los Interesados en su caso, respecto del correspondiente trámite.

##### **Transferencias de datos personales**

El IFT, a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones, no llevará a cabo tratamiento de datos personales para finalidades distintas a las expresamente señaladas en este aviso de privacidad, ni realizará transferencias de datos personales a otros responsables, de carácter público o privado, salvo aquéllas que sean estrictamente necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén debidamente fundados y motivados. Estas transferencias no requerirán el consentimiento del titular, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 22, fracciones I, II y III, de la LGPDPSO.

##### **Ejercicio de los derechos ARCO**

Para ejercer sus derechos (ARCO) de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición al tratamiento de los datos personales establecidos en la LGPDPSO; deberá hacerlos a través de la Unidad de Transparencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones ubicada en la Planta Baja, del Edificio Sede con domicilio en Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03720, a los teléfonos 5015 4598 y 5015 2200, o al correo electrónico [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx)

##### **Aviso de privacidad Integral**

El Aviso de Privacidad integral se encuentra disponible físicamente en las oficinas de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones del IFT y electrónicamente en el micrositio "Avisos de privacidad": <http://www.ift.org.mx/avisos-de-privacidad>, medios a través de los cuales el IFT comunicará a los titulares de los datos los cambios al aviso de privacidad.

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firma: _____<br>Nombre: _____<br>(Nombre y firma del interesado o de su representante legal) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>INSTRUCTIVO DE LLENADO</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Nombre del campo                               | Descripción del campo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidad de medida |
| <b>Sección 1. Tipo de procedimiento</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Lugar y Fecha                                  | Deberá indicar el lugar y la fecha de presentación de la solicitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No aplica        |
| Procedimiento                                  | Aquí se debe especificar seleccionando con un "X" si se trata de:<br>1) Entrega de información (la primera vez que se realiza la entrega de información para el periodo requerido).<br>2) Alcance. Entrega de información (datos o documentos) adicional a la entregada previamente. Deberá indicar el folio y la fecha señalados por la Oficialía de Partes Común del Instituto, en su Acuse de recibido del documento que pretende complementar.<br>3) Desahogo de prevención (escrito de atención a la prevención realizada por el IFT, posterior a una notificación de requerimiento o a la omisión de algún requisito dentro de la información presentada). Indicar el número del oficio contenido en la prevención que se atiende. Indicar la fecha en que le fue notificada la prevención. | No aplica        |
| <b>Sección 2. Datos generales del regulado</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| <b>Datos Generales del Regulado</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Nombre o razón social del Regulado             | Indique el nombre completo de la persona física o moral a quien se otorgó el Instrumento habilitante (título de concesión, Concesión única, Autorización o permiso).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica        |
| Folio FET                                      | Indique el folio que corresponde al instrumento (s) habilitante (s) tal como aparece en la página electrónica del Registro Público de Concesiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica        |
| Servicios que presta                           | Indique el(los) servicio(s) que se encuentra prestando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No aplica        |
| Cobertura                                      | Indique el área de cobertura en la cual se encuentra prestando servicio(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica        |
| <b>Representante legal</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| Nombre del Representante Legal                 | Los interesados podrán actuar por sí o por medio de representante legal. La representación permite formular solicitudes, participar en el procedimiento administrativo, interponer recursos, desistirse y renunciar a derechos, para lo cual deberá acreditarse mediante instrumento público, y en el caso de personas físicas, también mediante carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y testigos ante las propias autoridades o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.<br>Comprende los siguientes campos:<br>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.                                                                                                                   | No aplica        |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                           | 2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.<br>Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
| Calle y No. exterior e interior                                                           | Nombre completo, sin abreviaturas, del tipo de vialidad que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones, así como el número exterior o interior que corresponde a dicho domicilio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica |
| Colonia                                                                                   | Nombre completo sin abreviaturas de la colonia o asentamiento humano que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Municipio o Demarcación Territorial                                                       | Nombre completo, sin abreviaturas, del municipio o de la demarcación territorial que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No aplica |
| Entidad Federativa                                                                        | Entidad federativa en donde se encuentra el domicilio del representante legal. Por ejemplo: Ciudad de México, Baja California, Estado de México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No aplica |
| Código Postal                                                                             | Número completo del código postal que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica |
| Correo electrónico                                                                        | Indique una dirección de correo electrónico personal o corporativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
| Teléfono fijo                                                                             | Número(s) telefónico(s) fijo a 10 dígitos del Representante Legal, ejemplo: Teléfono local: 55 57 31 49 52.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No aplica |
| Teléfono móvil                                                                            | Número(s) telefónico(s) móvil a 10 dígitos del Representante Legal, ejemplo: Teléfono celular: 55 13 13 12 20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No aplica |
| <b>Autorizados</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones | <p>El interesado o su representante legal podrán autorizar a la persona o personas que estime pertinente para oír y recibir notificaciones, realizar trámites, gestiones y comparecencias que fueren necesarias para la tramitación de tal procedimiento, incluyendo la interposición de recursos administrativos.</p> <p>Comprende los siguientes campos por cada autorizado:</p> <p>4) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del autorizado.</p> <p>5) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</p> <p>6) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</p> <p>Se deberá agregar y llenar una línea por cada autorizado que se designe.</p> | No aplica |
| <b>Sección 3. Datos del Reporte</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |

| Información del Reporte de Calidad del Servicio de Telefonía Fija y de la Atención de Fallas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deberá indicar el año, en número, correspondiente a los datos reportados (aaaa) del trimestre correspondiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica |
| Mes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deberá indicar el mes, en número, correspondiente a los datos reportados (mm) del trimestre correspondiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No aplica |
| Nombre o razón social del Regulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Indique el nombre completo de la persona física o moral a quien se otorgó el Instrumento habilitante (título de concesión, Concesión única, Autorización o permiso). Debe ser el mismo nombre solicitado en la Sección 2 y sin utilizar signos de puntuación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | No aplica |
| Categoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicar si se trata de un parámetro de Telefonía Fija o un parámetro de las Fallas utilizando <b>únicamente</b> los textos " <i>Tel_Fija</i> " y " <i>Fallas</i> ", respectivamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No aplica |
| Parámetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indicar el nombre de todos los parámetros establecidos para Telefonía Fija y De las Fallas, para cada mes reportado del trimestre correspondiente. Utilizar <b>los mismos nombres establecidos</b> en los presentes Lineamientos que se especifican a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>Para EL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA <ul style="list-style-type: none"> <li>Proporción de intentos exitosos de Llamadas locales</li> <li>Tiempo promedio de establecimiento de Llamada Local</li> </ul> </li> <li>Para LAS FALLAS <ul style="list-style-type: none"> <li>Proporción de Reportes de Fallas</li> <li>Proporción de reparación de Fallas en un día</li> <li>Proporción de reparación de Fallas en tres días</li> <li>Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo</li> <li>Proporción de Teléfonos públicos fuera de servicio</li> </ul> </li> </ul> | No aplica |
| Valor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Indicar los valores obtenidos para cada uno de los parámetros establecidos para Telefonía Fija y De las Fallas por mes reportado.<br>Utilizar valores decimales, con 5 decimales, para los parámetros correspondientes a proporciones, por ejemplo, 0.86755, 0.96198, y valores enteros, con 3 decimales, para los parámetros correspondientes a los tiempos, por ejemplo, 10.385, 15,977.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Numérico  |
| <p align="center"><b>PLAZOS A LOS QUE ESTARÁ SUJETO EL TRÁMITE</b></p> <p>El plazo con que cuenta el IFT para efectuar a los interesados la prevención ante la falta de información o requisitos del trámite es de 10 días hábiles.</p> <p>En caso de prevención, el plazo con que cuenta el interesado para subsanar la información o documentación faltante o errónea será de no menor a 5 días hábiles. Transcurrido dicho plazo sin que el interesado haya desahogado la prevención, el IFT desechará el trámite.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| <p align="center"><b>FUNDAMENTO JURÍDICO DEL TRÁMITE</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |

- Lineamiento Cuarto, Quinto, Octavo, Noveno y Vigésimo de los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo.
- Artículo 35, fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL QUE PUEDA SER DE UTILIDAD A LOS INTERESADOS

En caso de dudas sobre cualquiera de los elementos contenidos en este formato por favor contactar al siguiente correo electrónico: fallas.calidad.fijo@ift.org.mx utilizando el formato del trámite denominado

#### ANEXO V ENTREGA DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA VENTANILLA ELECTRÓNICA DEL INSTITUTO.



Consideraciones generales para el llenado del presente formato.

1. Completar la información requerida en cada uno de los rubros, conforme al tipo de procedimiento que corresponda.
2. Los campos de información y documentos que contengan un asterisco (\*) como identificador son de carácter obligatorio. No obstante lo anterior, se recomienda el llenado de todos los campos contenidos en este formato para una mejor evaluación de su solicitud.
3. Podrá llenar el presente con letra molde legible, preferentemente en tinta azul, máquina de escribir o a computadora. Una vez completado el formato, y de ser el caso, deberá imprimirlo para su suscripción y posterior presentación ante la Oficialía de Partes Común del Instituto Federal de Telecomunicaciones.
4. Para cualquier duda respecto a la información que habrá que proporcionar en cada uno de los rubros, consultar el instructivo del presente formato.
5. El formato no será válido si presenta tachaduras o enmendaduras en su información.

#### INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES (IFT)

##### Unidad de Cumplimiento

Av. Insurgentes Sur No. 1143, Col. Nochebuena,  
Demarcación Territorial Benito Juárez,  
C.P. 03720, Ciudad de México, México  
Tel. 55-5015-4000  
[www.ift.org.mx](http://www.ift.org.mx)

Lugar y Fecha:

#### SECCIÓN 1. TIPO DE PROCEDIMIENTO

**Procedimiento\*** (Sólo debe seleccionar una opción)

|                                            |                                                 |                                  |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inicio de trámite | <input type="checkbox"/> Desahogo de prevención | <input type="checkbox"/> Alcance |
|                                            | Oficio IFT:                                     | Folio de Acuse:                  |
|                                            | Fecha oficio IFT:                               | Fecha de Acuse:                  |
|                                            | DD/MM/AAAA                                      | DD/MM/AAAA                       |

#### SECCIÓN 2. DATOS GENERALES DEL SOLICITANTE

##### Datos generales del Concesionario

Nombre o razón social del

|                                                                                                                                                                                                                     |                       |                      |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
| Prestador del Servicio Fijo *:                                                                                                                                                                                      | Nombre (s)            | Primer apellido      | Segundo apellido |
| <b>Representante legal</b>                                                                                                                                                                                          |                       |                      |                  |
| Nombre del Representante Legal*:                                                                                                                                                                                    | Nombre (s)            | Primer apellido      | Segundo apellido |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b>                                                                                                                                                                  |                       |                      |                  |
| Calle y No. exterior e interior*:                                                                                                                                                                                   |                       | Colonia*:            |                  |
| Municipio o Demarcación Territorial*:                                                                                                                                                                               |                       | Entidad Federativa*: |                  |
| Código Postal*:                                                                                                                                                                                                     |                       | Correo electrónico*: |                  |
| Teléfono oficina*:                                                                                                                                                                                                  |                       | Teléfono móvil:      |                  |
| <b>Autorizados</b> (Agregar las filas que considere necesarias)                                                                                                                                                     |                       |                      |                  |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones:                                                                                                                          | Nombre (s)            | Primer apellido      | Segundo apellido |
|                                                                                                                                                                                                                     | Nombre (s)            | Primer apellido      | Segundo apellido |
| <b>SECCIÓN 3. DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ ADJUNTARSE AL PRESENTE FORMATO</b><br>(Sólo los documentos que contengan un asterisco (*) deberán presentarse de manera obligatoria para la resolución del presente trámite) |                       |                      |                  |
| Tipo de Documento                                                                                                                                                                                                   |                       | Referencia           |                  |
| <input type="checkbox"/> Reporte de fallas en parte o en la totalidad de la red que hagan imposible la prestación del servicio ofrecido *.                                                                          | Especifique:<br>_____ |                      |                  |
| <input type="checkbox"/> Reporte de mantenimientos preventivos o reparación que impliquen la ausencia del servicio fijo *.                                                                                          | Especifique:<br>_____ |                      |                  |
| <input type="checkbox"/> Reporte de calidad del servicio de telefonía fija y en la atención de fallas *.                                                                                                            | Especifique:<br>_____ |                      |                  |
| <input type="checkbox"/> Entrega de mapas de cobertura del servicio fijo *.                                                                                                                                         | Especifique:<br>_____ |                      |                  |

☐ Otro.

Especifique:

Asimismo, declaro bajo protesta de decir verdad, que la información contenida en el presente formato es correcta y concuerda con los documentos que se anexan al mismo, quedando apercibido de las penas en que incurrir las personas que declaran con falsedad ante una autoridad distinta de la judicial, en los términos de lo dispuesto por el artículo 247, fracción I, del Código Penal Federal. Asimismo, quedo enterado de los términos, condiciones y plazos de este procedimiento por lo que no tengo duda alguna y estoy conforme con ello.

**AVISO DE PRIVACIDAD SIMPLIFICADO****Responsable del tratamiento**

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones.

**Datos recabados:**

- Nombres de personas físicas y denominación o razón social de personas morales
- Teléfono (celular y/o particular)
- Correo electrónico
- Nacionalidad
- Registro Federal de Contribuyentes
- Clave Única de Registro de Población
- Domicilio para oír y recibir notificaciones
- Información técnica y económica.
- Documentación que acredita personalidad:
  - Para persona física: INE, Cédula profesional, Pasaporte, acta de nacimiento, certificado de nacionalidad mexicana, carta de naturalización, pasaporte vigente, cédula de identidad ciudadana, matricula consular o cartilla liberada del servicio militar nacional.
  - Para persona moral: testimonio o copia certificada de la escritura pública en la que conste el acta constitutiva y compulsas de los estatutos sociales vigentes.
- Comprobante de domicilio.
- Escritura pública con los poderes suficientes para representar al interesado.

**Las finalidades del tratamiento para las cuales se obtienen los datos personales**

- Notificar y contactar a los Interesados en su caso, respecto del correspondiente trámite.

**Transferencias de datos personales**

El IFT, a través de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones, no llevará a cabo tratamiento de datos personales para finalidades distintas a las expresamente señaladas en este aviso de privacidad, ni realizará transferencias de datos personales a otros responsables, de carácter público o privado, salvo aquéllas que sean estrictamente necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén debidamente fundados y motivados. Estas transferencias no requerirán el consentimiento del titular, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 22, fracciones I, II y III, de la LGPDPPSO.

**Ejercicio de los derechos ARCO**

Para ejercer sus derechos (ARCO) de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición al tratamiento de los datos personales establecidos en la LGPDPPSO; deberá hacerlos a través de la Unidad de Transparencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones ubicada en la Planta Baja, del Edificio Sede con domicilio en Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03720, a los teléfonos 5015 4598 y 5015 2200, o al correo electrónico [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx)

**Aviso de privacidad Integral**

El Aviso de Privacidad integral se encuentra disponible físicamente en las oficinas de la Dirección de Supervisión de Telecomunicaciones del IFT y electrónicamente en el microsítio "Avisos de privacidad": <http://www.ift.org.mx/avisos-de-privacidad>, medios a través de los cuales el IFT comunicará a los titulares de los datos los cambios al aviso de privacidad.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

(Nombre y firma del interesado o de su representante legal)

| INSTRUCTIVO DE LLENADO                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Nombre del campo                                      | Descripción del campo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad de medida |
| <b>Sección 1. Tipo de procedimiento</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Lugar y Fecha                                         | Deberá indicar el lugar y la fecha de presentación de la solicitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No aplica        |
| Procedimiento                                         | <p>Seleccione una opción y marque con una "X" únicamente el tipo de procedimiento que iniciará:</p> <p>1) Inicio de trámite o servicio. La primera vez que se realiza la entrega de información.</p> <p>2) Desahogo de prevención. La atención que realiza el interesado ante la prevención efectuada por el Instituto por falta de información (datos o documentos) solicitada en el presente formato. Deberá indicar el número y la fecha del oficio mediante el cual el Instituto emitió la prevención de información.</p> <p>En este caso, deberá señalar exclusivamente los campos solicitados en el oficio de prevención que le notificó el Instituto.</p> <p>3) Alcance. Entrega de información (datos o documentos) adicional a la entregada previamente. Deberá indicar el folio y la fecha señalados por la Oficialía de Partes Común del Instituto, en su Acuse de recibo del documento mediante el cual inició el trámite.</p> | No aplica        |
| <b>Sección 2. Datos generales del regulado</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <b>Datos Generales del Regulado</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Nombre o razón social del Prestador del Servicio Fijo | Indique el nombre completo del Prestador del Servicio Fijo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica        |
| <b>Representante legal</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Nombre del Representante Legal                        | <p>Los interesados podrán actuar por sí o por medio de representante legal. La representación permite formular solicitudes, participar en el procedimiento administrativo, desistirse y renunciar a derechos, para lo cual deberá acreditarse mediante instrumento público, y en el caso de personas físicas, también mediante carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y testigos ante las propias autoridades o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado.</p> <p>Comprende los siguientes campos:</p> <p>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</p> <p>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</p> <p>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del representante legal o apoderado.</p>                           | No aplica        |
| <b>Domicilio para oír y recibir notificaciones</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Calle y No. exterior e interior                                                                                | Denominación o nombre completo, sin abreviaturas, de la vialidad en la que se ubique el domicilio para oír o recibir notificaciones, así como el número exterior o interior que corresponde a dicho domicilio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica |
| Colonia                                                                                                        | Denominación o nombre completo, sin abreviaturas, de la localidad o asentamiento humano que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica |
| Municipio o Demarcación Territorial                                                                            | Nombre completo, sin abreviaturas, del municipio o demarcación territorial que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No aplica |
| Entidad Federativa                                                                                             | Entidad federativa donde se encuentra el domicilio del representante legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No aplica |
| Código Postal                                                                                                  | Número completo del código postal que corresponda al domicilio para oír o recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No aplica |
| Correo electrónico                                                                                             | Dirección de una cuenta de correo electrónico, mediante la cual se puede enviar y recibir mensajes de datos y documentos electrónicos relacionados, a través de los dispositivos tecnológicos que permiten efectuar la transmisión y recepción de mensajes de datos y documentos electrónicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica |
| Teléfono fijo                                                                                                  | Número(s) telefónico(s) fijo a 10 dígitos del Representante Legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No aplica |
| Teléfono móvil                                                                                                 | Número(s) telefónico(s) móvil a 10 dígitos del Representante Legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No aplica |
| <b>Autorizados</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| Nombre(s) completo(s) de la(s) persona(s) autorizada(s) para oír y recibir notificaciones                      | <p>El interesado o su representante legal podrán autorizar a la(s) persona(s) que estime(n) pertinente(s) para oír y recibir notificaciones, realizar trámites, gestiones y comparecencias que fueran necesarias para la tramitación de tal procedimiento. Comprende los siguientes campos por cada autorizado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nombre(s). Nombre completo, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>2) Primer apellido. Primer apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> <li>3) Segundo apellido. En caso de tenerlo, señalar el segundo apellido, sin abreviaturas, del autorizado.</li> </ol> <p>Se deberá llenar una línea por cada autorizado que se designe.</p> | No aplica |
| <b>Sección 3. Documentación que deberá adjuntarse al presente formato</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| Documentación adjunta                                                                                          | Seleccione con una "X" e indique la referencia de la documentación que adjunta al formato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| Reporte de fallas en parte o en la totalidad de la red que hagan imposible la prestación del servicio ofrecido | Reporte de acuerdo al formato establecido en el Anexo II utilizado para reportar las fallas de red.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No aplica |
| Reporte de mantenimientos preventivos o reparación que impliquen la ausencia del servicio fijo                 | Reporte de acuerdo al formato establecido en el Anexo II utilizado para reportar los mantenimientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | No aplica |
| Reporte de calidad del servicio de telefonía fija y en la atención de fallas                                   | Reporte de acuerdo al formato establecido en el Anexo III utilizado para reportar los valores de los parámetros de telefonía fija y de las fallas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No aplica |
| Entrega de mapas de cobertura del servicio fijo                                                                | Reporte de acuerdo al formato establecido en el Anexo IV utilizado para la entrega de los mapas de cobertura del servicio fijo de los prestadores del servicio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No aplica |
| Otros                                                                                                          | En caso de requerir se deberá señalar la documentación adicional así como si se trata de una copia simple o, certificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica |
| <b>PLAZOS A LOS QUE ESTARÁ SUJETO EL TRÁMITE</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |

A razón de que el presente trámite corresponde a un aviso, mediante el cual se da cumplimiento a una obligación de presentación documental ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones, no se emitirá una respuesta específica por parte de este último.

La prevención de información faltante deberá hacerse dentro de los 10 días hábiles siguientes a la presentación del escrito correspondiente, en caso de que el regulado no cumpla con la totalidad de los requisitos solicitados.

En caso de prevención, el plazo con que cuenta el interesado para subsanar la información o documentación faltante o errónea será de 10 días hábiles. Transcurrido dicho plazo sin que el interesado haya desahogado la prevención el IFT desechará el trámite.

#### **FUNDAMENTO JURÍDICO DEL TRÁMITE**

- Lineamiento Cuarto, Quinto, Octavo, Noveno, Décimo, Décimo Segundo y Vigésimo, Anexo II, Anexo III y Anexo IV de los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo.

(R.- 492376)

### **ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide el Procedimiento de evaluación de la conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.**

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN.

#### **ANTECEDENTES**

- I. El 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, el "DOF") el "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", (en lo sucesivo, el "Decreto Constitucional"), mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto"), como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto es regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, además de ser la autoridad en materia de competencia económica en los sectores a que se hace referencia.
- II. El 14 de julio de 2014, se publicó en el DOF el "Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión" (en lo sucesivo, el "Decreto de Ley"), ordenamiento que entró en vigor treinta días naturales siguientes a su publicación, es decir, el 13 de agosto de 2014.
- III. El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el DOF el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Estatuto Orgánico"), mismo que entró en vigor el día 26 del mismo mes y año, cuya última modificación fue publicada en el DOF el 7 de diciembre de 2018.
- IV. El 11 de agosto de 2005, se publicó en el DOF la "Resolución mediante la cual la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide 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" (en lo sucesivo, el "PEC de COFETEL"), mismo que entró en vigor a los sesenta días naturales después de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

- V. El 17 de mayo de 2017, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones mediante Acuerdo P/IFT/170517/243, aprobó someter a consulta pública el "ANTEPROYECTO DE PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN" durante un periodo de sesenta días naturales, comprendido del 02 de junio de 2017 al 31 de julio de 2017.
- VI. Con oficio IFT/211/CGMR/247/2018, de fecha 13 de diciembre de 2018, la Coordinación General de Mejora Regulatoria del Instituto emitió la opinión no vinculante sobre el Análisis de Impacto Regulatorio del proyecto de "PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN".
- VII. El 5 de noviembre de 2019, se publicó en el DOF el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los Lineamientos para la sustanciación de los trámites y servicios que se realicen ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de la ventanilla electrónica, mismos que entraron en vigor el día siguiente a su publicación en el DOF.

Derivado de lo anterior y,

#### CONSIDERANDO

**PRIMERO.- Competencia del Instituto.** De conformidad con lo establecido en los artículos 28, párrafo décimo quinto y vigésimo, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo, la "Constitución"), así como en los diversos 1, 2, 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTR"), el Instituto en su carácter de órgano autónomo, tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente y la prestación de los servicios públicos de radiodifusión y telecomunicaciones mediante la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes públicas de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y de telecomunicaciones, así como el acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, a fin de garantizar lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución, además de ser la autoridad en materia de competencia económica en los sectores antes aludidos.

Aunado a lo anterior, el artículo 15, fracción I, de la LFTR señala que el Instituto tiene la atribución de expedir disposiciones administrativas de carácter general, planes técnicos fundamentales, lineamientos, modelos de costos, procedimientos de evaluación de la conformidad, procedimientos de homologación y certificación y ordenamientos técnicos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión; así como demás disposiciones para el cumplimiento de lo dispuesto en la LFTR; asimismo, la fracción XXVI del citado artículo le establece la atribución de autorizar a terceros para que emitan certificación de evaluación de la conformidad y acreditar peritos y unidades de verificación en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.

Por lo anterior, conforme a las atribuciones conferidas en los artículos 28 párrafo décimo quinto y vigésimo, fracción IV, de la Constitución; 1, 2, 7, 15, fracciones I, XXVI y LVI y 289 de la LFTR, así como los artículos 1, 4, fracción I y 6, fracciones I y XXV del Estatuto Orgánico, el Pleno del Instituto es competente para emitir el "ACUERDO POR EL QUE EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN", el cual establece los requisitos, plazos y procedimientos para la evaluación de la conformidad de productos, equipos, dispositivos, aparatos e infraestructura en materia de telecomunicaciones y radiodifusión sujetos al cumplimiento de disposiciones técnicas (en lo sucesivo "DT") emitidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, para efecto de que los organismos de certificación o unidades de verificación otorguen la certificación o dictaminación a los interesados en obtener certificados de conformidad o dictámenes de inspección para demostrar la observancia de las DT expedidas por este Instituto.

**SEGUNDO.- Las telecomunicaciones y la radiodifusión como servicios públicos de interés general.** El artículo 28 de la Constitución, establece la obligación del Instituto de garantizar lo establecido en los artículos 6o. y 7o. del mismo ordenamiento, los cuales prevén, entre otras cosas, el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones y otorgan a dichos servicios la naturaleza de servicios públicos de interés general, respecto de los cuales el Estado señalará las condiciones de competencia efectiva para prestar los mismos.

En ese orden de ideas, en términos de la fracción II del apartado B del artículo 6 de la Constitución y artículo 2 de la LFTR, las telecomunicaciones son un servicio público de interés general, por lo que el Estado garantizará que sean prestadas en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

En el mismo sentido, de conformidad con la fracción III del apartado B del artículo 6o. de la Constitución y artículo 2 de la LFTR, la radiodifusión es un servicio público de interés general, por lo que el Estado garantizará que sea prestado en condiciones de competencia y calidad y brinde los beneficios de la cultura a toda la población, preservando la pluralidad y la veracidad de la información, así como el fomento de los valores de la identidad nacional, contribuyendo a los fines establecidos en el artículo 3o. de la Constitución, de ahí la importancia de contar con un instrumento normativo de vanguardia, acorde con la evolución tecnológica que permita establecer los requisitos, plazos, procedimientos y esquemas de certificación y vigilancia para la evaluación de la conformidad de productos, equipos, dispositivos, aparatos e infraestructura en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, a efecto de que éstos demuestren su observancia respecto de las disposiciones técnicas emitidas por el Instituto (en lo sucesivo los términos productos, equipos, dispositivos y aparatos podrán usarse indistintamente). Lo anterior permite al Instituto mantener un marco normativo vigente acorde a la evolución tecnológica, el cual coadyuva a la calidad de los productos a utilizar el espectro radioeléctrico y/o las redes de telecomunicaciones en México, evitando que su operación cause afectaciones a las redes y a los servicios, así como, en su caso, interferencias perjudiciales. Derivando en un aumento en la oferta de servicios y equipos en beneficio de los usuarios.

**TERCERO.- Del marco técnico regulatorio.** El Instituto, como la autoridad reguladora de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, en términos de la LFTR tiene atribuciones para expedir disposiciones técnicas, procedimientos de evaluación de la conformidad, procedimientos de homologación y certificación, autorizar a terceros para que emitan certificación de evaluación de la conformidad, acreditar a peritos y unidades de verificación, y autorizar a terceros para que establezcan y operen laboratorios de prueba.

Las DT como instrumentos regulatorios de observancia general, regulan las características y operación de productos, dispositivos y servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, y en su caso, instalación de los equipos, sistemas y la infraestructura en general asociada a éstos. Por tanto, resulta menester contar con un Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión en el que se establezcan los requisitos, plazos, procedimientos, esquemas de evaluación y vigilancia para que los organismos de evaluación de la conformidad acreditados, tal como los organismos de certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación, realicen dicha evaluación de la conformidad conforme a disposiciones o reglamentos técnicos que contemplen la evolución tecnológica de acuerdo a estándares y mejores prácticas internacionales.

El presente procedimiento de evaluación de la conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión (en lo sucesivo PEC) establece, entre otros, los siguientes puntos relevantes:

1. Se establece un procedimiento a efecto de que los titulares de los certificados de conformidad expedidos por los organismos de certificación obtengan también de manera obligatoria el certificado de homologación correspondiente. Lo anterior derivado de que se ha identificado que aproximadamente un 58% de los certificados de conformidad emitidos por los organismos de certificación no cuenta con el correspondiente certificado de homologación.
2. Se incorpora la evaluación de la conformidad de infraestructura, así como en materia de radiodifusión, reflejando así lo mandatado en la LFTR. El PEC de COFETEL solo contempla los productos en telecomunicaciones.
3. Se establece la intransferibilidad del certificado de conformidad, el reporte de prueba o el dictamen de inspección, por lo que únicamente tendrán validez respecto de su titular. Lo anterior permitirá al Instituto (y a las autoridades correspondientes) tener mayor rastreabilidad respecto a la titularidad del certificado de conformidad de los productos materia del presente ordenamiento, importados y/o comercializados en México.
4. Se privilegia el uso de medios digitales para la comunicación entre los organismos de evaluación de la conformidad, el Instituto y los interesados en obtener un certificado de conformidad, dictamen de inspección y/o reporte de prueba. Derivado de lo anterior, los procedimientos

resultantes serán más eficientes y expeditos, contribuyendo así también a la simplificación administrativa del mismo Instituto.

5. Se establecen cuatro esquemas de certificación conforme a las necesidades identificadas en materia del presente ordenamiento: a) Muestra por modelo de productos para un solo lote, b) Muestra por modelo de productos y vigilancia para más de un lote, c) Muestra por familia de modelos de producto y vigilancia y, d) Muestra por dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y vigilancia. Dichos esquemas permitirán una certificación ágil y flexible de diversos productos, entre ellos los dispositivos del Internet de las cosas (IoT) y los de radiocomunicación de corto alcance. Lo anterior conforme al dinamismo del sector.
6. Se introduce el concepto de "Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión" que corresponde al esquema de certificación de "Muestra por dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y vigilancia", lo anterior conforme a referencias internacionales y en el marco del advenimiento del Internet de las Cosas (IoT) y 5G. Lo anterior permite la certificación específica y correspondiente vigilancia del Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, coadyuvando a su consecuente, eficiente y ágil homologación.

El esquema de certificación de Muestra por dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y vigilancia también permite al organismo de certificación y al Instituto la identificación y una mayor visibilidad de los referidos dispositivos IoT o de radiocomunicaciones de corto alcance en el mercado, facilitando y fortaleciendo sus tareas de vigilancia.

7. Se incorpora la evaluación de la conformidad de infraestructura y productos mediante la dictaminación por unidades de verificación. Lo anterior, obedece a la necesidad de contar con auxiliares para realizar dicha evaluación y comprobar *in situ* el cumplimiento de dicha infraestructura y productos respecto a especificaciones técnicas establecidas en las DT correspondientes como resultado del creciente desarrollo tecnológico.
8. Se fortalece la vigilancia del cumplimiento de la certificación de los productos materia del presente ordenamiento mediante diversos criterios y procedimientos, tomando en consideración las condiciones del mercado mexicano y referencias internacionales. Evitando así, que la operación de los mismos cause afectaciones a las redes y a los servicios, por ejemplo, a través de interferencias perjudiciales. Derivado de los puntos relevantes anteriores, puede esperarse un aumento en la oferta de servicios y equipos de vanguardia conforme a la evolución tecnológica en beneficio de los usuarios.
9. Se toman como referencia y, en su caso, se adecuan a las condiciones del sector en México, PEC extranjeros y guías internacionales<sup>1</sup>, resultando en un Procedimiento de Evaluación de la Conformidad de vanguardia, ágil y flexible que atiende a la vertiginosa evolución tecnológica.

**CUARTO.- Necesidad de emitir el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** El Procedimiento de Evaluación de la Conformidad vigente expedido por la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones (PEC de COFETEL) en 2005, no refleja el nuevo marco normativo técnico creado a raíz de la expedición de la LFTR ni la creciente evolución tecnológica del sector. Derivado de lo anterior, se considera necesario la emisión de un nuevo instrumento regulatorio para dichos efectos.

Por ello, con fundamento en los párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV, del artículo 28 de la Constitución y los artículos 1, 2, 7, párrafos segundo y cuarto, y 15, fracción I, de la LFTR, corresponde exclusivamente al Instituto, como órgano constitucional autónomo, emitir una disposición de observancia general que establezca los requisitos, plazos, procedimientos, esquemas de verificación y vigilancia para que los organismos de evaluación de la conformidad acreditados y autorizados, como lo son los organismos de

<sup>1</sup> ISO/IEC 17067: 2013 "Evaluación de la conformidad – Fundamentos de la certificación de producto y directrices para los esquemas de certificación de producto – Conformity assessment-Fundamentals of product certification and guidelines for product certification schemes", disponible en <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:17067:ed-1:v1:es>  
- Innovation, Science and Economic Development Canada. (2016), Radio Standards Procedure RSP-100 — "Certification of Radio Apparatus", disponible en <https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf01130.html>

certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación, realicen dicha evaluación de la conformidad conforme a disposiciones o reglamentos técnicos que contemplen la evolución tecnológica de acuerdo a estándares y mejores prácticas internacionales.

Con la emisión del “Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión” se busca simplificar y agilizar el proceso de evaluación de la conformidad de productos destinados a telecomunicaciones y radiodifusión, obteniendo los siguientes beneficios:

1. Certidumbre jurídica a todos los involucrados en el procedimiento de evaluación de la conformidad.
2. Agilidad, claridad y flexibilidad en los procesos materia del presente PEC.
3. Fortalecimiento de la autoridad regulatoria del Instituto en materia de evaluación de la conformidad.
4. Aumento en la oferta de servicios y equipos de vanguardia conforme a la evolución tecnológica en beneficio de los usuarios.

**QUINTO. - Impacto en el comercio internacional.** Como se ha manifestado, el presente PEC otorga certidumbre jurídica a todos los involucrados en el mismo, a efecto de que los productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones o radiodifusión puedan ser comercializados en el país y consecuentemente, que puedan ser conectados a una red de telecomunicaciones o hacer uso del espectro radioeléctrico.

Si bien el Instituto está facultado por la Constitución, la LFTR y su Estatuto Orgánico para emitir disposiciones técnicas relativas a productos, equipos, dispositivos, aparatos o infraestructura destinados a telecomunicaciones o radiodifusión, que puedan ser conectados a una red de telecomunicaciones o hacer uso del espectro radioeléctrico, así como en materia de evaluación de la conformidad, también es importante resaltar que la regulación de las telecomunicaciones se encuentra estrechamente vinculada a otros sectores y materias que escapan al ámbito de competencia del Instituto y que corresponden a dependencias de la Administración Pública Federal, como es el caso de la importación, comercialización, distribución, cumplimiento sanitario y consumo de productos en el país.

Es de señalarse que en términos de los artículos 34, fracciones II, V y XXXIII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38, fracción II, y 39, fracción XII, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en relación con los artículos 1o., 2o., 4o., fracciones III y IV, 5o., fracciones III y XIII, 16, 17, 26 y 27 de la Ley de Comercio Exterior (LCE), la Secretaría de Economía es la autoridad competente para regular la importación, comercialización, distribución y consumo de los bienes y servicios en el país, y que tal regulación debe preverse en Normas Oficiales Mexicanas (NOM). Asimismo, corresponde a la Secretaría de Economía determinar las NOM que las autoridades aduaneras deban hacer cumplir a la mercancía en el punto de entrada al país.

El artículo 4o. de la LCE establece que el Ejecutivo Federal tendrá, entre otras facultades, las consagradas en las fracciones III y IV, relativas a “Establecer medidas para regular o restringir la exportación o importación de mercancías a través de acuerdos expedidos por la Secretaría o, en su caso, conjuntamente con la autoridad competente, y publicados en el Diario Oficial de la Federación”, así como “Establecer medidas para regular o restringir la circulación o tránsito de mercancías extranjeras por el territorio nacional procedentes del y destinadas al exterior a través de acuerdos expedidos por la autoridad competente y publicados en el Diario Oficial de la Federación”.

Conforme lo dispuesto en el artículo 26 de la LCE, “la importación, circulación o tránsito de mercancías estarán sujetos a las Normas Oficiales Mexicanas de conformidad con la ley de la materia. No podrán establecerse disposiciones de normalización a la importación, circulación o tránsito de mercancías diferentes a las Normas Oficiales Mexicanas. Las mercancías sujetas a Normas Oficiales Mexicanas se identificarán en términos de sus fracciones arancelarias y de la nomenclatura que le corresponda conforme a la tarifa respectiva”.

Asimismo, el citado artículo indica que la Secretaría de Economía “determinará las Normas Oficiales Mexicanas que las autoridades aduaneras deban hacer cumplir en el punto de entrada de la mercancía al país. Esta determinación se someterá previamente a la opinión de la Comisión y se publicará en el Diario Oficial de la Federación”.

A su vez, el artículo Tercero Transitorio del Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión establece:

*“TERCERO. Las disposiciones reglamentarias y administrativas y las normas oficiales mexicanas en vigor, continuarán aplicándose hasta en tanto se expidan los nuevos ordenamientos que los sustituyan, salvo en lo que se opongan a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión que se expide por virtud del presente Decreto.”*

Adicionalmente, el “Acuerdo por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior” (en lo sucesivo, “Acuerdo”) tiene por objeto dar a conocer las reglas que establezcan disposiciones de carácter general en el ámbito de competencia de la Secretaría de Economía, así como los criterios necesarios para el cumplimiento de las leyes, acuerdos o tratados comerciales internacionales, decretos, reglamentos, acuerdos y demás ordenamientos generales de su competencia, agrupándolas de manera que faciliten su aplicación por parte de los usuarios. Acuerdo que como parte integrante tiene el Anexo 2.4.1 relativo a las “Fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación en las que se clasifican las mercancías sujetas al cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en el punto de su entrada al país, y en el de su salida” (Anexo de NOM’S).

De ahí que la Secretaría de Economía, en el ámbito de su competencia, pueda emitir en su momento la Norma Oficial Mexicana complementaria a la Disposición Técnica, que regule la importación, comercialización y/o distribución dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos de productos en materia de telecomunicaciones o radiodifusión, cuyas especificaciones se prevean en la referida Disposición Técnica.

En este orden de ideas, en el marco de la coordinación y colaboración entre el Instituto y la Secretaría de Economía que prevén la LFTR y la LFMN, al emitirse por el Instituto el “PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN.”, la Secretaría de Economía pueda realizar los actos jurídicos que considere aplicables.

Asimismo, el presente PEC establece el procedimiento de aceptación por parte de los organismos de certificación de reportes de prueba elaborados por laboratorios de prueba extranjeros reconocidos en el marco de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo vigentes entre gobiernos.

**SEXTO. De la Consulta pública.** Con fundamento en lo establecido en el artículo 51 de la LFTR, el Instituto sometió a consulta pública bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, el “Anteproyecto de Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión”, durante un periodo de 60 días naturales, comprendido del 02 de junio de 2017 al 31 de julio de 2017.

Durante la consulta pública de mérito, se recibieron 2 participaciones de personas físicas y 10 de personas morales. Las cuales fueron analizadas y, en su caso, atendidas. Entre las contribuciones relevantes se encuentran aquellas relativas a mantener la vigencia indefinida de los certificados de conformidad e, incluir a sus filiales y/o subsidiarias en la titularidad del certificado de conformidad.

Las participaciones a la consulta, así como las respuestas emitidas a las mismas, se encuentran disponibles en el portal de Internet del Instituto.

**SÉPTIMO. - Análisis de Impacto Regulatorio.** De conformidad con el segundo párrafo del artículo 51 de la LFTR, se establece que previamente a la emisión de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general de que se trate, el Instituto deberá realizar y hacer público un análisis de impacto regulatorio. Al respecto, de conformidad con lo establecido en los artículos 51 de la LFTR; 4 fracción VIII, inciso IV) y 75 fracción II del Estatuto, la Coordinación General de Mejora Regulatoria mediante oficio IFT/211/CGMR/247/2018, emitió la opinión no vinculante respecto del proyecto de “ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN”, en la que, manifestó diversas recomendaciones a efecto de robustecer tanto el Análisis de Impacto Regulatorio como algunas disposiciones del proyecto, las cuales fueron analizadas y, en su caso, atendidas.

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 6o., apartado B, fracciones II y III, y 28, párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 7, 15, fracciones I, XXVI y LVI, y 289 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 4, fracción I, y 6, fracciones I y XXV, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite el siguiente:

### **ACUERDO**

**PRIMERO.** - Se aprueba y emite el "PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN", mismo que se adjunta al presente Acuerdo y forman parte integrante del mismo.

**SEGUNDO.** - Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar.**- Rúbrica.- Los Comisionados: **Mario Germán Fromow Rangel, Javier Juárez Mojica, Sóstenes Díaz González, Adolfo Cuevas Teja, Arturo Robles Rovalo, Ramiro Camacho Castillo.**- Rúbricas.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXXIV Sesión Ordinaria celebrada el 11 de diciembre de 2019, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica, Arturo Robles Rovalo, Sóstenes Díaz González y Ramiro Camacho Castillo; con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/111219/875

### **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN.**

#### **ÍNDICE**

#### **CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.**

#### **CAPÍTULO II. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.**

#### **CAPÍTULO III. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA PRODUCTO O INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES O RADIODIFUSIÓN.**

##### **SECCIÓN I. PROCEDIMIENTOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO.**

##### **SECCIÓN II. PROCEDIMIENTOS PARA LA DICTAMINACIÓN DE PRODUCTO E INFRAESTRUCTURA.**

#### **CAPÍTULO IV. ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN Y DICTAMINACIÓN.**

##### **SECCIÓN I. ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO.**

##### **SECCIÓN II. ESQUEMAS DE DICTAMINACIÓN DE PRODUCTO E INFRAESTRUCTURA.**

#### **CAPÍTULO V. DE LA SELECCIÓN DEL PRODUCTO.**

#### **CAPÍTULO VI. DE LA VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.**

#### **CAPÍTULO VII. DE LA VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DICTAMEN DE INSPECCIÓN.**

#### **TRANSITORIOS.**

#### **ANEXO A. REQUISITOS PARA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, DICTAMINACIÓN DE PRODUCTOS Y DICTAMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES O RADIODIFUSIÓN.**

#### **ANEXO B. SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN.**

#### **ANEXO C. FORMATO DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.**

#### **ANEXO D. SOLICITUD DE DICTAMINACIÓN.**

#### **ANEXO E. FORMATO DE DICTAMEN DE INSPECCIÓN.**

#### **ANEXO F. DISPOSICIONES TÉCNICAS Y NORMAS OFICIALES MEXICANAS COMPLEMENTARIAS EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN (A LA FECHA DE EXPEDICIÓN DEL PRESENTE ORDENAMIENTO).**

## CAPÍTULO I

### DISPOSICIONES GENERALES

**ARTÍCULO 1.** El presente ordenamiento es de observancia obligatoria y tiene como objetivo establecer el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad aplicable a los productos, equipos, dispositivos, aparatos e infraestructura destinados a telecomunicaciones o radiodifusión que pueden ser conectados a una red de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico, sujetos al cumplimiento de las Disposiciones Técnicas expedidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

**ARTÍCULO 2.** La Evaluación de la Conformidad debe ser realizada por los Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditados y autorizados o reconocidos por el Instituto Federal de Telecomunicaciones para realizar tareas de Evaluación de la Conformidad con respecto a Disposiciones Técnicas expedidas por el mismo.

**ARTÍCULO 3.** La interpretación del presente ordenamiento, así como la atención y resolución de los casos no previstos en el mismo corresponderán al Instituto Federal de Telecomunicaciones.

## CAPÍTULO II

### DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

**ARTÍCULO 4.** Para efecto del presente procedimiento, además de las definiciones previstas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, se entenderá por:

- I. **Acreditación:** Acto por el cual el Instituto por sí mismo, o a través de organismos de acreditación autorizados por éste, reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de evaluación de la conformidad para realizar la evaluación de la conformidad de disposiciones técnicas expedidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, según corresponda.

La acreditación de los laboratorios de prueba nacionales en reglamentos técnicos extranjeros en el marco de un acuerdo de reconocimiento mutuo entre gobiernos, se llevará a cabo de conformidad con lo dispuesto en los "*Lineamientos para la Acreditación, Autorización, Designación y Reconocimiento de Laboratorios de Prueba*" emitidos por el Instituto Federal de Telecomunicaciones;

- II. **Autorización:** Acto por el cual el Instituto Federal de Telecomunicaciones reconoce la capacidad jurídica, técnica, administrativa y financiera de una persona moral para desarrollar tareas de evaluación de la conformidad, entre los que se encuentran los organismos de evaluación de la conformidad en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión. En caso de que el Instituto funja como un organismo de acreditación, también se tendrá por autorizado un laboratorio de prueba o un organismo de certificación o una unidad de verificación cuando sea acreditado por el mismo;

- III. **Certificación:** Procedimiento mediante el cual un organismo de certificación otorga un certificado de conformidad y con éste se demuestra que un producto, equipo, dispositivo o aparato destinado a telecomunicaciones o radiodifusión que puede ser conectado a una red de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico cumple los requisitos especificados en las disposiciones técnicas emitidas por el Instituto; lo anterior, tomando como sustento el reporte de pruebas emitido por un LP nacional o extranjero en el marco de un acuerdo de reconocimiento mutuo vigente, el cual contiene los resultados de las pruebas y sus incertidumbres de medición asociadas;

- IV. **Certificado de Conformidad (CC):** Documento emitido por un organismo de certificación como resultado de la Certificación, basado en la valoración del resultado de la revisión de la aptitud, adecuación y eficacia de las actividades de selección y determinación de dichas actividades previstas en un esquema de certificación, que determina y declara el cumplimiento de los requisitos especificados en las disposiciones técnicas que son expedidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones que les son aplicables a un producto, equipo, dispositivo o aparato destinado a telecomunicaciones y/o radiodifusión que pueden ser conectados a una red de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico;

- V. **Dictamen de Inspección (DI):** Documento emitido por una Unidad de Verificación como resultado de la dictaminación, basado en una valoración del resultado de la revisión de la aptitud, adecuación y eficacia de las actividades de selección y determinación de dichas actividades

previstas en un esquema de dictaminación, que determina y declara el cumplimiento de los requisitos especificados en las disposiciones técnicas que son expedidas por el Instituto, que les son aplicables a productos, equipos, aparatos o dispositivos destinados a telecomunicaciones y/o radiodifusión, o infraestructura de telecomunicaciones y/o radiodifusión;

**VI. Dictaminación:** Procedimiento mediante el cual las unidades de verificación determinan que un producto, equipo, dispositivo o aparato destinado a telecomunicaciones y/o radiodifusión, o infraestructura de telecomunicaciones y/o radiodifusión cumple los requisitos especificados en las disposiciones técnicas emitidas por el Instituto;

**VII. Disposición Técnica (DT):** Instrumento de observancia general y obligatoria expedido por el Instituto, a través del cual se regulan las características y la operación de productos y servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, incluyendo la instalación de los equipos, sistemas y la infraestructura en general asociada a estos, así como las especificaciones que se refieran a su cumplimiento o aplicación, entre otros.

**VIII. Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión:** En el Internet de las cosas (IoT), se trata de una pieza de equipo con las capacidades obligatorias de comunicación y las capacidades opcionales de teledetección, accionamiento, captura de datos, almacenamiento de datos y procesamiento de datos.

Adicionalmente, puede ser una pieza de equipo de radiocomunicaciones de corto alcance y que es parte de un producto o equipo que incorpora radio transmisores los cuales proporcionan una comunicación unidireccional o bidireccional y que tienen poca capacidad de provocar interferencias perjudiciales a otros equipos;

**IX. Esquema de Certificación o Esquema de Dictaminación:** Reglas y procedimientos de evaluación de la conformidad que incluye la selección, determinación, revisión y Certificación o Dictaminación emitida por un organismo de certificación o una unidad de verificación correspondientemente;

**X. Evaluación de la Conformidad:** Procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar el grado de cumplimiento de un producto, equipo, dispositivo o aparato destinado a telecomunicaciones o radiodifusión, o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión, con las Disposiciones Técnicas aplicables; los procedimientos para la evaluación de la conformidad comprenden, entre otros, los de muestreo, prueba, Dictaminación, Certificación, Verificación, y Vigilancia del cumplimiento de la Certificación y/o de la Dictaminación, registro, separadamente o en distintas combinaciones;

**XI. Familia de modelos de Producto:** Grupo de modelos de un producto, equipo, dispositivo o aparato destinados a telecomunicaciones y/o radiodifusión, de una misma marca, en el que las variantes entre dichos modelos son de carácter estético o de apariencia, pero que conservan las mismas características técnicas de diseño con las que fueron construidos durante su respectivo proceso considerando de manera enunciativa más no limitativa: tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros; y las mismas funcionalidades de uso en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión, lo que asegura el cumplimiento con las Disposiciones Técnicas que le sean aplicables.

Las funcionalidades a las que se refiere el párrafo anterior deben estar establecidas en el correspondiente manual de usuario de cada modelo del producto que integran la familia;

**XII. Instituto:** Instituto Federal de Telecomunicaciones;

**XIII. Interesado:** Persona física o moral que ostenta el interés de someter al procedimiento de evaluación de la conformidad productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones y/o radiodifusión, o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión; y que es responsable del cumplimiento de los mismos respecto de las Disposiciones Técnicas aplicables;

**XIV. Inspección:** Examen de un producto, infraestructura y la determinación de su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales, que realiza una Unidad de Verificación;

**XV. Internet de las cosas (IoT):** Infraestructura mundial al servicio de la sociedad de la información que propicia la prestación de servicios avanzados mediante la interconexión (física y virtual) de

las cosas gracias al interfuncionamiento de tecnologías de la información y la comunicación (existentes y en evolución).

- XVI. Laboratorio de Prueba (LP):** Laboratorio de tercera parte autorizado por el Instituto o laboratorio de prueba extranjero reconocido por el Instituto, que son acreditados por el Instituto, o en su caso, por un organismo de acreditación. Dicho laboratorio debe encontrarse formalmente establecido de acuerdo con las disposiciones legales y administrativas aplicables, y contar con instalaciones, equipo, personal técnico calificado y demás medios necesarios para aplicar o realizar pruebas o determinar una o más características de un Producto, sujeto a la Evaluación de la Conformidad, de acuerdo con un método o procedimiento, como se encuentra establecido en las Disposiciones Técnicas aplicables y en los *Lineamientos para la Acreditación, Autorización, Designación y Reconocimiento de Laboratorios de Prueba*; y que es independiente de la persona u organización que proporciona dichos productos, equipos, aparatos o dispositivos, y de los usuarios finales de los mismos;
- XVII. Laboratorio de prueba extranjero reconocido:** Laboratorio de Prueba de tercera parte extranjero que es reconocido por el Instituto como competente en el marco de un acuerdo de reconocimiento mutuo suscrito entre gobiernos, para realizar la Evaluación de la Conformidad respecto de las Disposiciones Técnicas;
- XVIII. LFTR:** Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión;
- XIX. Lote:** Conjunto de productos, equipos, dispositivos o aparatos nuevos, del mismo modelo y marca, que se agrupan con un fin determinado;
- XX. Modelo:** Es la denominación, que junto con la marca, identifica al producto, equipo, dispositivo, aparato, o conjunto de ellos, que son representativos de un diseño y funcionalidad común y que conservan las mismas características técnicas de diseño y funcionalidad con las que fueron contruidos, tales como: tarjeta del transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros; y lo diferencia de otros similares de la misma marca;
- XXI. Muestra tipo:** Producto, equipo, dispositivo o aparato cuyo Modelo es representativo del que será comercializado al usuario final y conserva un diseño y funcionalidad común, considerando de manera enunciativa más no limitativa: tarjeta del transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros;
- XXII. Organismo de Acreditación (OA):** El Instituto, así como los organismos autorizados por el mismo, ejerciendo su calidad de autoridad reguladora y designadora en los términos del acuerdo de reconocimiento mutuo suscrito entre gobiernos para desarrollar tareas de Acreditación en el ámbito de las telecomunicaciones y/o radiodifusión, cumpliendo en todo momento con la Norma ISO/IEC 17011: "*Evaluación de la Conformidad-Requisitos Generales para los Organismos de Acreditación que realizan la acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad*";
- XXIII. Organismo de Certificación (OC):** Organismo de evaluación de la conformidad de tercera parte Autorizado y Acreditado, para desarrollar tareas de Certificación y vigilancia del cumplimiento de la Certificación empleando Esquemas de Certificación, en el ámbito de las telecomunicaciones y/o radiodifusión, mismo que está acreditado respecto a la Norma ISO/IEC 17065: "*Evaluación de la Conformidad - Requerimientos para Organismos de Certificación de productos, procesos y servicios*";
- XXIV. Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC):** Los Organismos de Certificación, Laboratorios de Prueba y las unidades de verificación Acreditados y Autorizados a ser contratados o el Instituto fungiendo como OEC para realizar procedimientos de Evaluación de la Conformidad con respecto a Disposiciones Técnicas en los términos establecidos en el presente ordenamiento;
- XXV. Producto:** Es aquel equipo, dispositivo o aparato, o en su caso prototipo de producto destinado a telecomunicaciones o radiodifusión que pueda ser conectado a una red de telecomunicaciones o hacer uso del espectro radioeléctrico;
- XXVI. Prototipo de producto:** Aquel que servirá de modelo para fabricar el Producto terminado; y que cuente con las adecuaciones físicas para que sea posible aplicarle los métodos de prueba correspondientes, mismas que deben asegurar y demostrar una correcta medición; el cual deberá ser representativo del diseño y funcionalidad del Producto cuando éste se encuentre terminado,

considerando de manera enunciativa más no limitativa: tarjeta del transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros;

- XXVII. Reporte de Prueba (RP):** Documento que emite el Laboratorio de Prueba de tercera parte nacional o Laboratorio de Prueba extranjero reconocido, con los resultados de las pruebas y, en su caso, otra información pertinente a éstas, realizadas a un Producto, de conformidad con el acuerdo de reconocimiento mutuo suscrito entre gobiernos, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, normas, Disposiciones Técnicas y/o reglamentos técnicos extranjeros;
- XXVIII. Selección de Producto:** Obtención de Muestras tipo de un Producto, objeto de Evaluación de la Conformidad;
- XXIX. Unidad de Verificación (UV):** Organismo de Evaluación de la Conformidad de tercera parte acreditado y autorizado, es una persona moral formalmente constituida conforme a la legislación mexicana y con domicilio en los Estados Unidos Mexicanos de acuerdo con las disposiciones legales aplicables, para dictaminación o desarrollar tareas de inspección establecidas en las Disposiciones Técnicas, y que está acreditado respecto de la Norma ISO/IEC 17020: "*Evaluación de la conformidad - Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (organismos) que realizan la verificación (inspección)*", y
- XXX. Vigilancia del cumplimiento de la Certificación y/o de la Dictaminación:** Repetición sistemática de actividades de Evaluación de la Conformidad como base para mantener la validez de la afirmación del Certificado de Conformidad o el Dictamen de Inspección.

En los presentes procedimientos se emplean las siguientes abreviaturas, mismas que pueden ser usadas de forma indistinta ya sea en singular y plural.

#### Abreviaturas

|         |                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC      | Certificado de Conformidad                                                                     |
| DI      | Dictamen de Inspección                                                                         |
| DT      | Disposición Técnica                                                                            |
| IoT     | Internet de las Cosas                                                                          |
| LFTR    | Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión                                              |
| LP      | Laboratorio de Pruebas                                                                         |
| NOM     | Norma Oficial Mexicana                                                                         |
| OA      | Organismo de Acreditación                                                                      |
| OC      | Organismo de Certificación                                                                     |
| EC      | Evaluación de la Conformidad                                                                   |
| OEC     | Organismos de Evaluación de la Conformidad                                                     |
| PEC     | Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión |
| PROFECO | Procuraduría Federal del Consumidor                                                            |
| RP      | Reporte de Pruebas                                                                             |
| SE      | Secretaría de Economía                                                                         |
| UV      | Unidad de Verificación                                                                         |

### CAPÍTULO III

#### PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

#### PARA PRODUCTO O INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES O RADIODIFUSIÓN

##### Sección I

##### Procedimientos para la Certificación de Producto

**ARTÍCULO 5.** La documentación, formatos, manuales de usuario y requisitos necesarios para llevar a cabo los procedimientos de Evaluación de la Conformidad a que se refieren en el presente ordenamiento deben presentarse en idioma español.

Lo anterior, sin perjuicio de que, adicionalmente, el manual de usuario podrá presentarse en otro idioma y/o lengua nacional. La documentación técnica requerida, como son los diagramas de bloques o eléctricos, podrán ser presentada en idioma inglés.

**ARTÍCULO 6.** El Interesado se informará en el portal de Internet del Instituto, sobre los Organismos de Certificación, Laboratorios de Prueba o Unidades de Verificación, para la selección a su conveniencia y que éstos lleven a cabo los Procedimientos de Evaluación de la Conformidad, a efecto de obtener el Certificado de Conformidad, el Reporte de Prueba y/o el Dictamen de Inspección, según corresponda, respecto de las Disposiciones Técnicas emitidas por el Instituto y Normas Oficiales Mexicanas complementarias que hacen referencia al cumplimiento de dichas Disposiciones Técnicas emitidas por el Instituto.

**ARTÍCULO 7.** El CC, el RP y/o el DI emitidos por los OEC son intransferibles, por lo que únicamente tendrán validez respecto de su titular.

Cuando una persona moral sea titular del CC y manifieste bajo protesta de decir verdad ante el OC, la existencia de filiales y/o subsidiarias, éstas podrán hacer uso del correspondiente CC; para tal efecto el titular deberá cumplir con los requisitos del Anexo A y la presentación de éstos junto con la solicitud del Anexo B del presente ordenamiento. Consecuentemente, el CC correspondiente será único e incluirá las personas morales que podrán utilizarlo. Lo anterior sin perjuicio de lo que establezca el Instituto en los procedimientos de homologación y de lo que establece el artículo 8 del presente ordenamiento.

Los CC, RP y el DI, deben ser emitidos en formato electrónico por los OEC correspondientes, utilizando la firma electrónica avanzada, conforme a la normatividad aplicable, y recibidos por la Ventanilla Electrónica del Instituto o por el sistema electrónico que éste determine para tal propósito.

**ARTÍCULO 8.** Los CC, RP, y el DI únicamente se otorgarán, en su caso, a los Interesados que cuenten con un domicilio en los Estados Unidos Mexicanos.

**ARTÍCULO 9.** El Instituto podrá establecer en cada Disposición Técnica un Procedimiento de Evaluación de la Conformidad específico, que sea complementario al presente.

**ARTÍCULO 10.** Los OEC deben tomar las medidas necesarias para la protección de la información confidencial derivada del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad de Productos o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión, para que ésta no sea proporcionada a cualquier persona u organización que no tenga el derecho a acceder a la misma, en términos de lo establecido en la legislación aplicable en materia de protección de datos personales y de propiedad intelectual.

**ARTÍCULO 11.** A efecto de llevar a cabo el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad de un Producto mediante un OC, se debe realizar lo siguiente:

- I. El Interesado en demostrar que su Producto cumple con las especificaciones o características previstas en las DT y Normas Oficiales Mexicanas complementarias respectivas, debe solicitar y contratar los servicios de un OC;
- II. El OC seleccionado debe informar al Interesado:
  - a) Los requisitos, términos, condiciones, costos y tiempos necesarios para sus servicios;
  - b) Los procedimientos de Evaluación de la Conformidad y los Esquemas de Certificación aplicables conforme al artículo 26 del presente ordenamiento, así como;
  - c) Respecto de todas las Disposiciones Técnicas y Normas Oficiales Mexicanas complementarias con las que se deba demostrar cumplimiento. Lo anterior, sin perjuicio, de las funciones de orientación que pueden realizar los servidores públicos del Instituto en la materia y de lo que establezca el Instituto en los procedimientos de homologación;

Tomando como base lo establecido en el manual de usuario, las especificaciones técnicas y el diagrama de bloques del Producto objeto del PEC.

Asimismo, el OC debe proporcionar el listado actualizado y el enlace electrónico del Instituto en el que se señalan los LP que los Interesados pueden seleccionar y contratar libremente para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad con respecto a las DT correspondientes.

Los OC deben prestar sus servicios en condiciones no discriminatorias, entregando información al Interesado por igual de todos los LP acreditados y autorizados en las DT correspondientes y observando las disposiciones regulatorias aplicables en materia de competencia económica, para los sectores telecomunicaciones y radiodifusión.

- III. En caso de que el Interesado lo solicite, el OC debe entregarle de manera electrónica un paquete informativo, el cual debe contener el formato de solicitud de Certificación y definición de Familia de modelos de Producto de acuerdo con el Anexo B del presente ordenamiento, los formatos de solicitud de pruebas de los laboratorios, así como el contrato de prestación de servicios en tareas de Certificación, el listado o el enlace electrónico del Instituto en el que se señalen los LP que pueden llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad con respecto a las Disposiciones Técnicas correspondientes. Esto último, a efecto de que el Interesado pueda elegir el LP que más le convenga y contratarlo.

El OC debe aceptar los RP de todos los LP Acreditados y Autorizados respecto a las DT aplicables, incluyendo a los LP extranjeros reconocidos en el marco de un acuerdo de reconocimiento mutuo suscrito entre gobiernos y vigente;

- IV. El Interesado, en su caso, debe solicitar por medios electrónicos al OC la definición de Familia de modelos de Producto conforme al Anexo B del presente ordenamiento. Una vez que el Organismo de Certificación realice la agrupación de la Familia de modelos de Producto de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 26, fracción III del presente ordenamiento, debe informar al Interesado el resultado de la misma, indicándole los Modelos de las Muestras tipo requeridas; acto seguido, el Interesado podrá solicitar los servicios de Certificación para el Producto, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Anexo A del presente ordenamiento.

Cuando las solicitudes de los Interesados no cumplan con los requisitos o no se acompañen con la información correspondiente, el OC debe solicitar al Interesado, por escrito o por medio electrónico y por única ocasión, que subsane la omisión dentro de un plazo que no excederá 5 días hábiles, contados a partir del día en que le fue solicitado, transcurrido el término sin desahogar la solicitud se tendrá por concluido el trámite, sin perjuicio de que el Interesado pueda realizar una nueva solicitud;

- V. El Interesado debe entregar al OC las solicitudes de pruebas firmadas dirigidas a los LP de su elección, las Muestras tipo de acuerdo al Esquema de Certificación correspondiente en empaque cerrado e identificable, y una carta compromiso en la que señale y asuma la responsabilidad de que dichas Muestras tipo presentadas son representativas del Producto a certificar.

Cuando la solicitud del Interesado no cumpla con los requisitos o no se acompañe con la información correspondiente, el OC debe solicitar al Interesado por escrito o por medio electrónico y por única ocasión, para que subsane la omisión dentro de un plazo que no excederá de 5 días hábiles, contados a partir del día en que le fue solicitado, transcurrido el término sin desahogar la solicitud se tendrá por concluido el trámite;

- VI. El OC debe entregar las primeras Muestras tipo, de acuerdo al Esquema de Certificación correspondiente, en empaque cerrado a los LP seleccionados y contratados por el Interesado, dentro de las 48 horas a partir de que se formalice la recepción de las referidas Muestras tipo, para lo cual, los referidos LP deben acusar de recibido el mismo día al OC, indicando la fecha y hora de la entrega/recepción.

- VII. Los LP deben realizar las pruebas a las primeras Muestras tipo de acuerdo al Esquema de Certificación correspondiente respecto a las Disposiciones Técnicas con las que se debe acreditar el cumplimiento;

- VIII. Los LP, una vez realizadas las pruebas correspondientes, deben emitir el RP respectivo, en términos de lo dispuesto en los *"Lineamientos de Acreditación, Autorización, Designación y Reconocimiento de Laboratorios de Prueba"* emitidos por el Instituto, la DT correspondiente y el presente ordenamiento.

Los LP deben enviar, de manera electrónica, los RP que emitan, al OC, al Interesado y a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en los formatos electrónicos que esta última determine. Los RP deben indicar el tipo de Producto de que se trata, ya sea Producto nuevo o

Prototipo de producto o Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, asimismo, el referido reporte debe indicar que tiene una vigencia de 60 días hábiles a partir de su emisión.

Los resultados de las pruebas deben acompañarse de las incertidumbres de medición asociadas a dichos resultados, en caso de Prototipos de producto con adecuaciones físicas, el RP debe contener las evidencias que aseguren una correcta aplicación de los métodos de prueba de las correspondientes DT, dichas evidencias deben demostrar de manera exhaustiva que se corrigieron los errores en los resultados de medición, originados por las referidas adecuaciones físicas.

La Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto registrará el RP en el sistema electrónico que para tal efecto determine, y en el que se considerarán los elementos mínimos señalados en la fracción XVI del presente artículo, el LP debe enviar el RP a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en los formatos electrónicos que ésta determine.

- IX.** Una vez que el OC cuente con el(los) RP, debe realizar la Certificación y emitir el CC correspondiente o, en su caso, la carta de no cumplimiento, en un plazo que no excederá de 10 días hábiles posteriores a la recepción del(los) Reporte(s) de Prueba.

Para el caso en que el OC identifique deficiencias sobre la aplicación de los métodos de prueba y/o presentación de resultados que le impidan realizar el análisis y la correspondiente Certificación, debe solicitar al (a los) LP que subsanen las deficiencias. Dicha solicitud debe hacerse del conocimiento del Interesado hasta un día hábil después de dicha solicitud. El(los) LP deben atender la solicitud en un plazo que no excederá los 3 días hábiles posteriores a su recepción.

Una vez emitido el CC o, en su caso, la carta de no cumplimiento, el OC debe enviarlo(la) de manera electrónica al Interesado y a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en los formatos electrónicos que ésta determine, en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de su emisión.

La Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto registrará los CC o, en su caso, la carta de no cumplimiento en el sistema electrónico que para tal efecto administre, y en el que se considerarán los elementos mínimos señalados en la fracción XVI del presente artículo. El CC debe indicar todas las DT aplicables al Producto con las que se acreditó el cumplimiento, así como el Esquema de Certificación utilizado.

El CC debe estar estructurado de acuerdo con el Anexo C del presente ordenamiento y debe estar identificado de forma única e individualmente. Asimismo, se debe mencionar, en su caso, la(s) Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s) complementarias expedida(s) por la Secretaría de Economía que remita(n) a la(s) DT correspondientes; y el tipo de producto de que se trata, por ejemplo Producto nuevo o Prototipo de Producto o Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión.

El titular podrá solicitar la ampliación del CC vigente para amparar más Productos en el CC, para lo cual debe seguirse el procedimiento descrito en la fracción IV del presente Artículo, para la definición de Familia de modelos de Producto.

El OC hará del conocimiento de la Secretaría de Economía la emisión de los CC o sus ampliaciones para los efectos conducentes y que actúe en el ámbito de sus atribuciones, lo anterior por el medio que ésta determine y en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de la emisión del referido certificado;

- X.** En caso de que, posterior a la aplicación de los métodos de prueba por el (los) LP, los resultados arrojen un no cumplimiento del Producto con alguna especificación técnica de las establecidas en la(s) DT con las que se deba mostrar cumplimiento, el(los) LP debe(n) comunicarlo al OC, y éste a su vez debe informarlo al Interesado; ambas comunicaciones se harán por medio electrónico.

El OC a solicitud del Interesado, debe entregar en un plazo no mayor a 3 días hábiles a partir de dicha solicitud, la(s) segunda(s) Muestra(s) tipo de acuerdo al Esquema de Certificación correspondiente al(los) mismo(s) LP, para llevar a cabo una vez más las pruebas aplicables;

- XI.** Una vez que la(s) segunda(s) Muestra(s) tipo del Producto, de acuerdo al Esquema de Certificación correspondiente, hayan sido evaluadas por el(los) mismo(s) LP, estos deben elaborar y enviar de manera electrónica al OC, al Interesado y al Instituto, de acuerdo a lo

establecido en la fracción VIII del presente artículo, los correspondientes RP con los resultados obtenidos.

Si el Producto sometido a pruebas por segunda ocasión ante el(los) mismo(s) LP, no cumple(n) con la(s) DT con las que se deba demostrar cumplimiento, el OC debe emitir una carta de no cumplimiento, enviándola de manera electrónica al Interesado y al Instituto de acuerdo a lo establecido por la fracción IX del presente artículo;

- XII.** En caso de que el Producto obtenga una carta de no cumplimiento se tendrá por concluido el trámite;
- XIII.** Los CC emitidos por el OC deben estar sujetos a la Vigilancia del cumplimiento bajo las condiciones del Capítulo VI del presente ordenamiento o, en su caso, las establecidas en las Disposiciones Técnicas correspondientes.
- XIV.** El(los) LP debe(n) devolver por conducto del OC, las Muestras tipo al Interesado.
- XV.** En el caso de la aceptación de RP elaborados por LP extranjeros reconocidos en el marco de un acuerdo de reconocimiento mutuo suscrito entre gobiernos, el Interesado debe informarse en el portal de Internet del Instituto sobre el listado de los OC que pueden llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad con respecto a la(s) DT correspondiente(s). Lo anterior, a efecto de que el Interesado pueda elegir y contratar el OC de su conveniencia.

Si de acuerdo al Esquema de Certificación seleccionado se requiere la definición de Familia de modelos de Producto, el Interesado debe observar lo establecido en la fracción IV del presente Artículo y podrá solicitarla al OC por medio electrónico conforme a lo establecido en el apartado A.1.3 del Anexo A del presente ordenamiento. El Interesado debe recibir la respuesta del OC por el mismo medio.

A su vez, el OC seleccionado debe:

- a)** Examinar el RP elaborado por el LP extranjero reconocido, para asegurarse que está en idioma español, y que los datos y documentación contenidos en éste, se encuentran completos conforme a lo dispuesto en los *“Lineamientos para la Autorización, Acreditación, Designación y Reconocimiento de Laboratorios de Prueba”* emitidos por el Instituto, en las DT aplicables y en el presente ordenamiento;
  - b)** Informar al LP extranjero reconocido y al Interesado, por medios electrónicos, de cualquier deficiencia en el correspondiente RP de acuerdo a lo establecido en el segundo párrafo de la fracción IX del presente artículo;
  - c)** Las solicitudes de Certificación para Producto que se acompañen de RP elaborados por un Laboratorio de prueba extranjero reconocido, deben ser atendidas bajo términos transparentes y en condiciones no menos favorables que las de aquellas solicitudes de Certificación para Producto que se acompañen de Reportes de Prueba elaborados por un LP de tercera parte nacional.
  - d)** El OC debe procesar y comunicar al interesado y al Instituto, sus decisiones respecto de las solicitudes de Certificación para Productos que sean acompañadas por RP elaborados por Laboratorios de prueba extranjeros reconocidos, considerando la misma temporalidad que emplea respecto de solicitudes de Certificación para Productos que sean acompañadas por Reportes de Prueba elaborados por LP de tercera parte nacionales, de acuerdo a lo que indica el primer párrafo de la fracción IX del presente artículo.
- XVI.** El sistema electrónico administrado por la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto indicado en las fracciones VIII y IX del presente artículo, para el registro de los RP, los CC o en su caso las cartas de no cumplimiento emitidos por los LP y los OC, debe considerar al menos, los elementos de las Tablas 1a y 1b siguientes:

**Tabla 1a. Elementos para el registro de los CC y Cartas de no cumplimiento de los Organismos de certificación.**

| Fecha de expedición | Certificado de Conformidad/Carta de no cumplimiento y archivo electrónico y número | Titular del Certificado de Conformidad/Carta de no cumplimiento. | Nombre del Producto, Prototipo de producto o Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión. | Marca del Producto. | Modelo(s) del Producto. | Especificaciones técnicas del Producto (Banda de frecuencias, # de IMEI y funcionalidad de FM, entre otros | Disposición(es) técnica(s) /Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s) complementaria(s). | Esquema de Certificación | Número de Reporte de Prueba. |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|

|  |  |  |  |  |  |                                                      |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | p.e. espectro<br>disperso<br>modulación<br>digital). |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------|--|--|--|

**Tabla 1b. Elementos para el registro de los RP de los Laboratorios de Prueba.**

| Fecha de expedición | Reporte de Prueba y archivo electrónico y número | Titular del Reporte de Prueba. | Nombre del Producto. | Marca del Producto. | Modelo(s) del Producto. | Especificaciones técnicas del Producto (Banda de frecuencias, entre otros p.e. espectro disperso modulación digital). | Disposición(es) técnica(s) /Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s) complementaria(s). | Vigencia del Reporte de Prueba. |
|---------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|---------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|

El sistema electrónico administrado por la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto debe acusar de recibido al OEC en el mismo momento, o en un plazo máximo de un día hábil contado a partir de la recepción de los mismos y debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto a los remitentes como al Instituto.

**ARTÍCULO 12.** El titular de un CC debe:

- I. Cumplir con los requisitos del OC y los establecidos en el Esquema de Certificación al hacer referencia a la Certificación en medios de comunicación, tales como documentos, folletos o publicidad;
- II. Cumplir con los requisitos de Certificación, incluyendo en su caso, la implementación de los cambios requeridos e indicados por el OC;
- III. Sujetarse a las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación y dar acceso al OC a los lugares propios o arrendados donde se encuentre el Producto certificado a efecto de permitir las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, e
- IV. Informar al OC sobre los cambios en el Producto que impacten en su cumplimiento con las Disposiciones Técnicas aplicables, incluyendo ajustes internos, *software* o la reconfiguración del Producto, particularmente los parámetros del transmisor, tales como potencia y/o frecuencia de operación.

A efecto de constatar lo anterior, el titular del CC, previo a que surtan efecto los cambios en el Producto, debe obtener el RP correspondiente, de conformidad con lo previsto en las fracciones V a VIII del artículo 11 del presente ordenamiento y presentarlo al OC, para que éste constate que los referidos cambios no afectan el cumplimiento con las DT respectivas; de lo contrario el OC debe aplicar lo que corresponde del artículo 15 del presente ordenamiento.

**ARTÍCULO 13.** El OC debe realizar la Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo VI del presente ordenamiento, con el objeto de mantener la validez del Certificado de Conformidad de los Productos de que se trate. A efecto de llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad de los Productos, el OC debe auxiliarse de los OEC según se establezca en las DT aplicables.

**ARTÍCULO 14.** El pago correspondiente a los servicios de la Evaluación de la Conformidad debe ser a cargo del Interesado en obtener el RP y el CC.

**ARTÍCULO 15.** El OC debe suspender el CC, cuando:

- I. El titular no le proporcione la información del Producto o no permita obtener muestras de los productos requeridos para la Vigilancia del cumplimiento de la Certificación;
- II. El titular impida u obstaculice las labores de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación;
- III. El titular, en un período de 5 días hábiles no entregue por medios electrónicos al OC:
  - a) La copia del acuse de recibo del trámite de solicitud de la homologación o ampliación de la homologación ante el Instituto, contados a partir de la fecha de emisión del Certificado de Conformidad, y
  - b) La copia de la homologación o ampliación de la homologación del Producto correspondiente, contados a partir de la fecha de su emisión.
- IV. El Producto deje de cumplir con las DT aplicables derivado de cambios en el mismo, que hayan sido informados al OC de acuerdo con lo previsto en la fracción IV del artículo 12 del presente ordenamiento, y

- V. El Producto provoque daños o interferencias perjudiciales a las redes y/o servicios de telecomunicaciones o radiodifusión.

La suspensión del CC implica cesar los efectos legales de la Certificación de manera temporal, hasta en tanto sea resuelto el procedimiento correspondiente.

Cuando se suspenda el CC, el OC debe informar de ello al titular del Certificado y al Instituto a través del medio electrónico que este determine, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de que se declare dicha suspensión, indicando la causa de la suspensión, ocurriendo lo mismo cuando se subsane y cese la referida suspensión. El Instituto en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de la recepción de la información, registrará y confirmará al OC la recepción exitosa del referido aviso. El medio electrónico mediante el cual se informe lo relacionado con la suspensión de los CC, debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto al remitente como al Instituto.

Una vez suspendido el CC, se tendrá por suspendida la homologación, lo cual será publicado en el portal de Internet del Instituto a más tardar 2 días hábiles posteriores a su suspensión.

La suspensión de los CC se hará del conocimiento de la Procuraduría Federal del Consumidor y de la Secretaría de Economía por parte del OC, para los efectos conducentes, en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de que se declare la suspensión.

El titular del CC que fue objeto de una suspensión, tendrá un plazo de 20 días hábiles para hacer las aclaraciones pertinentes y/o subsanar las deficiencias que dieron origen a la suspensión; en caso de que se tengan por subsanadas las referidas deficiencias por parte del titular del Certificado de Conformidad, el OC le informará de este hecho y se tendrá por terminada dicha suspensión. Asimismo, informará a la PROFECO, a la SE y a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto a través del medio electrónico que este determine, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de que se declare por terminada dicha suspensión, para que tengan por terminada la suspensión del CC y a la correspondiente homologación. En este último caso, el Instituto lo publicará en su portal de Internet a más tardar 2 días hábiles posteriores al referido aviso.

En los casos en los que haya transcurrido el plazo otorgado al titular del Certificado sin que éste haya subsanado las deficiencias que dieron origen a la suspensión, el OC procederá de conformidad con lo establecido por el artículo 16 del presente ordenamiento.

**ARTÍCULO 16.** El CC debe revocarse por el OC cuando:

- I. El titular lo solicite, siempre y cuando se hayan cumplido las obligaciones contraídas en la Certificación, al momento de solicitar la revocación;
- II. El titular incurra en declaraciones engañosas en el uso de dicho certificado o no se cumpla con las condiciones establecidas en el mismo;
- III. Su titular haya proporcionado información falsa, o falsifique o altere los documentos relativos a la Certificación;
- IV. El titular reincida en los supuestos a que se refieren los incisos del artículo 15 del presente ordenamiento, o bien, cuando no se subsanen las deficiencias que originaron la suspensión del CC, en el plazo establecido;
- V. Como resultado de las acciones de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, cuando no se cumpla con lo establecido en las DT aplicables;
- VI. El Producto deje de cumplir con las DT aplicables, derivado de modificaciones al mismo sin que hayan sido informadas al OC correspondiente;
- VII. El OC reciba un aviso de revocación de la homologación por parte del Instituto.

La revocación del CC conlleva a la prohibición de que los Productos se ostenten como certificados, o utilizar cualquier tipo de información que sugiera que los Productos en cuestión están certificados.

En caso de revocación del CC, el OC debe informar al titular del referido Certificado y al Instituto, sobre la revocación correspondiente, indicando la causa de la misma. Dicho informe se hará a través del medio electrónico que éste determine, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de que se declare la revocación de dicho Certificado. El medio electrónico debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto al remitente como al destinatario.

El Instituto, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de la recepción de la información, confirmará al OC la recepción exitosa del referido aviso.

Una vez revocado el CC, se tendrá por revocada la homologación, lo cual será publicado en el portal de Internet del Instituto a más tardar 2 días hábiles posteriores a que le sea informada la revocación.

La revocación de los CC y de homologación, se harán del conocimiento, por parte del OC a la PROFECO y a la SE, para los efectos conducentes, en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de que se declare la revocación, para que actúe en el ámbito de sus atribuciones.

## Sección II

### Procedimientos para la Dictaminación de Producto e infraestructura

**ARTÍCULO 17.** A efecto de llevar a cabo el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad de Producto o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión por medio de una UV y cuando así lo establezca la DT correspondiente, se debe aplicar lo siguiente:

- I. El Interesado en demostrar el cumplimiento de un Producto o infraestructura de telecomunicaciones y/o radiodifusión con las especificaciones o características previstas en las DT respectivas, debe solicitar los servicios de una UV.
- II. La UV debe informar al Interesado los términos y condiciones de sus servicios, los costos, tiempos de actividades y, en su caso, de entrega del DI correspondiente, así como el PEC aplicable, las Disposiciones Técnicas y Normas Oficiales Mexicanas complementarias que hacen referencia a las DT, con las que se debe mostrar el cumplimiento y los Esquemas de Dictaminación aplicables, conforme a lo establecido en el artículo 27 del presente ordenamiento;
- III. En caso de que el Interesado lo solicite, la UV debe entregarle de manera electrónica un paquete informativo, el cual debe contener el formato de solicitud de acuerdo con el Anexo D del presente ordenamiento, así como el contrato de prestación de servicios, el cual debe describir las condiciones contractuales bajo las que se prestará el referido servicio;
- IV. El Interesado podrá solicitar por medios electrónicos a la UV la inspección del Producto o de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.

Cuando las solicitudes de los Interesados no cumplan con los requisitos o no se acompañe con la información correspondiente, la UV debe solicitar al Interesado, por escrito o por medio electrónico y por única ocasión, para que subsane la omisión de información dentro de un plazo que no excederá de 5 días hábiles, contados a partir del día en que se le haya hecho la solicitud; transcurrido el plazo correspondiente sin desahogar la solicitud se tendrá por concluido el trámite, sin perjuicio de que el Interesado pueda realizar una nueva solicitud.

**ARTÍCULO 18.** La UV debe elaborar un acta circunstanciada de cada visita de inspección ante dos testigos. En dicha acta debe constar al menos lo establecido en la fracción III del artículo 32 del presente ordenamiento y debe estar firmada por la persona que lleve a cabo la referida visita por parte de la UV, por el Interesado, su representante legal o la persona con quien se entendió la visita de inspección y por dos testigos. Si la persona con quien se entendió la visita se negara a firmar, dicha situación se hará constar en el acta, sin que afecte su validez.

Por cada visita de inspección se debe elaborar, además del acta circunstanciada, un informe de resultados de ésta, en el que se integren los datos recabados durante dicha visita y, en su caso, debe emitirse el DI para el Producto o la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión correspondiente.

**ARTÍCULO 19.** La UV, en su caso, debe registrar la existencia de no conformidades con respecto a las DT aplicables en el informe de resultados de la visita de inspección correspondiente, a efecto de que el interesado, antes del término de la visita, o bien, dentro de las 12 horas posteriores a la conclusión de la misma, subsane las deficiencias que se detectaron.

En caso de que haya concluido el periodo de 12 horas referido en el párrafo anterior, sin que el interesado haya subsanado las deficiencias detectadas durante la visita de inspección, la UV debe emitir y entregar al Interesado una carta de no cumplimiento, en un plazo no mayor a 3 días hábiles a partir de que hayan concluido las 12 horas que tenía el Interesado para subsanar las deficiencias.

**ARTÍCULO 20.** La UV previo a emitir un DI, debe:

- I. Emplear los métodos de prueba establecidos en las DT aplicables;
- II. Realizar los estudios y pruebas establecidos en las DT aplicables;
- III. Llevar a cabo las acciones de campo necesarias para evaluar el cumplimiento de las especificaciones contenidas en las DT aplicables;
- IV. Estimar las incertidumbres de medición asociadas a los resultados de pruebas, y

- V. Crear un expediente electrónico y hacer constar en él, mediante fotografías, gráficas y/o resultados de los parámetros técnicos del Producto o la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión de que se trate, el cumplimiento de las especificaciones de las DT aplicables.

**ARTÍCULO 21.** El DI emitido por la UV tendrá la vigencia que se establezca en el Esquema de Dictaminación correspondiente al Producto o la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión de que se trate.

**ARTÍCULO 22.** La UV a más tardar 2 días hábiles después de la visita de inspección debe emitir el DI, o en su caso, la carta de no cumplimiento y enviarlo(a) al Interesado y al Instituto a través del medio electrónico y en los formatos electrónicos que éste último determine. El Instituto deberá registrar el DI o, en su caso, la carta de no cumplimiento en el sistema electrónico que para tal efecto administre la Unidad de Concesiones y Servicios.

El sistema electrónico referido en el párrafo anterior, para el registro de los DI y las cartas de no cumplimiento emitidas por las UV debe considerar, al menos, los elementos indicados en las tablas 2a y 2b.

El sistema electrónico administrado por la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto debe acusar de recibido a la UV en el mismo momento, o en un plazo máximo de un día hábil contado a partir de la recepción de los mismos y debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto al remitente como al Instituto.

**Tabla 2a. Elementos para el registro de Dictámenes de Inspección y cartas de no cumplimiento para Infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.**

| Fecha de Expedición | Dictamen de Inspección/ Carta de no cumplimiento y archivo electrónico y número | Titular del Dictamen de Inspección/ Carta de no cumplimiento | Nombre de la infraestructura | Especificaciones técnicas de la infraestructura (Banda de frecuencias, servicio de telecomunicaciones o radiodifusión, etc). | Ubicación de la infraestructura. | Disposición(es) técnica(s)/Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s) complementaria(s) | Esquema de Dictaminación | Vigencia del Dictamen de Inspección |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|

**Tabla 2b. Elementos para el registro de Dictámenes de Inspección y cartas de no cumplimiento para Producto.**

| Fecha de Expedición | Dictamen de Inspección/ Carta de no cumplimiento y archivo electrónico y número | Titular del Dictamen de Inspección/ Carta de no cumplimiento | Nombre del Producto | Marca del Producto. | Modelo(s) del Producto. | Especificaciones técnicas del Producto (Banda de frecuencias, # de IMEI y funcionalidad de FM, entre otros). | Disposición(es) técnica(s)/Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s) complementaria(s). | Esquema de Dictaminación | Vigencia del Dictamen de Inspección |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|

**ARTÍCULO 23.** A efecto de llevar a cabo la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, tanto el titular del DI como la UV y sin perjuicio del cumplimiento a lo establecido en el Capítulo VII del presente ordenamiento, deben observar lo siguiente:

- I. El titular del DI debe:
  - a) Cumplir con lo establecido por el Artículo 27 del presente ordenamiento, para el Esquema de Dictaminación correspondiente;
  - b) Sujetarse a las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación y brindar acceso a los lugares propios o arrendados donde se encuentre almacenado el Producto o ubicada la infraestructura dictaminada, a efecto de permitir las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación;
  - c) Informar a la UV sobre los cambios en el Producto o la infraestructura que impacten en el cumplimiento con las Disposiciones Técnicas aplicables, incluyendo ajustes internos, *software* o reconfiguración del Producto o infraestructura, particularmente los parámetros del transmisor, tales como potencia y/o frecuencia de operación.

A efecto de constatar lo anterior, el titular del DI previo a que surtan efecto los cambios en el Producto o la infraestructura debe solicitar a la UV la correspondiente inspección, para

constatar que los referidos cambios no afectan el cumplimiento con las DT aplicables; de lo contrario la UV debe aplicar lo que corresponde del artículo 24 del presente ordenamiento.

- d) Realizar el pago correspondiente a los servicios de Evaluación de la Conformidad del Producto o la infraestructura de que se trate.
- II. La UV debe realizar la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación del Producto o la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VII del presente ordenamiento, con el objeto de mantener la validez del DI, con respecto a las DT aplicables.

**ARTÍCULO 24.** La UV debe suspender el DI cuando:

- I. El titular no le proporcione información del Producto o no le brinde el acceso a la infraestructura para realizar la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación.
- II. El titular impida u obstaculice las labores de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación.
- III. El titular, en un período de 5 días hábiles no le entregue:
  - a) La copia del acuse de recibo del trámite de solicitud de la homologación ante el Instituto para el caso del Producto; contados a partir de la fecha de emisión del DI para Producto, y
  - b) La copia de la homologación emitida por el Instituto para el Producto, contado a partir de la fecha de emisión de la misma.
- IV. El Producto o la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión deje de cumplir con las DT aplicables, derivado de cambios en estos, que hayan sido informados a la UV, de acuerdo a la fracción I, inciso c) del artículo 23 del presente ordenamiento, y
- V. El Producto o la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión genere daños o interferencias perjudiciales a las redes y servicios de telecomunicaciones o radiodifusión;

La suspensión del Dictamen de Inspección implica cesar los efectos legales de la Dictaminación de manera temporal, hasta en tanto sea resuelto el procedimiento correspondiente.

Cuando se suspenda el Dictamen de Inspección, la UV debe informar de ello al titular del Dictamen y al Instituto por el medio electrónico que este determine, indicando la causa de la misma, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de que se declare dicha suspensión, ocurriendo lo mismo cuando se subsane y cese la suspensión correspondiente. Una vez suspendido el DI, para el caso de Producto, se tendrá por suspendida la homologación correspondiente, lo cual será publicado en el portal de Internet del Instituto a más tardar 2 días hábiles posteriores a la referida suspensión. La Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, en un plazo de un día hábil contado a partir a la recepción de la información, confirmará a la UV la recepción exitosa del referido aviso. El medio electrónico mediante el cual se informe lo relacionado con la suspensión de los DI, debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto al remitente como al Instituto. Para el caso de infraestructura se registrará la suspensión del correspondiente dictamen en el sistema que para tal efecto administre la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto;

La suspensión de los Dictámenes de Inspección, para el caso de productos, se hará del conocimiento de la Procuraduría Federal del Consumidor y de la Secretaría de Economía por parte de la UV, para los efectos conducentes, en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de que se declare la suspensión.

El titular del DI del Producto o de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión que fue objeto de una suspensión, tendrá un plazo de 20 días hábiles respectivamente para hacer las aclaraciones pertinentes y/o subsanar las deficiencias que dieron origen a la suspensión. En caso de que se tengan por subsanadas las deficiencias por parte del titular del Dictamen de Inspección, la UV informará al Interesado y al Instituto de este hecho en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de que quedaron subsanadas las deficiencias y se tendrá por terminada dicha suspensión. Así mismo, informará a la Procuraduría Federal del Consumidor, a la Secretaría de Economía a través del medio electrónico que este determine, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de que se declare por terminada dicha suspensión, para que tengan por terminada la suspensión del DI y a la correspondiente homologación. El aviso de la UV debe realizarse siguiendo el mismo procedimiento del párrafo anterior.

En los casos en los que haya transcurrido el plazo otorgado al titular del DI, sin que este haya subsanado las deficiencias que dieron origen a la suspensión, la UV procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del presente ordenamiento.

**ARTÍCULO 25.** El DI debe revocarse por la UV cuando:

- I. Lo solicite su titular, siempre y cuando se hayan cumplido las obligaciones contraídas en la Dictaminación, al momento de solicitar la revocación;
- II. El titular incurra en declaraciones engañosas en el uso del Dictamen de Inspección o no se cumpla con las condiciones establecidas en el mismo;
- III. Su titular haya proporcionado información falsa, o falsifique o altere los documentos relativos a la Dictaminación;
- IV. El titular reincida en los supuestos a que se refieren en el artículo 24 del presente ordenamiento; o bien, cuando no se subsanen las deficiencias que originaron la suspensión del DI, en el plazo establecido;
- V. Como resultado de las acciones de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, no se cumpla con lo establecido en las Disposiciones Técnicas aplicables) o con la vigilancia misma, y
- VI. El Producto o la infraestructura inspeccionada, dejen de cumplir con las DT aplicables, derivado de cambios en estos, sin que hayan sido informados a la UV correspondiente.

La revocación del DI conlleva a la prohibición de que el Producto o la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión se ostenten como dictaminados o utilizar cualquier tipo de información que sugiera que el Producto o la infraestructura en cuestión están dictaminados.

En caso de revocación del DI, la UV debe informar al titular del referido Dictamen y al Instituto sobre la revocación correspondiente, indicando la causa de la misma. Dicho informe se hará a través del medio electrónico que éste determine, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de que se declare la revocación del DI. El medio electrónico debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto al remitente como al destinatario.

El Instituto, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de la recepción de la información, confirmará a la UV la recepción exitosa del referido aviso.

Una vez revocado el Dictamen de Inspección para el caso de Productos, se tendrá por revocada la homologación, lo cual será publicado en el portal de Internet del Instituto a más tardar 2 días hábiles posteriores a que le sea informada la revocación.

La revocación de los DI para Producto, se harán del conocimiento, por parte de la UV a la PROFECO y a la SE, para los efectos conducentes, en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de que se declare la revocación, para que actúe en el ámbito de sus atribuciones.

#### **CAPÍTULO IV**

### **ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN Y DICTAMINACIÓN**

#### **Sección I**

#### **Esquemas de Certificación de Producto**

**ARTÍCULO 26.** Se establecen los siguientes Esquemas de Certificación para Productos:

**I. Muestra por Modelo de Productos para un solo Lote.**

En el presente esquema el Interesado entrega al OC dos Muestras tipo, una de las cuales es sometida a pruebas por un LP. Si la Muestra tipo cumple con las DT correspondientes, el OC debe emitir un CC para el Lote solicitado, cuyas características deben ser detalladas en el mismo, indicando además el número de productos que ampara dicho certificado, estableciendo una vigencia indefinida.

En caso, de que los resultados arrojen un no cumplimiento del Producto con alguna especificación de las establecidas en las DT aplicables, el OC, a solicitud del Interesado, debe entregar al mismo LP la segunda Muestra tipo para que se lleven a cabo las pruebas correspondientes. Si los resultados arrojan nuevamente un no cumplimiento del Producto con alguna especificación de las establecidas en las DT aplicables, el OC debe emitir una carta de no cumplimiento, y se tendrá por concluido el trámite.

Este esquema debe ser requisitado conforme al Anexo A del presente ordenamiento para un solo Lote de la misma marca y Modelo del Producto nuevo. Asimismo, el Interesado debe entregar una carta compromiso en la que señale y asuma bajo protesta de decir verdad la responsabilidad de que las Muestras tipo presentadas son representativas del Lote a certificar. Asimismo, debe entregar de manera electrónica un listado con los números de serie de todos los Productos que integran el Lote. El OC debe hacer del conocimiento de la Secretaría de Economía dicho listado, para los efectos conducentes.

**II. Muestra por Modelo de Productos y Vigilancia para más de un Lote.**

En el presente esquema el Interesado entrega al OC dos Muestras tipo, una de las cuales es sometida a pruebas por un LP. Si la Muestra tipo cumple con las DT correspondientes, el OC debe emitir un CC para más de un Lote solicitado, cuyas características deben ser detalladas en el mismo, estableciendo una vigencia indefinida. Dicho CC podrá ser ampliado para incluir Lotes adicionales.

En caso, de que los resultados arrojen un no cumplimiento del Producto con alguna especificación de las establecidas en las DT aplicables, el OC a solicitud del Interesado debe entregar al mismo LP la segunda Muestra tipo para que se lleven a cabo las pruebas correspondientes. Si los resultados arrojan nuevamente un no cumplimiento del Producto con alguna especificación de las establecidas en las DT aplicables, el OC debe emitir una carta de no cumplimiento y se tendrá por concluido el trámite.

La ampliación del Certificado queda sujeta a lo establecido en el Artículo 11 del presente ordenamiento, con excepción de las fracciones II, III y IV.

El Certificado de Conformidad debe indicar el número de productos que integra cada uno de los Lotes que ampara.

El OC debe realizar visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación en bodegas y puntos de venta propios o arrendados del titular del Certificado de Conformidad sobre Productos identificables y en empaques cerrados.

El presente esquema debe ser requisitado conforme al Anexo A del presente ordenamiento, exclusivamente para diversos Lotes de la misma marca y Modelo del Producto nuevo o Prototipo de producto. Asimismo, el Interesado debe entregar una carta compromiso en la que señale y asuma bajo protesta de decir verdad que las Muestras tipo presentadas son representativas de los Lotes a certificar.

### **III. Muestra por Familia de modelos de Producto y Vigilancia.**

En el presente esquema el Interesado entrega al OC cuatro Muestras tipo. Esto es, dos Muestras tipo de dos Modelos diferentes que integran la Familia de modelos de Producto. Dos Muestras tipo (una de cada Modelo) es sometida a pruebas por un LP. Si las Muestras tipo cumplen con las DT correspondientes, el OC debe emitir un CC para la Familia de modelos de Producto, cuyas características deben ser detalladas en el mismo, estableciendo una vigencia indefinida.

En caso, de que los resultados arrojen un no cumplimiento del Producto con alguna especificación de las establecidas en las DT, el OC a solicitud del Interesado debe entregar al mismo LP las segundas Muestras tipo para que se lleven a cabo las pruebas correspondientes. Si alguna de las Muestras tipo de un Modelo no cumple con las especificaciones establecidas en las DT aplicables, no se integrará a la Familia de modelos de Producto. Si los resultados arrojan nuevamente un no cumplimiento del Producto con alguna especificación de las establecidas en las DT correspondientes, el OC debe emitir una carta de no cumplimiento y se tendrá por concluido el trámite.

La ampliación del CC de los Productos que integran la Familia de modelos de Producto queda sujeta a lo establecido en el Artículo 11 con excepción de las fracciones II y III.

El OC debe realizar visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación en bodegas y puntos de venta propios o arrendados por el titular del CC sobre la Familia de modelos de Producto, identificables y en empaques cerrados.

El presente Esquema de Certificación debe ser requisitado de acuerdo a lo establecido en el Anexo A del presente ordenamiento. Asimismo, el Interesado debe entregar una carta compromiso en la que señale y asuma bajo protesta de decir verdad que las Muestras tipo presentadas son representativas de la Familia de modelos de Producto a certificar, y se debe proceder en dos etapas:

- a) La primera, corresponde a la obtención de la definición de Familia de modelos de Producto por parte del OC.
- b) La segunda, corresponde a la obtención del CC por Familia de modelos de Producto.

Una Familia de modelos de Producto sujeta al cumplimiento de DT debe cumplir con los siguientes criterios:

- i) Los Productos de una misma marca que presenten únicamente variaciones estéticas o de apariencia, se considerarán como pertenecientes a la misma Familia de modelos de Producto, siempre y cuando la funcionalidad sea la misma, y
- ii) Los Productos deben presentar el mismo diagrama de bloques y demostrar tener tarjetas para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros, y las mismas funcionalidades de uso destinado con las que fueron construidos.

En los Esquemas de Certificación I, II y III sólo está permitida la certificación para Producto nuevo o Prototipo de producto. Para Dispositivos de telecomunicaciones o radiodifusión, se debe aplicar la fracción siguiente.

#### **IV. Muestra por Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia**

El presente Esquema de Certificación únicamente permite la certificación de Dispositivos de telecomunicaciones o radiodifusión cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance.

- a) En el presente esquema el Interesado entrega al OC dos Muestras tipo del Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión contenido en el producto o equipo de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance; así como una carta compromiso en la que señale y asuma bajo protesta de decir verdad que las Muestras tipo presentadas son representativas.

La solicitud de Certificación bajo este esquema, será por medio de un escrito en formato libre que el Interesado debe entregar al OC, incluyendo la siguiente información:

- i. Para el Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y el producto o equipo de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance, que lo contiene:
  - a. Marca,
  - b. Modelo,
  - c. Nombre comercial,
  - d. Información técnica y operativa, y
  - e. Número de identificación de la versión del *firmware* y *hardware* (de ser aplicable);
- ii. Fecha y lugar de la solicitud;
- iii. Nombre del Interesado/Representante legal, y
- iv. Firma del Interesado/Representante legal.

Cuando las solicitudes de los Interesados no cumplan con los requisitos o no se acompañe con la información correspondiente, el OC debe solicitar al Interesado, por escrito o por medio electrónico y por única ocasión, para que subsane la omisión dentro de un plazo que no excederá 5 días hábiles, contados a partir del día en que le fue solicitado, transcurrido el término sin desahogar la petición se tendrá por concluido el trámite.

De acuerdo al Artículo 11, una de las Muestras tipo se somete a Pruebas de Laboratorio; si los resultados muestran el cumplimiento con las DT correspondientes el OC debe emitir un CC para el Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión solicitado con vigencia indefinida, cuyas características deben ser detalladas en el CC.

En caso de que los resultados arrojen un no cumplimiento con alguna especificación de las establecidas en las DT, el OC a solicitud del Interesado debe entregar al mismo LP la segunda Muestra tipo para que se lleven a cabo las pruebas correspondientes. Si los resultados arrojan nuevamente un no cumplimiento del Dispositivo de telecomunicaciones o

radiodifusión con alguna especificación de las establecidas en las DT, el OC debe emitir una carta de no cumplimiento, y se tendrá por concluido el trámite.

El LP debe devolver al Interesado por conducto del OC, las dos Muestras tipo, una vez concluidas las referidas pruebas.

**b) Ampliación del CC del Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión.**

Posteriormente a la obtención del CC del Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, el Interesado podrá solicitar por medios electrónicos al OC la ampliación de dicho CC; para ello, previamente le solicitará la definición de grupo de productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance, que contienen al mismo Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión conforme al Anexo B del presente ordenamiento. Lo anterior para una misma marca, diferentes modelos y diferentes nombres comerciales de los referidos productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance, que contienen al dispositivo. Una vez que el OC defina el grupo de productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance, que contienen al dispositivo correspondiente de acuerdo a los requisitos del Anexo A, debe informar al Interesado el resultado de la misma.

Para efecto de lo anterior, el Interesado debe enviar al OC la relación de productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance, que contienen al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, y el OC llevará a cabo un análisis documental para corroborar que el Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión contenido en la nueva relación de productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance, cuentan con las mismas características técnicas y de funcionalidad del Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión inicial; lo anterior mediante el cumplimiento de los requisitos indicados en el Anexo A; una vez constatado lo anterior el OC realizará la ampliación del CC, que incluirá la nueva relación de productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y que cumplieron satisfactoriamente con el referido análisis; los que no cumplan con los requisitos no deben incluirse en la ampliación solicitada. El Certificado ampliado debe ser enviado al titular de éste y al Instituto, de acuerdo a lo que se indica en el tercer párrafo de la fracción IX del artículo 11 del presente ordenamiento.

Una vez recibido dicho CC ampliado, el Instituto llevará a cabo la actualización de sus registros y lo publicará en su portal de Internet a más tardar 2 días hábiles posteriores a la recepción de éstos, de acuerdo a lo que se indica en el cuarto párrafo de la fracción IX del artículo 11 del presente ordenamiento.

**c) La Vigilancia del cumplimiento de la Certificación se llevará a cabo por los OC, en su caso, auxiliados por LP y/o UV.**

La Vigilancia del cumplimiento de la Certificación se debe llevar conforme lo establecido en el Artículo 30 del presente ordenamiento. Las pruebas de laboratorio para la Vigilancia del Cumplimiento de la Certificación, deben efectuarse a los productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión.

El porcentaje de CC sujetos a visitas de Vigilancia de la Certificación será el cincuenta por ciento del total de los CC expedidos por cada OC de forma aleatoria.

Tratándose de CC ampliados sujetos a la Vigilancia de la Certificación, incluirá la vigilancia sobre los productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet

de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, que se encuentren listados en el Certificado ampliado; para efecto de lo anterior el OC elegirá aleatoriamente una tercera parte de los referidos productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance de la lista en comento.

- d) El CC de Dispositivos de telecomunicaciones o radiodifusión deben suspenderse y/o revocarse cuando se dé lugar a las causales previstas en los artículos 15 y 16 del presente ordenamiento.

En caso de revocación del CC, adicionalmente el OC lo hará del conocimiento de la Procuraduría Federal del Consumidor en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de la revocación, para que actúe en el ámbito de sus atribuciones.

En los Esquemas de Certificación I, II, III y IV no está permitida la certificación de Productos usados, de segunda mano, reconstruidos, reacondicionados o similares.

## Sección II

### Esquemas de Dictaminación de Producto e infraestructura

**ARTÍCULO 27.** Se establecen los siguientes Esquemas de Dictaminación para Producto o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.

#### I. Dictaminación de infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia.

Para el caso de infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión, ésta se debe someter a dictaminación por parte de una UV. En caso de que la infraestructura de que se trate cumpla con las especificaciones establecidas en las DT correspondientes, la UV debe emitir un DI en el que se detallen las características de dicha infraestructura y se establezca la vigencia que se establezca en la(s) DT correspondientes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del presente ordenamiento.

El presente Esquema de Dictaminación de infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión debe ser requisitado de acuerdo a lo establecido en el Anexo A del presente ordenamiento, cuando el Interesado deba mostrar el cumplimiento con las DT, y en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas complementarias aplicables a la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.

#### II. Dictaminación por Familia de modelos de Producto y Vigilancia.

Para determinar el cumplimiento de la Familia de modelos de Producto con las DT correspondientes, ésta debe someterse a visitas de inspección por parte de una UV, la cual, en su caso, emitirá un DI para la Familia de modelos de Producto, y cuyas características deben ser detalladas en el referido DI, así como establecer una vigencia indefinida.

La ampliación del DI para la Familia de modelos de Producto queda sujeta a lo establecido en el artículo 17 excepto las fracciones II y III.

La UV que emitió el DI deberá realizar visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación en bodegas y/o puntos de venta propias o arrendadas por el titular del DI sobre la Familia de modelos de Producto, identificables y en empaques cerrados.

El esquema de Dictaminación por Familia de modelos de Producto debe ser requisitado de acuerdo a lo establecido en el Anexo D del presente ordenamiento, para múltiples Modelos que integran la Familia de modelos de Producto, y se debe proceder en dos etapas:

- a) La primera, corresponde a la obtención de la definición de Familia de modelos de Producto por parte de la UV.
- b) La segunda, corresponde a la obtención del DI por Familia de modelos de Producto.

Una Familia de modelos de Producto sujeta al cumplimiento de una DT debe cumplir con los siguientes criterios:

- i) Los Productos de una misma marca que presenten únicamente variaciones estéticas o de apariencia, se considerarán como pertenecientes a la misma Familia de modelos de Producto, siempre y cuando la funcionalidad sea la misma, y

- ii) Los Productos deben presentar el mismo diagrama de bloques, y demostrar tener tarjetas para el tranceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(S), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros; así como las mismas funcionalidades de uso destinado con las que fueron construidos.

En el Esquema de Dictaminación II no está permitida la dictaminación de Productos usados, de segunda mano, reconstruidos, reacondicionados o similares.

## **CAPÍTULO V**

### **DE LA SELECCIÓN DEL PRODUCTO.**

**ARTÍCULO 28.** La selección de Producto comprende:

- I. La elección de Muestras tipo para dar cumplimiento con los Esquemas de Certificación, y
- II. La elección de manera aleatoria del Producto para la Vigilancia del Cumplimiento de la Certificación y Dictaminación, considerando los criterios que se establecen en los Artículos 30 y 33 del presente ordenamiento; lo anterior sin perjuicio de lo establecido en las Disposiciones Técnicas correspondientes.

## **CAPÍTULO VI**

### **DE LA VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.**

**ARTÍCULO 29.** La Vigilancia del cumplimiento de las condiciones que dieron lugar a la emisión del CC debe ser realizada por el OC que emitió dicho CC, atendiendo a lo siguiente:

- I. La Vigilancia del cumplimiento de la Certificación debe ser realizada de acuerdo al Esquema de Certificación aplicable de conformidad con el Artículo 26 del presente ordenamiento, sin perjuicio de lo establecido en la DT correspondiente;
- II. El OC debe realizar las visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación para determinar el cumplimiento con las DT aplicables, para lo cual debe auxiliarse de LP o UV, de acuerdo con lo que establezca las correspondientes DT. La información de la vigilancia debe ser consistente con la información de la certificación inicial, para efecto de lo anterior deben compararse los resultados de las pruebas, las fotografías internas y externas resultado de la vigilancia con la información de la certificación inicial, lo anterior con objeto de asegurarse que no hay modificaciones en la muestra sujeta a la vigilancia. Los parámetros del radio tranceptor o radio transmisor, tal como potencia, frecuencia, y modos de operación deben ser consistentes con los de la certificación inicial. En caso de identificarse modificaciones al producto debe aplicarse lo establecido el artículo 16 del presente ordenamiento;
- III. En cada visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación debe estar presente durante todo el proceso de la visita, el personal del OC, el titular del CC, o su representante legal o la persona con la que se atiende la visita y dos testigos propuestos por el titular del CC o por su representante legal. En caso de que estos se hubiesen negado a proponerlos, serán propuestos por el personal del OC.

Al concluir la referida visita, independientemente de los resultados obtenidos en la misma, el OC debe expedir un acta circunstanciada, misma que debe ser firmada por el personal que lleve a cabo la visita, por el titular del CC, por su representante legal o por la persona con quien se atiende la referida visita y los dos testigos. Si el titular del CC, su representante legal o la persona con la que se atiende la visita se negaran a firmar, dicha situación se hará constar en el acta, sin que ello afecte su validez.

De cada visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, el OC debe elaborar, además del acta circunstanciada, un informe que integre todos los datos recabados durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación y, en su caso, la aplicación de lo establecido por los artículos 15 y 16 del presente ordenamiento, según corresponda;

- IV. En el acta circunstanciada de la Visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación debe constar al menos lo siguiente:
  - a) Nombre, denominación o razón social del visitado;
  - b) Hora, día, mes y año en que inició y concluyó la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación;

- c) Calle, número, población o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o Demarcación territorial, código postal y entidad federativa donde se practique la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación (bodega, punto de venta u otro);
- d) El documento mediante el cual se comunica la visita de Vigilancia del cumplimiento, mismo que debe incluir el número de folio del Certificado de Conformidad, así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto de la misma;
- e) Nombre del representante legal o nombre y cargo de la persona con quien se atendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación;
- f) Nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos;
- g) Datos relativos a la actuación;
- h) En su caso, observaciones que haya hecho valer el titular del CC, su representante legal o la persona con quien se entendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación;
- i) Nombre y firma de quienes intervinieron en la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación incluyendo quien la llevó a cabo; si el visitado, su representante legal o la persona con la que se haya atendido la visita se negaren a firmar, dicha situación se hará constar en el acta, sin que afecte su validez, y
- j) Toda la información y los resultados obtenidos durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación en relación con el cumplimiento de las especificaciones establecidas en las DT correspondientes.

**ARTÍCULO 30.** El número anual de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación para Producto se debe llevar a cabo sobre una porción no menor al cinco por ciento ni mayor al quince por ciento del total de certificados expedidos y vigentes a partir del año anterior a la Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, por cada OC. Sin perjuicio de lo que se establezca en el esquema de certificación correspondiente. Cuando el Producto se trate de Prototipo de producto o Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, debe llevarse a cabo sobre el cincuenta por ciento del total de certificados expedidos y vigentes a partir del año anterior a la Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, por cada OC. En ambos casos, serán seleccionados de manera aleatoria, en su caso, considerando las observaciones del Instituto, así como los siguientes criterios:

- I. Número de CC emitidos por el OC por cada DT a partir del año anterior a la Vigilancia del cumplimiento de la Certificación;
- II. Número de quejas recibidas por el OC sobre Productos certificados de telecomunicaciones y/o radiodifusión;
- III. Historial de cumplimiento.

Al respecto, el OC debe utilizar un generador de números aleatorios que seleccione el número de los Certificados correspondientes sin repetición, en presencia de un representante de la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto. Lo anterior, previa invitación con 5 días hábiles de anticipación para la aplicación del procedimiento de la selección, en el entendido de que, en caso de no presentarse dicho representante, se reprogramará hasta que se encuentre presente.

No debe llevarse a cabo más de una visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación por año, por cada CC otorgado, por lo que los CC emitidos en el año corriente del sorteo, no deben incluirse en dicho sorteo de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación.

Lo anterior, sin perjuicio de que adicionalmente a los Productos que hayan resultado seleccionados de forma aleatoria, el Instituto pueda, en cualquier momento, solicitar al OC que realice la Vigilancia del cumplimiento de la Certificación de otros Productos que no resultaron seleccionados.

El OC, previo a la visita de Vigilancia del Cumplimiento de la Certificación, informará al titular del CC, por escrito o por medio electrónico, la fecha propuesta para realizar la referida visita. El OC y el titular del CC acordarán la fecha en la que se realizará la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación; en caso que el titular no quiera acordar lo referente a la visita en comento, se entenderá que está impidiendo u obstaculizando las labores de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación; en dicho supuesto, el OC debe aplicar lo establecido en los artículos 15 y 16 del presente ordenamiento. El OC al iniciarse la visita debe exhibir el documento con la fecha acordada, mediante el cual se comunique la visita de Vigilancia del

cumplimiento de la Certificación al titular del CC o a la persona con quien se atienda la misma. Dicho documento debe contener el correspondiente número de folio del CC, así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto de la misma.

La visita de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación se podrá efectuar en cualquiera de las bodegas o puntos de venta propias o arrendadas del titular del Certificado localizadas en el territorio nacional.

El porcentaje de CC sujetos a actividades de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, así como el número de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, será establecido por la Unidad de Concesiones y Servicios anualmente y publicado en el portal de Internet del Instituto en el mes de noviembre del año previo al que se pretende realizar dichas actividades. Para efecto de lo anterior, el OC someterá una propuesta de las mismas, especificando sólo el número de visitas por mes y el correspondiente número de folio del CC, por el medio electrónico que determine el Instituto, para su consideración.

El referido medio electrónico debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto al interesado como al Instituto.

El Instituto, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de la recepción de la información, registrará y confirmará al OC la recepción exitosa de la misma.

**ARTÍCULO 31.** En caso de que se detecte el incumplimiento de las condiciones que dieron lugar a la emisión del CC durante la Vigilancia del cumplimiento de la Certificación, se estará a lo dispuesto en el artículo 16 del presente ordenamiento.

Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones que en materia de telecomunicaciones y radiodifusión pueda aplicar el Instituto, de conformidad con lo dispuesto por la LFTR y demás disposiciones legales aplicables.

## CAPÍTULO VII

### DE LA VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DICTAMEN DE INSPECCIÓN.

**ARTÍCULO 32.** La Vigilancia del cumplimiento de las condiciones que dieron lugar a la emisión del DI debe ser realizada por la UV que emitió dicho Dictamen de Inspección, conforme a lo siguiente:

- I. La Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación debe ser realizada de acuerdo al Esquema de Dictaminación aplicable de conformidad con el Artículo 27 del presente ordenamiento;
- II. Durante cada visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, debe estar presente el personal de la UV, el titular del Dictamen de Inspección o su representante legal y dos testigos propuestos por el titular del DI o su representante legal. En caso de que estos se hubiesen negado a proponerlos, serán propuestos por el personal de la UV.

Al final de la referida vista, independientemente de los resultados obtenidos en la misma, la UV debe expedir un acta circunstanciada, la cual debe ser firmada por el personal que lleve a cabo la visita, por el titular del Dictamen de Inspección, por su representante legal o por la persona con la que se atienda la referida visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, así como por los dos testigos. Si el titular del Dictamen de Inspección, su representante legal o la persona con quien se atienda la visita se negarán a firmar, dicha situación se hará constar en el acta, sin que ello afecte su validez.

De cada visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, la Unidad de Verificación debe elaborar, además del acta circunstanciada, un informe que integre todos los datos recabados durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación y, en su caso, la aplicación de lo que establecen los artículos 24 y 25 del presente ordenamiento, según corresponda.

- III. En el Acta Circunstanciada de la Visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación debe constar al menos lo siguiente:
  - a) Nombre, denominación o razón social del visitado;
  - b) Hora, día, mes y año en que inició y concluyó la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación;
  - c) Calle, número, población o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o Demarcación territorial, código postal y entidad federativa donde se practique la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación (ubicación de la infraestructura, bodega o punto de venta donde se encuentre el Producto);

- d) El documento mediante el cual se comunica la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, el cual debe incluir el número de folio del Dictamen de Inspección, así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto de la misma;
- e) Nombre del representante legal o nombre y cargo de la persona con quien se entendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación;
- f) Nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos;
- g) Datos relativos a la actuación;
- h) En su caso, observaciones que haya hecho valer el titular del DI, su representante legal o la persona con quien se entendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación;
- i) Nombre y firma de quienes intervinieron en la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, incluyendo quien la llevó a cabo; si el visitado, su representante legal o la persona con la que entendió la visita se negaren a firmar, dicha situación se hará constar en el acta, sin que afecte su validez, y
- j) Toda la información y los resultados obtenidos durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación en relación con el cumplimiento de las especificaciones de las Disposiciones Técnicas correspondientes.

**ARTÍCULO 33.** El número anual de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación se debe llevar a cabo sobre una porción no menor al cinco por ciento ni mayor al quince por ciento del total de los Dictámenes expedidos y vigentes a partir del año anterior a la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, por cada UV, seleccionados de manera aleatoria, de acuerdo con los siguientes criterios:

- I. Número de Dictámenes de Inspección vigentes emitidos por la UV, por cada Disposición Técnica en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión a partir del año anterior a la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación;
- II. Número de quejas recibidas por la UV sobre Productos o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.
- III. Productos o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión que emplean nuevas tecnologías, y
- IV. Historial de cumplimiento.

Al respecto, la UV debe utilizar un generador de números aleatorios que seleccione los números de los Dictámenes correspondientes sin repetición en presencia de un representante de la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto. Lo anterior, previa invitación con 5 días hábiles de anticipación para la aplicación del procedimiento de la selección, en el entendido de que, en caso de no presentarse dicho representante, se reprogramará hasta que se encuentre presente.

No debe llevarse a cabo más de una visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación por año, por cada Dictamen de Inspección otorgado; por lo que los Dictámenes emitidos en el año corriente del sorteo, no deben incluirse en dicho sorteo de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación.

Lo anterior, sin perjuicio de que adicionalmente a los Productos o infraestructura que hayan resultado seleccionados de forma aleatoria, el Instituto, en cualquier momento, pueda solicitar a la UV que realice, la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación de otros Productos o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión que no resultaron seleccionados.

La UV previo a la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, informará al titular del Dictamen de Inspección, por escrito o por medio electrónico, la fecha propuesta para dicha visita. La UV y el titular acordarán la fecha en la que se realizará la visita de Vigilancia del cumplimiento del Dictamen de Inspección; en caso que el titular no quiera acordar lo referente a la visita en comento, se entenderá que está impidiendo u obstaculizando las labores de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, en dicho supuesto, la UV debe aplicar lo establecido en los artículos 24 y 25 del presente ordenamiento. La UV al iniciarse la visita debe exhibir el documento con la fecha acordada mediante el cual se comuniqué la visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación al titular del Dictamen de Inspección o a la persona con quien se entienda la misma. Dicho documento contendrá el correspondiente número de folio del Dictamen de Inspección, así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto de la misma.

La visita de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación para Producto se podrá efectuar en cualquiera de las bodegas o puntos de venta propias o arrendadas del titular del Dictamen localizadas en el territorio nacional.

El porcentaje de Dictámenes de Inspección sujetos a actividades de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, así como el número de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, será establecido por la Unidad de Concesiones y Servicios anualmente y publicado en el portal de Internet del

Instituto en el mes de noviembre del año previo al que se pretende realizar dichas actividades. Para efecto de lo anterior, la Unidad de Verificación someterá una propuesta de las mismas, especificando sólo el número de visitas por mes y el correspondiente número de folio del Dictamen de Inspección, por el medio electrónico que determine el Instituto, para su consideración.

El referido medio electrónico debe permitir verificar la fecha y la hora de recepción correspondientes, tanto al interesado como al Instituto.

El Instituto, en un plazo no mayor a un día hábil contado a partir de la recepción de la información, registrará y confirmará a la UV la recepción exitosa de la misma.

**ARTÍCULO 34.** En caso de que se detecte el incumplimiento de las condiciones que dieron lugar a la emisión del Dictamen de Inspección durante la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación, se estará a lo dispuesto en el artículo 25 del presente ordenamiento.

Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones que en materia de telecomunicaciones y radiodifusión pueda aplicar el Instituto, de conformidad con lo dispuesto por la LFTR y demás disposiciones jurídicas aplicables.

### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** El presente Procedimiento de Evaluación de la Conformidad entrará en vigor a los treientos sesenta y cinco días naturales contados a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** Se abrogan 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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005, con la entrada en vigor del presente ordenamiento.

**TERCERO.-** Se dejan sin efectos los Procedimientos de Evaluación de la Conformidad establecidos en las Disposiciones Técnicas expedidas por el Instituto, listadas en el Anexo F, por lo que debe observarse lo dispuesto en el presente ordenamiento. Por lo que hace a las demás disposiciones técnicas vigentes se debe observar lo dispuesto en ellas, hasta en tanto sean actualizadas las DT correspondientes.

**CUARTO. -** La Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en un plazo no mayor a 60 días hábiles contados a partir de la publicación del presente ordenamiento en el Diario Oficial de la Federación, informará por medio del portal de Internet del Instituto el medio electrónico inicial que empleará para el intercambio de información con los Organismos de Evaluación de la conformidad a que se refiere el presente Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión. En tanto esto suceda, el intercambio de información será llevado a cabo por medio de la Oficialía de Partes Común del Instituto.

Asimismo, la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto en un plazo no mayor a un año contado a partir de la entrada en vigor del presente ordenamiento informará a través del portal de Internet del Instituto, la fecha en que se iniciará el uso de la Ventanilla Electrónica del Instituto, con el sistema electrónico a que se refiere el presente Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

**QUINTO.-** Los Certificados de Cumplimiento emitidos por los Organismos de Certificación con anterioridad a la entrada en vigor del presente ordenamiento, tendrán todos los efectos jurídicos de los Certificados de Conformidad emitidos en términos del presente Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Asimismo, dichos Certificados de Cumplimiento y Conformidad mantendrán su vigencia en los términos en que fueron expedidos a su titular y no podrán ser ampliados.

**SEXTO.-** Los Organismos de Evaluación de la Conformidad dentro de los 180 días naturales contados a partir de la publicación del presente ordenamiento en el Diario Oficial de la Federación, deben implementar la firma electrónica avanzada que se indica en el artículo 7 del presente ordenamiento, previa opinión del Instituto.

### ANEXO A

#### REQUISITOS PARA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, DICTAMINACIÓN DE PRODUCTOS Y DICTAMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES O RADIODIFUSIÓN

##### A.1. CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS

A continuación, se establecen los requisitos generales y particulares para la certificación de Productos de telecomunicaciones o radiodifusión para los siguientes esquemas:

- I. Muestra por Modelo de Producto para un solo Lote.
- II. Muestra por Modelo de Producto y Vigilancia para más de un Lote.
- III. Muestra por Familia de modelos de Producto y Vigilancia.
- IV. Muestra por Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia.

El interesado será responsable de dar respuesta a los requerimientos relacionados con la Certificación y el facilitador del proceso para la obtención de muestras requeridas para las visitas de Vigilancia del cumplimiento de la Certificación posterior al otorgamiento del Certificado de Conformidad.

#### **A.1.1. Requisitos Generales para los esquemas I, II, III y IV**

1. La Solicitud de Certificación para uno de los esquemas siguientes: Muestra por Modelo de Producto para un solo Lote, Muestra por Modelo de Producto y Vigilancia para más de un Lote, Muestra por Familia de modelos de Producto y Vigilancia y Muestra por Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia, según corresponda, debe ser debidamente requisitada y firmada por el interesado.
2. Para el caso en que el Interesado sea una persona moral debe presentar:
  - a. Copia certificada del acta constitutiva levantada ante fedatario público, donde se acredite que dicha persona moral se encuentra formalmente establecida en México;
  - b. Copia certificada del instrumento levantado ante fedatario público donde se acredite a la persona que firma la solicitud de Certificación como representante legal del Interesado, y
  - c. Copia simple de la identificación oficial del representante legal.
  - d. Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del Interesado.
  - e. Cuando el titular del CC sea una persona moral y manifieste la existencia de filiales y/o subsidiarias, éste debe presentar una carta bajo protesta de decir verdad donde liste a dichas filiales y/o subsidiarias. Consecuentemente, dichas personas morales deben contar con un domicilio en los Estados Unidos Mexicanos; así como copia simple del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de cada una de las filiales y/o subsidiarias.
  - f. Presentar copia del Alta del RFC del Interesado expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).
3. Para el caso de que el Interesado sea una persona física debe presentar:
  - a. Copia simple de su identificación oficial;
  - b. En caso de tratarse de una persona física con actividad empresarial, debe presentar, además, copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite un domicilio formalmente establecido en México;
  - c. Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
  - d. Presentar copia del Alta del RFC del Interesado expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

**NOTA:** Los requisitos generales señalados en los numerales 2 y 3 se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de Certificación o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.

#### **A.1.2. Requisitos Particulares para los esquemas I, II, III y IV**

El requisito general número 1 y los requisitos particulares que se indican a continuación deben cumplirse cada vez que se soliciten servicios de Certificación de Producto.

1. Identificación oficial del Interesado o de su representante legal para gestionar la Certificación (original para cotejo y una copia).

Cuando el titular del CC, declare filiales y/o subsidiarias, éste debe presentar copia de la identificación oficial del representante legal de cada una de éstas.
2. Solicitud(es) de pruebas debidamente firmada(s) por el Interesado, dirigida(s) al(los) Laboratorio(s) de pruebas elegido(s), con los respectivos Modelos de las Muestras tipo, en los términos que establece el Artículo 11 del presente ordenamiento, así como en los "Lineamientos de acreditación, autorización, designación y reconocimiento de laboratorios de prueba" emitidos por el Instituto.
3. Diagramas esquemáticos y/o de bloques que muestren las características técnicas de diseño, tales como: tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antenas, frecuencias y tecnología de operación, entre otros.

Adicionalmente, si el caso lo amerita, un diagrama a bloques que refleje la manera en la que se va a conectar el Producto a las redes públicas de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico.

4. Especificaciones técnicas del Producto, que muestren las características técnicas de diseño, tales como: frecuencia(s), potencia(s) y, tecnología(s) de operación, entre otros.
5. Instructivos o manuales del Producto, en donde se describan todas sus funcionalidades de uso destinado, con las que fueron construidos durante su respectivo proceso.
6. Fotografías o imágenes, digitales o impresas, internas y externas, del Producto, que muestren las características técnicas de diseño, tales como: tarjeta del transceptor o radio transmisor con la disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antenas y similares.
7. Especificaciones de instalación, cuando proceda.
8. En su caso, original de la definición de la Familia de modelos de Producto y los modelos de la misma que tendrían que ser probados; y
9. Entregar, al Organismo de Certificación, la(s) Muestra(s) tipo de los Modelos seleccionados, en empaque cerrado de fábrica e identificable.

**A.1.3. Requisitos Generales para la Definición de Familia de modelos de Producto del esquema III.**

1. Solicitud de definición de Familia de modelos de Producto debidamente requisitada y firmada por el Interesado, por su representante legal o por él mismo como persona física con actividad empresarial.
2. Para el caso en que el interesado sea una Persona moral debe presentar:
  - a. Copia certificada del acta constitutiva levantada ante fedatario público, donde se acredite que dicha persona moral se encuentra formalmente establecida en México;
  - b. Copia certificada del instrumento levantado ante fedatario público donde se acredite a la persona que firma la solicitud de Certificación como representante legal del Interesado, así como
  - c. Copia simple de la identificación oficial del representante legal.
  - d. Cuando el titular del CC sea una persona moral y manifieste la existencia de filiales y/o subsidiarias, éste debe presentar una carta bajo protesta de decir verdad donde liste a dichas filiales y/o subsidiarias. Consecuentemente, dichas personas morales deben contar con un domicilio en los Estados Unidos Mexicanos; así como copia simple del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de cada una de las filiales y/o subsidiarias;
3. Para el caso de que el interesado sea una Persona física debe presentar:
  - a. Copia simple de su Identificación oficial.
  - b. En caso de tratarse de una persona física con actividad empresarial, debe presentar, además copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite un domicilio formalmente establecido en México.

**NOTA:** Los requisitos generales señalados en los incisos 2 y 3 se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de definición de Familia de modelos de Producto o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.

**A.1.4. Requisitos Particulares para la Definición de Familia de modelos de Producto del esquema III.**

El requisito general número 1 y los requisitos particulares que se indican a continuación deben cumplirse cada vez que se soliciten servicios de definición de Familia de modelos de Producto.

1. Identificación oficial del Interesado o el representante legal del Interesado para gestionar la Certificación (original para cotejo y una copia).

Cuando el titular del CC, declare filiales y/o subsidiarias, éste debe presentar copia de la identificación oficial del representante legal de cada una de éstas.
2. Diagramas esquemáticos y/o de bloques que muestren las características técnicas de diseño (por ejemplo, tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros.) mismas que se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto, si es el caso, adicionalmente un diagrama a bloques de cómo se van a conectar los Productos a las redes de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico.
3. Especificaciones técnicas de cada uno de los modelos que integran la Familia de modelos de Producto, que muestren las características técnicas de diseño (ej. Frecuencia(s), tecnología(s) de

operación, entre otros.) mismas que se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto.

4. Instructivos o manuales de los modelos que integran la Familia de modelos de Producto, en donde se describan todas las funcionalidades del mismo, así como su uso destinado, con las que fueron construidos durante sus respectivos procesos, las cuales se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto.
5. Folletos, fotografías o imágenes, digitales o impresas, internas y externas, de los modelos que integran la Familia de modelos de Producto y que muestren las características técnicas de diseño (por ejemplo. tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s)), las cuales se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto.
6. Especificaciones de instalación, cuando proceda.
7. Presentar muestras de los modelos que constituyen la Familia de modelos de Producto que se desea definir.

**A.1.5. Requisitos Generales para la Certificación del esquema IV.**

1. Solicitud de Certificación para el esquema Muestra por Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia debidamente requisitada y firmada por el Interesado, por su representante legal o por él mismo como persona física con actividad empresarial.
2. Para el caso en que el interesado sea una Persona moral debe presentar:
  - a. Copia certificada del acta constitutiva levantada ante fedatario público, donde se acredite que dicha persona moral se encuentra formalmente establecida en México;
  - b. Copia certificada del instrumento levantado ante fedatario público donde se acredite a la persona que firma la solicitud de Certificación como representante legal del Interesado, así como
  - c. Copia simple de la identificación oficial del representante legal.
  - d. Cuando el titular del CC sea una persona moral y manifieste la existencia de filiales y/o subsidiarias, éste debe presentar una carta bajo protesta de decir verdad donde liste a dichas filiales y/o subsidiarias. Consecuentemente, dichas personas morales deben contar con un domicilio en los Estados Unidos Mexicanos; así como copia simple del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de cada una de las filiales y/o subsidiarias;
3. Para el caso de que el interesado sea una Persona física debe presentar:
  - a. Copia simple de su Identificación oficial.
  - b. En caso de tratarse de una persona física con actividad empresarial, debe presentar, además copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite un domicilio formalmente establecido en México.

**NOTA:** Los requisitos generales señalados en los incisos 2 y 3 se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de Certificación en el esquema IV o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.

**A.1.6. Requisitos Particulares para la Certificación del esquema IV.**

El requisito general número 1 y los requisitos particulares que se indican a continuación deben cumplirse cada vez que se soliciten servicios de Certificación para el esquema Muestra por Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia.

1. Identificación oficial del Interesado o el representante legal del Interesado para gestionar la Certificación (original para cotejo y una copia).

Cuando el titular del CC, declare filiales y/o subsidiarias, éste debe presentar copia de la identificación oficial del representante legal de cada una de éstas.
2. Diagramas esquemáticos y/o de bloques del correspondiente productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, incluyendo al transceptor o radio transmisor, que muestren las características técnicas de diseño (por ejemplo. tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros.).
3. Especificaciones técnicas del correspondiente productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, incluyendo al transceptor o radio transmisor, que muestren las características técnicas de diseño (ej. Frecuencia(s), tecnología(s) de operación, entre otros.).

4. Instructivos o manuales del correspondiente productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, en donde se describan todas las funcionalidades del mismo, así como su uso destinado, con las que fue construido durante su respectivo proceso, las cuales se deben conservar en todos los productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que integren a la nueva relación.
5. Folletos, fotografías o imágenes, digitales o impresas, internas y externas, de los correspondientes productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y que muestren las características técnicas de diseño (por ejemplo. tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s)), las cuales se deben conservar en todos los productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que integren la referida relación.
6. El escrito en formato libre con la información que se indica en el Artículo 26, fracción IV del presente ordenamiento.
7. Presentar muestras de los correspondientes productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión.

**A.2. DICTAMINACIÓN DE PRODUCTOS O INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES O RADIODIFUSIÓN**

A continuación, se establecen los requisitos generales y particulares para la Dictaminación de Productos o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión en los esquemas siguientes:

- I. Dictaminación de infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia.
- II. Dictaminación por Familia de modelos de Producto y Vigilancia.

El interesado será responsable de dar respuesta a los requerimientos relacionados con la Dictaminación y el facilitador del proceso para la obtención de muestras requeridas para las visitas de Vigilancia de la Dictaminación o el acceso al sitio para la Vigilancia del cumplimiento de la Dictaminación posterior al otorgamiento del Dictamen correspondiente.

**A.2.1. Requisitos Generales para el esquema de dictaminación I y II.**

1. La Solicitud de Dictaminación debe ser debidamente requisitada y firmada por el Interesado.
2. Para el caso en que el interesado sea una Persona moral debe presentar:
  - a. Copia certificada del acta constitutiva levantada ante fedatario público, donde se acredite que dicha persona moral se encuentra formalmente establecida en México;
  - b. Copia certificada del instrumento levantado ante fedatario público donde se acredite a la persona que firma la solicitud de Dictaminación como representante legal del Interesado, así como
  - c. Copia simple de la identificación oficial del representante legal;
3. Para el caso de que el interesado sea una Persona física debe presentar:
  - a. Copia simple de su Identificación oficial.
  - b. En caso de una persona física con actividad empresarial, debe presentar, además copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite un domicilio formalmente establecido en México.
4. Presentar copia del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del Interesado.
5. Presentar copia del alta del RFC del Interesado expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

**NOTA 3:** Los requisitos generales señalados en los incisos 2 al 5 se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de Dictaminación o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.

**A.2.2. Requisitos Particulares para el esquema de dictaminación I y II.**

El requisito general número 1 y los requisitos particulares que se indican a continuación deben cumplirse cada vez que se soliciten servicios de Dictaminación.

1. Identificación oficial del Interesado, persona física o en su caso del representante legal de la persona moral encargada de gestionar la Dictaminación (original para cotejo y una copia).

2. En su caso, especificaciones técnicas del Producto o de los elementos de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.
3. En su caso, instructivos o manuales del Producto o de los elementos que integren la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.
4. Folletos, fotografías o imágenes, digitales o impresas del Producto o de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.
5. Especificaciones de instalación del Producto o de los elementos de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión, cuando proceda.
6. En su caso cuando proceda, original de la definición de la Familia de modelos de Producto emitida por la Unidad de Verificación.

**A.2.3. Requisitos Generales para la Definición de Familia de modelos de Producto del esquema de dictaminación II.**

1. Solicitud de definición de Familia de modelos de Producto debidamente requisitada y firmada por el Interesado.
2. Para el caso en que el interesado sea una Persona moral debe presentar:
  - a. Copia certificada del acta constitutiva levantada ante fedatario público, donde se acredite que dicha persona moral se encuentra formalmente establecida en México;
  - b. Copia certificada del instrumento levantado ante fedatario público donde se acredite a la persona que firma la solicitud de Dictaminación como representante legal del Interesado, así como
  - c. Copia simple de la identificación oficial del representante legal;
3. Para el caso de que el interesado sea una Persona física debe presentar:
  - a. Copia simple de su Identificación oficial.
  - b. En caso de una persona física con actividad empresarial, debe presentar, además copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite un domicilio formalmente establecido en México.

**NOTA 4:** Los requisitos generales señalados en los incisos 2 y 3 se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de definición de Familia de modelos de Producto o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.

**A.2.4. Requisitos Particulares para la Definición de Familia de modelos de Producto del esquema de dictaminación II.**

El requisito general número 1 y los requisitos particulares que se indican a continuación deben cumplirse cada vez que se soliciten servicios de definición de Familia de modelos de Producto.

1. Identificación oficial del Interesado en la Dictaminación (original para cotejo y una copia).
2. Diagramas esquemáticos y/o de bloques que muestren las características técnicas de diseño (por ejemplo. tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s), frecuencia(s) y tecnología(s) de operación, entre otros.) mismas que se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto, si es el caso, adicionalmente un diagrama a bloques de cómo se van a conectar los Productos a las redes de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico.
3. Especificaciones técnicas de cada uno de los modelos que integran la Familia de modelos de Producto, que muestren las características técnicas de diseño (ej. Frecuencia(s), tecnología(s) de operación, entre otros.) mismas que se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto.
4. Instructivos o manuales de los modelos que integran la Familia de modelos de Producto, en donde se describan todas las funcionalidades del mismo, así como su uso destinado, con las que fueron construidos durante sus respectivos procesos, las cuales se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto.
5. Folletos, fotografías o imágenes, digitales o impresas, internas y externas, de los modelos que integran la Familia de modelos de Producto y que muestren las características técnicas de diseño (por ejemplo. tarjeta para el transceptor o radio transmisor con la misma disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antena(s)), las cuales se deben conservar en todos los modelos que integren a la Familia de modelos de Producto.

6. Especificaciones de instalación, cuando proceda.
7. En su caso, Muestras tipo de los diferentes Modelos que constituyen la Familia de modelos de Producto que se desea definir.

| <b>ANEXO B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |
| PARA USO EXCLUSIVO DEL<br>ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Número de solicitud:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Fecha de recepción:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |
| <i>Antes de llenar este formato lea las condiciones generales al final de la misma.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |
| Para dar cumplimiento a lo establecido en el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión y la(s) siguiente(s) Disposición(es) Técnica(s) emitidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| Me permito solicitar la certificación bajo el esquema marcado en tipo de solicitud, manifestando lo siguiente:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |
| <b>I. TIPO DE SOLICITUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |
| <i>Marque con una "X" solamente uno de los siguientes esquemas de certificación:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| I. Muestra por Modelo de Producto para un solo Lote.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ( )                                                                                                                        |
| II. Muestra por Modelo de Producto y Vigilancia para más de un Lote.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ( )                                                                                                                        |
| III. Muestra por Familia de modelos de Producto y Vigilancia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ( )                                                                                                                        |
| IV. Muestra por Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ( )                                                                                                                        |
| V. Definición de Familia de modelos de Producto/Definición de grupo de productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ( )                                                                                                                        |
| VI. Ampliación de un Certificado de Conformidad vigente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ( )                                                                                                                        |
| <b>II. TIPO DE INTERESADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |
| 1. ¿Presenta solicitud por primera vez ante el Organismo de Certificación? <b>SÍ</b> ____ <b>NO</b> ____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |
| 2. Si la respuesta es <b>SI</b> llenar toda la solicitud y presentar los requisitos que correspondan, según sea el esquema de certificación marcada en el apartado I ("Tipo de solicitud")<br>Si la respuesta es <b>NO</b> : Los requisitos generales 2 y 3 del apartado A.1.1 del Anexo A del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de Certificación o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren. El requisito general 2 y 3 del apartado A.1.3 del Anexo A del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión, se presentará sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de definición de Familia de modelos de Producto o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren, según sea el caso. |                                                                                                                            |
| <b>III. DATOS DEL INTERESADO Y DE LAS FILIALES Y/O SUBSIDIARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |
| 1. Nombre de la persona física o persona moral y de sus filiales y/o subsidiarias:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                            |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.) del interesado y en su caso, de sus filiales y/o subsidiarias:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |
| 3. Domicilio o ubicación del interesado y en su caso, de sus filiales y/o subsidiarias:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |
| Calle: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Número Exterior: Número Interior: _____                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                             |                                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Colonia:                                                                                                                                                                                                    | Municipio o Demarcación territorial: |  |
| Código Postal:                                                                                                                                                                                              | Entidad Federativa:                  |  |
| 4. Teléfono(s): Correo Electrónico: y Página electrónica del interesado y en su caso, de sus filiales y/o subsidiarias:                                                                                     |                                      |  |
| 5. Giro de la Empresa del interesado y en su caso, de sus filiales y/o subsidiarias:                                                                                                                        |                                      |  |
| <b>IV. DATOS DEL REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES) EN CASO DE PERSONA MORAL Y DE SUS FILIALES Y/O SUBSIDIARIAS</b>                                                                                                 |                                      |  |
| 1. Nombre(s), Apellido(s) Paterno, Apellido(s) Materno:                                                                                                                                                     |                                      |  |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.):                                                                                                                                                             |                                      |  |
| 3. Clave Única del Registro de Población (CURP):                                                                                                                                                            |                                      |  |
| 4. Domicilio fiscal:<br>Calle: _____ Número Exterior: ____ Número Interior: _____<br>Colonia: _____ Municipio o Demarcación territorial: _____<br>Código Postal: ____ Entidad Federativa: _____             |                                      |  |
| 6. Teléfono(s): _____<br>Otorgo mi consentimiento para ser notificado vía correo electrónico:<br>Correo Electrónico: _____                                                                                  |                                      |  |
| <b>FUNDAMENTO JURÍDICO DEL TRÁMITE:</b>                                                                                                                                                                     |                                      |  |
| PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN.                                                                                                             |                                      |  |
| <b>PLAZO PARA EFECTUAR LA SÓLICITUD DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN A LOS INTERESADOS ANTE LA FALTA DE INFORMACIÓN O REQUISITOS DEL TRÁMITE.</b>                                                             |                                      |  |
| Cinco días hábiles contados a partir de la recepción de la solicitud de Certificación.                                                                                                                      |                                      |  |
| <b>EN SU CASO, SEÑALAR CUANDO APLIQUE LA NEGATIVA O AFIRMATIVA DE FICTA.</b>                                                                                                                                |                                      |  |
| Negativa ficta.                                                                                                                                                                                             |                                      |  |
| <b>INFORMACIÓN ADICIONAL QUE AYUDE Y ORIENTE AL INTERESADO RESPECTO DE CÓMO PRESENTAR EL TRÁMITE CORRESPONDIENTE.</b>                                                                                       |                                      |  |
| Los documentos deben presentarse solamente en original, y sus anexos, en copia simple, en un tanto. Si el solicitante requiere que se le acuse recibo, debe adjuntar una copia simple adicional.            |                                      |  |
| <b>V. DATOS DE LOS PRODUCTOS A QUE SE REFIERE LA PRESENTE SOLICITUD</b>                                                                                                                                     |                                      |  |
| 1. Nombre del Producto a certificar:                                                                                                                                                                        |                                      |  |
| 2. Marca:                                                                                                                                                                                                   |                                      |  |
| 3. Modelos(s):                                                                                                                                                                                              |                                      |  |
| 4. Tipo de Producto                                                                                                                                                                                         |                                      |  |
| 5. País(es) de fabricación o ensamblado final:                                                                                                                                                              |                                      |  |
| 6. Nombre del fabricante o ensamblador final:                                                                                                                                                               |                                      |  |
| 7. País(es) de procedencia:                                                                                                                                                                                 |                                      |  |
| 8. En caso de un Lote, número de muestras que integra el Lote:                                                                                                                                              |                                      |  |
| NOTA: La relación de los números de serie de todos los Productos de la misma marca y Modelo que integran el Lote, debe entregarse por separado y será utilizada para cotejo en el punto de entrada al país. |                                      |  |
| <b>VI. DATOS DEL LABORATORIO DE PRUEBAS</b>                                                                                                                                                                 |                                      |  |
| <i>Los datos de este apartado no deben llenarse si esta solicitud fue marcada como esquema IV en el apartado I (Tipo de solicitud).</i>                                                                     |                                      |  |
| 1. Laboratorio que realizó las pruebas:                                                                                                                                                                     |                                      |  |
| 2. Número o clave de identificación única del Reporte de Pruebas:                                                                                                                                           |                                      |  |
| 3. Nombre(s) del(los) signatario(s) autorizado(s):                                                                                                                                                          |                                      |  |
| <b>VII. DATOS DE LAS BODEGAS DEL INTERESADO, Y EN SU CASO DE SUS FILIALES Y/O SUBSIDIARIAS O DE LOS LUGARES DONDE SE ALMACENARÁN LOS PRODUCTOS A LOS QUE SE REFIERE LA PRESENTE SOLICITUD</b>               |                                      |  |
| <i>Los datos de este apartado no deben llenarse si esta solicitud fue marcada en el esquema IV en el apartado I (Tipo de solicitud).</i>                                                                    |                                      |  |
| Las bodegas están ubicadas en el domicilio fiscal: SI ____ NO ____                                                                                                                                          |                                      |  |
| <b>Ubicación A</b>                                                                                                                                                                                          |                                      |  |
| 1. Domicilio:<br>Calle: _____ Número Exterior: _____ Número Interior: _____                                                                                                                                 |                                      |  |

| Colonia: Municipio o Demarcación territorial:<br>Código Postal: Entidad Federativa:<br>2. Representante legal del Interesado responsable de proveer muestras del Producto en la bodega con ubicación A:<br>Nombre:<br>Teléfono:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                  |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|--|---|----|-----|----|---|------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--|
| <b>Ubicación B</b><br>1. Domicilio:<br>Calle: Número Exterior: Número Interior:<br>Colonia: Municipio o Demarcación territorial:<br>Código Postal: Entidad Federativa:<br>2. Representante del Interesado responsable de proveer muestras del Producto en la bodega con ubicación B:<br>Nombre:<br>Teléfono:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                                                                                  |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| Nota 1: Si el Interesado y en su caso, sus filiales y/o subsidiarias tuvieran bodegas o lugares de almacenamiento en más ubicaciones, proporcionar los datos requeridos para las bodegas o lugares adicionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                                                                                  |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| <b>VIII. REQUISITOS ANEXOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |                                                                                  |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| <i>De conformidad con los Anexos del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.</i><br><i>La presente solicitud sólo será válida si viene acompañada de los requisitos anexos que se señalan en la siguiente tabla para el Esquema de Certificación marcado en el apartado I (Tipo de solicitud).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                                                                                  |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| <b>IX. TABLA DE REQUISITOS ANEXOS POR TIPO DE SOLICITUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                                                                  |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">REQUISITOS<br/>(Ver abajo la Notas 2 y 3)</th> <th colspan="5">TIPO DE SOLICITUD<br/>(De conformidad con el apartado I de la presente solicitud)</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"><b>GENERALES</b></td> </tr> <tr> <td>1. Copia certificada del actas constitutiva de la persona moral Interesada, y en su caso manifestación bajo protesta de decir verdad para las filiales y/o subsidiarias, para demostrar que están formalmente establecidos en México.</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Copia certificada de la protocolización del acta de asamblea donde se nombre al representante legal y atribuciones conferidas a la persona que firma la solicitud de Certificación y, en su caso, para las filiales y/o subsidiarias, lo correspondiente para los representantes legales de las referidas filiales y/o subsidiarias.</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>3. Copia simple de la identificación oficial del representante legal del Interesado y en su caso de los representantes legales de las filiales y/o subsidiarias.</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4. Copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite al interesado y en su caso a las filiales y/o subsidiarias con domicilio(s) formalmente establecido(s) en México.</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Para persona física, copia simple de la Identificación oficial, para acreditar su firma en la solicitud de Certificación como Interesado.</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>6. Copia del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del Interesado y en su caso de las filiales y/o subsidiarias.</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. Copia del Alta del RFC del Interesado y en su caso de las filiales y/o subsidiarias</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | REQUISITOS<br>(Ver abajo la Notas 2 y 3) | TIPO DE SOLICITUD<br>(De conformidad con el apartado I de la presente solicitud) |     |    |   |  | I | II | III | IV | V | <b>GENERALES</b> |  |  |  |  |  | 1. Copia certificada del actas constitutiva de la persona moral Interesada, y en su caso manifestación bajo protesta de decir verdad para las filiales y/o subsidiarias, para demostrar que están formalmente establecidos en México. | X | X | X | X |  | 2. Copia certificada de la protocolización del acta de asamblea donde se nombre al representante legal y atribuciones conferidas a la persona que firma la solicitud de Certificación y, en su caso, para las filiales y/o subsidiarias, lo correspondiente para los representantes legales de las referidas filiales y/o subsidiarias. | X | X | X | X | X | 3. Copia simple de la identificación oficial del representante legal del Interesado y en su caso de los representantes legales de las filiales y/o subsidiarias. | X | X | X | X | X | 4. Copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite al interesado y en su caso a las filiales y/o subsidiarias con domicilio(s) formalmente establecido(s) en México. | X | X | X | X |  | 5. Para persona física, copia simple de la Identificación oficial, para acreditar su firma en la solicitud de Certificación como Interesado. | X | X | X | X | X | 6. Copia del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del Interesado y en su caso de las filiales y/o subsidiarias. | X | X | X | X |  | 7. Copia del Alta del RFC del Interesado y en su caso de las filiales y/o subsidiarias | X | X | X | X |  |
| REQUISITOS<br>(Ver abajo la Notas 2 y 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          | TIPO DE SOLICITUD<br>(De conformidad con el apartado I de la presente solicitud) |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I                                        | II                                                                               | III | IV | V |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| <b>GENERALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                                                                  |     |    |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| 1. Copia certificada del actas constitutiva de la persona moral Interesada, y en su caso manifestación bajo protesta de decir verdad para las filiales y/o subsidiarias, para demostrar que están formalmente establecidos en México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                        | X                                                                                | X   | X  |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| 2. Copia certificada de la protocolización del acta de asamblea donde se nombre al representante legal y atribuciones conferidas a la persona que firma la solicitud de Certificación y, en su caso, para las filiales y/o subsidiarias, lo correspondiente para los representantes legales de las referidas filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                        | X                                                                                | X   | X  | X |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| 3. Copia simple de la identificación oficial del representante legal del Interesado y en su caso de los representantes legales de las filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                                        | X                                                                                | X   | X  | X |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| 4. Copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite al interesado y en su caso a las filiales y/o subsidiarias con domicilio(s) formalmente establecido(s) en México.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                        | X                                                                                | X   | X  |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| 5. Para persona física, copia simple de la Identificación oficial, para acreditar su firma en la solicitud de Certificación como Interesado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                        | X                                                                                | X   | X  | X |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| 6. Copia del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del Interesado y en su caso de las filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                        | X                                                                                | X   | X  |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |
| 7. Copia del Alta del RFC del Interesado y en su caso de las filiales y/o subsidiarias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                        | X                                                                                | X   | X  |   |  |   |    |     |    |   |                  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |  |                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |                                                                                                                     |   |   |   |   |  |                                                                                        |   |   |   |   |  |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |
| <b>PARTICULARES</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |
| 1.                                                               | Identificación oficial del representante legal del Interesado como persona moral para gestionar la certificación (original para cotejo y una copia).                                                                                                                                                                          | X | X | X | X | X |
| 2.                                                               | Identificación oficial del Interesado como persona física (original para cotejo y una copia).                                                                                                                                                                                                                                 | X | X | X | X | X |
| 3.                                                               | Solicitud de Pruebas, dirigida al Laboratorio de pruebas, con el Modelo de las muestras seleccionadas por el OC firmada por el Interesado, como persona física o en su caso por el representante legal de la persona moral.                                                                                                   | X | X | X | X |   |
| 4.                                                               | En su caso, original del Reporte de Prueba, emitido por un Laboratorio extranjero reconocido.                                                                                                                                                                                                                                 | X | X | X | X |   |
| 5.                                                               | Diagramas esquemáticos y/o de bloques que muestren la características técnicas de diseño.                                                                                                                                                                                                                                     | X | X | X | X | X |
| 6.                                                               | Diagrama a bloques de cómo se va a conectar el Producto a las redes públicas de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico.                                                                                                                                                                                 | X | X | X | X | X |
| 7.                                                               | Especificaciones técnicas del Producto de telecomunicaciones o radiodifusión, que muestren las características técnicas de diseño.                                                                                                                                                                                            | X | X | X | X | X |
| 8.                                                               | Instructivos o manuales del Producto de telecomunicaciones o radiodifusión, en donde se describan todas sus funcionalidades de uso destinado.                                                                                                                                                                                 | X | X | X | X | X |
| 9.                                                               | Fotografías o imágenes, digitales o impresas, internas y externas, del Producto de telecomunicaciones o radiodifusión que muestren, las características técnicas de diseño.                                                                                                                                                   | X | X | X | X | X |
| 10.                                                              | Especificaciones de instalación, cuando proceda.                                                                                                                                                                                                                                                                              | X | X | X | X | X |
| 11.                                                              | En su caso, original de la definición de la Familia de modelos de Producto y el Modelo de la misma que debe probarse.                                                                                                                                                                                                         | X | X | X |   |   |
| 12.                                                              | Entregar al Organismo de Certificación, las muestras seleccionadas del Producto en empaque cerrado e identificable para entregar al Laboratorio de Pruebas.                                                                                                                                                                   | X | X | X | X |   |
| 13.                                                              | Presentar muestras de los Modelos que se pretendan integrar a la Familia de modelos de Producto que se desea definir.                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   | X |
| 14.                                                              | Solicitud de Certificación en formato libre con la información que se indica en el Artículo 26, fracción IV, inciso a) del presente ordenamiento.                                                                                                                                                                             |   |   |   | X |   |
| 15.                                                              | Información técnica y operativa del correspondiente Producto que incorpora al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión: que incluya entre otros los instructivos o manuales, diagramas esquemáticos y/o de bloques que muestren las características técnicas de diseño, así como fotografías o imágenes, digitales o |   |   |   | X |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--|
| impresas, internas y externas, del dispositivo respecto del transceptor o radio transmisor con la disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antenas, frecuencias y tecnología de operación, entre otros y las especificaciones de instalación, cuando proceda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |   |  |
| 16. Carta compromiso en la que señale y asuma bajo protesta de decir verdad que las Muestras tipo presentadas son representativas de los correspondientes Productos que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión a certificar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  | X |  |
| 17. Para la Ampliación del Certificado del Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, debe presentarse:<br>- Solicitud de definición del grupo de productos o equipos de uso cotidiano cuya funcionalidad esté enfocada al Internet de las cosas (IoT), o a la radiocomunicación de corto alcance, que contienen al mismo Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión,<br>- Relación de Productos que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, que incluya la siguiente información, para cada uno de los dispositivos: marca y modelo, nombre comercial, información técnica y operativa, número de identificación de la versión del firmware y hardware.<br>- Información técnica y operativa de los correspondientes Productos que incorporan al Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión: que incluya entre otros los instructivos o manuales, diagramas esquemáticos y/o de bloques que muestren las características técnicas de diseño, así como fotografías o imágenes, digitales o impresas, internas y externas, del dispositivo respecto del transceptor o radio transmisor con la disposición de pistas, circuitos integrados, componentes, antenas, frecuencias y tecnología de operación, entre otros y las especificaciones de instalación, cuando proceda. |  |  |  | X |  |
| <p><b>Nota 2:</b> Los requisitos generales 1 al 7 se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de Certificación o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.</p> <p><b>Nota 3:</b> Debe consultarse el Anexo A del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión, para la descripción completa de los requisitos enlistados en la tabla anterior.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |   |  |
| <p>Declaro, bajo protesta de decir verdad, que los datos asentados en esta solicitud y en los requisitos anexos que se adjuntan son verdaderos y manifiesto ser la persona responsable de dar respuesta del cumplimiento del procedimiento de evaluación de la conformidad de las Disposiciones Técnicas aplicables relacionadas con la presente solicitud y de proveer muestras para la Vigilancia de cumplimiento de la Certificación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |   |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre y firma del Interesado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Presentación de la solicitud:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| -Debe presentarse en el domicilio del Organismo de Certificación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tiempo de respuesta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| El Organismo de Certificación dará respuesta a esta solicitud en un plazo no mayor a 12 días hábiles, a partir del día en que se entregue la solicitud debidamente requisitada con los requisitos Anexos correspondientes completos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL ANEXO B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Indicaciones generales para el llenado del formato del Anexo B.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de llenar los formatos, lea completa y cuidadosamente el instructivo.</li> <li>• No se permiten borraduras, tachaduras ni enmendaduras en los formatos.</li> <li>• La firma debe ser autógrafa con bolígrafo de tinta negra.</li> <li>• El llenado debe ser a mano con letra legible, con máquina de escribir o computadora con tinta de color negro.</li> <li>• Registre la información con letras mayúsculas y números arábigos.</li> <li>• Cancele con una línea los renglones no utilizados.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>LLENADO DEL FORMATO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>I. DATOS DEL INTERESADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Nombre de la persona física o Razón social del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Indique el nombre completo o razón social del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                              |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Indique el RFC del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                                                         |
| 3. Domicilio o ubicación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indique el domicilio o ubicación del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias en el siguiente orden: calle, número exterior, número interior, colonia, municipio o demarcación territorial, código postal, entidad federativa.       |
| 4. Teléfono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Indique el número telefónico.                                                                                                                                                                                                                        |
| 5. Correo electrónico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Indique el correo electrónico.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>II. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL Y EN SU CASO DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE SUS FILIALES Y/O SUBSIDIARIAS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Nombre del representante legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indique el nombre completo del representante legal del Interesado y en su caso de los representantes legales de sus filiales y/o subsidiarias: primer apellido, segundo apellido y nombre(s).                                                        |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (RFC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Indique el RFC del Interesado y en su caso los de sus filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                                                     |
| 3. Clave Única del Registro de Población (CURP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Indique la Clave Única del Registro de Población (CURP) del representante legal y en su caso de los representantes legales de sus filiales y/o subsidiarias.                                                                                         |
| 4. Domicilio del Interesado para recibir notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Domicilio del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias para recibir notificaciones en el siguiente orden: calle, número exterior, número interior, colonia, municipio o demarcación territorial, código postal y entidad federativa. |
| 5. Teléfono del Interesado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Indique el número telefónico del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias.                                                                                                                                                           |
| 6. Consentimiento para ser notificado vía correo electrónico:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Expresa la autorización del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias para que sea notificado vía correo electrónico.                                                                                                                 |
| 7. Correo Electrónico del Interesado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indique el correo electrónico del Interesado y en su caso de sus filiales y/o subsidiarias en el que recibirán notificaciones.                                                                                                                       |
| <b>III. DATOS DE LOS PRODUCTOS A QUE SE REFIERE LA PRESENTE SOLICITUD.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Nombre completo del Producto a certificar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Indique el nombre completo del Producto a certificar.                                                                                                                                                                                                |
| 2. Marca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indique la marca del Producto a certificar.                                                                                                                                                                                                          |
| 3. Modelo(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Indique el(los) Modelo(s) del Producto a certificar.                                                                                                                                                                                                 |
| 4. Tipo de Producto a certificar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Indique el tipo de Producto a certificar: Producto Nuevo o Prototipo de Producto o Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión.                                                                                                                |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. País(es) de fabricación o ensamblado final.          | Indique el(los) país(es) de fabricación o ensamblado final del Producto a certificar.                                                                                                                                                                                      |
| 6. Nombre del fabricante o ensamblador final.           | Indique el nombre del fabricante o ensamblador final del Producto a certificar.                                                                                                                                                                                            |
| 7. País(es) de procedencia.                             | Indique el(los) país(es) de procedencia del Producto a certificar.                                                                                                                                                                                                         |
| 8. Nombre y firma del Interesado o representante legal. | Nombre completo y firma del Interesado como persona física o, en su caso del representante legal cuando el Interesado sea una persona moral quien está realizando el trámite de Certificación, en el sistema electrónico del OC o, autógrafa con bolígrafo de tinta negra. |

**ANEXO C****FORMATO DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD****INFORMACIÓN DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE****CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO**

Certificado No. \_\_\_\_\_

Fecha de emisión. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, en su carácter de Organismo de Certificación de Producto, acreditado y autorizado de conformidad con el artículo 15 fracción XXVI de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y artículo 35 fracción IX del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con número de Acreditación \_\_\_\_\_, y vigencia de \_\_\_\_\_ años a partir del dd/mm/aa, y Autorización \_\_\_\_\_, con vigencia de \_\_\_\_\_ años a partir del dd/mm/aa.

En atención a la solicitud con número de Referencia \_\_\_\_\_ ingresada el (dd/mm/aaaa), y de acuerdo al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión se otorga el presente Certificado de Conformidad al interesado el cual estará sujeto a la correspondiente vigilancia por parte del Organismo de Certificación que lo emite, de acuerdo a lo establecido en el propio Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Lo anterior, sin perjuicio de las atribuciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones establecidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones aplicables.

Modalidad: \_\_\_\_\_

Tipo de Producto: ( ) Producto nuevo ( ) Prototipo de Producto ( ) Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión.

Titular del Certificado de Conformidad y en su caso las filiales y/o subsidiarias:

Nombre o Razón  
social:

Domicilio:

R.F.C. :

El presente Certificado de Conformidad se otorga al Interesado, para demostrar la conformidad con las Disposiciones Técnicas expedidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones y las Normas Oficiales

Mexicanas complementarias expedidas por la Secretaría de Economía, en términos de lo establecido por el artículo 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, emitido por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, y con sustento en el Reporte de Pruebas con número de Referencia \_\_\_\_\_ de fecha (dd/mm/aaaa) emitido por el Laboratorio de Pruebas \_\_\_\_\_, acreditado y autorizado o reconocido de conformidad con los "*Lineamientos para la acreditación, autorización, designación y reconocimiento de laboratorios de prueba*", con número de Acreditación \_\_\_\_\_, y con número de Autorización \_\_\_\_\_, o en su caso con número de identificación único \_\_\_\_\_, otorgado por la Autoridad Designadora correspondiente.

#### INFORMACIÓN DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE

Certificado No. \_\_\_\_\_

Fecha de emisión. \_\_\_\_\_

#### **Producto, equipo, dispositivo o aparato en materia de Telecomunicaciones o Radiodifusión Certificado**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Genérico:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Marca:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Modelo(s) del Producto:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Fabricante, importador y/o comercializador por:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Bodega:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| País(es) de fabricación o ensamblado final:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Fracción arancelaria:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <p>NOTAS – El OC debe considerar en el certificado:</p> <p>1. Si se trata del esquema Muestra por Modelo de Producto para un solo Lote; incluir el número de Productos de la misma marca y Modelo que integra al Lote. Debe adicionarse un anexo por separado al Certificado que incluya la relación de los números de serie o identificación única de todos los Productos de la misma marca y Modelo que integran el Lote, misma que será utilizada para cotejo en el punto de entrada al país.</p> <p>2. Si se trata del Esquema de Certificación por Dispositivo de telecomunicaciones o radiodifusión, el CC debe incluir la marca, modelos y nombres comerciales de los dispositivos listados en la relación de dispositivos de telecomunicaciones o radiodifusión que se indica en el artículo 26 fracción IV del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.</p> <p>3. Si se trata de una ampliación de los Productos que ampara el Certificado de Conformidad, el número del certificado debe conservarse, adicionándose al final de dicho número una letra y mencionar en el mismo la fecha en que fue ampliado y la referencia al certificado original, así como los términos en los que fue ampliado el referido Certificado de Conformidad.</p> |  |

#### **Disposiciones Técnicas / Normas Oficiales Mexicanas complementarias**

(Ejemplo para la DT IFT-008-2015)

|                                                                                              |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| IFT-008-____ (DOF: AA/MM/DD) (CLASIFICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA QUE REMITE A LA DT) |                              |
| Banda de Frecuencias:                                                                        | (unidad MHz)                 |
| <b>Tipo de Radiocomunicación por espectro disperso:</b>                                      | <b>**Salto de frecuencia</b> |
| Potencia pico máximo de salida:                                                              | (unidad mW)                  |
| Emisiones no esenciales radiadas:                                                            | (Unidad nW)                  |

|                                                         |                             |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|
| PIRE medido a máxima potencia:                          |                             |
| En su caso, otras características técnicas              |                             |
| <b>Tipo de Radiocomunicación por espectro disperso:</b> | <b>**Modulación digital</b> |
| Densidad espectral:                                     | (unidad dBm/3 kHz)          |
| Potencia pico máxima de salida:                         | (Unidad nW)                 |
| Emisiones no esenciales radiadas:                       |                             |
| PIRE medido a máxima potencia:                          |                             |
| En su caso, otras características técnicas              |                             |

INFORMACIÓN DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE

Certificado No. \_\_\_\_\_

Fecha de emisión. \_\_\_\_\_

(Ejemplo para la DT IFT-011-2017, Parte 1)

| IFT-011-____, Parte 1 (DOF: AA/MM/DD) (CLASIFICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| **Actualización de Certificado de Conformidad:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Certificado Base:_____ emitido aaaa/mm/dd |
| Receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Habilitado/No aplica (por modelo)         |
| Cantidad total de IMEI:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| Cantidad de IMEI por modelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Modelo1 (1000 IMEI); modelo2 (300 IMEI)   |
| Modalidad:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Con/Sin relación de IMEI                  |
| <p>"Cada uno de los Equipos Terminales Móviles amparados por el presente Certificado de Cumplimiento cuenta con un Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI) conforme a lo establecido en la Disposición Técnica IFT-011-2017 Especificaciones de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de Identidad de Fabricación del Equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en frecuencia modulada (FM) (DOF: 21 de septiembre de 2017)".</p> <p>***El presente Certificado de Cumplimiento está sujeto a la condición de que el solicitante entregue la relación de IMEI del fabricante a (nombre del Organismo de Certificación) dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación de la homologación por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones".</p> |                                           |

(Ejemplo para la DT IFT-011-2017, Parte 2)

| IFT-011-____, Parte 2 (DOF: AA/MM/DD) (CLASIFICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA QUE REMITE A LA DT) |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Banda(s) de Frecuencias por tecnología y banda:                                                       | (unidad MHz) |
| Estándar(es) tecnológico(s):                                                                          |              |
| 4G (incluido LTE) y posteriores:                                                                      | Si/No        |
| Banda 28 (700 MHz) habilitada:                                                                        | Si/No        |

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| Tolerancia de frecuencia de operación por tecnología y banda:    |  |
| Potencia Isótropa Radiada Equivalente por tecnología y banda:    |  |
| Potencia de las emisiones fuera de banda por tecnología y banda: |  |
| Potencia de las emisiones no esenciales por tecnología y banda:  |  |
| Ancho de Banda Ocupado por tecnología y banda:                   |  |
| En su caso, otras características técnicas:                      |  |

INFORMACIÓN DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE

DICTAMINÓ:

REVISÓ:

AUTORIZÓ:

Nombre y puesto

Nombre y puesto

Nombre y puesto

| CONDICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>DEL INSTITUTO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN:</p> <p><b>PRIMERA.</b> – La vigencia del presente Certificado estará sujeto a la correspondiente Vigilancia del cumplimiento de la Certificación por parte del Organismo de Certificación que lo emite, de acuerdo a lo establecido en el propio Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.</p> <p>Lo anterior, sin perjuicio de las atribuciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones establecidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones aplicables.</p> <p>El Instituto podrá requerir en cualquier momento al titular del presente certificado, la presentación de información técnica adicional, así como las muestras físicas del Producto en cuestión para realizar pruebas de comportamiento y verificar las características del mismo.</p> <p><b>SEGUNDA.</b> – El presente Certificado podrá suspenderse o revocarse en caso de incurrir en alguno de los supuestos de los artículos 15 y 16 del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.</p> <p><b>TERCERA.</b> – Los equipos amparados por este certificado de conformidad deben exhibir el número 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 impida su mal uso. De no ser posible exhibir dicho número en el Producto mismo debe hacerse en su envase, embalaje, etiqueta, envoltura, hoja viajera, registro electrónico interno o manual. El marcado o etiqueta a que se refiere esta condición, debe cumplir con los elementos y características que indique la disposición que al efecto emita el Instituto.</p> <p><b>CUARTA.</b> – La certificación de este Producto no significa la autorización o concesión para prestar servicios públicos de telecomunicaciones o radiodifusión, ni para establecer aplicaciones que obstruyan o invadan cualquier vía general de comunicación, ni uso del espectro radioeléctrico que no esté debidamente</p> |

autorizado o concesionario.

**QUINTA.** – El incumplimiento de las condiciones estipuladas en este Certificado de Conformidad será motivo de sanción con base en lo dispuesto en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN:

Incluir las cláusulas relativas al contrato entre el Organismo de Certificación y el titular del certificado.

- \*\*: cuando corresponda dicha información.
- Los ejemplos de resumen por DT pueden colocarse los 3, 2 ó 1 según corresponda; sin perjuicio de lo que la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto defina como formato de CC para cada DT.

| <b>ANEXO D</b><br><b>SOLICITUD DE DICTAMINACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PARA USO EXCLUSIVO DE LA<br>UNIDAD DE VERIFICACIÓN                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |
| Número de solicitud:                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                            |
| Fecha de recepción:                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |
| <i>Antes de llenar este formato lea las condiciones generales al final de la misma.</i>                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |
| Para dar cumplimiento a lo establecido en el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión y la(s) siguiente(s) Disposición(es) Técnica(s) emitidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones: |                                                                                                                            |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                   | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                   | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                   | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                   | IFT- - DOF: / / , ACUERDO _____<br>(CLASIFICACIÓN Y TÍTULO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA COMPLEMENTARIA QUE REMITE A LA DT) |
| Me permito solicitar la certificación bajo el esquema marcado en tipo de solicitud, manifestando lo siguiente:                                                                                                                                       |                                                                                                                            |
| <b>I. TIPO DE SOLICITUD</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |
| <i>Marque con una "X" solamente uno de los siguientes esquemas de certificación:</i>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                            |
| I. Dictaminación de infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión y Vigilancia.                                                                                                                                                              | (    )                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| II. Dictaminación por Familia de modelos de Producto y Vigilancia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ( ) |
| III. Definición de Familia de modelos de Producto del esquema de dictaminación II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ( ) |
| <b>II. TIPO DE INTERESADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| <p>1. ¿Presenta solicitud por primera vez ante la Unidad de Verificación? <i>SÍ</i> ____ <i>NO</i> ____</p> <p>2. Si la respuesta es <b>SI</b> llenar toda la solicitud y presentar los requisitos que correspondan, según sea el esquema de dictaminación marcada en el apartado I ("Tipo de solicitud")</p> <p>Si la respuesta es <b>NO</b>: Los requisitos generales 2 al 5, en A.2.1 del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de dictaminación o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.</p> |     |
| <b>III. DATOS DEL INTERESADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| 1. Nombre de la persona física o Razón social del Interesado:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| 3. Domicilio o ubicación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Calle: _____ Número Exterior: _____ Número Interior: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Colonia: _____ Municipio o Demarcación territorial: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Código Postal: _____ Entidad Federativa: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| 4. Teléfono(s): _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Correo Electrónico: _____ Página electrónica: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 5. Giro de la Empresa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>IV. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA MORAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| 1. Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| 3. Clave Única del Registro de Población (CURP):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| 4. Cargo que ocupa en la empresa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| 5. Domicilio fiscal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Calle: _____ Número Exterior: _____ Número Interior: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Colonia: _____ Municipio o Demarcación territorial: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Código Postal: _____ Entidad Federativa: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| 6. Teléfono(s): _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Página electrónica: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Otorgo mi consentimiento para ser notificado vía correo electrónico:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Correo Electrónico: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| <b>FUNDAMENTO JURÍDICO DEL TRÁMITE.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| <b>PLAZO PARA EFECTUAR LA SOLICITUD DE LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN A LOS INTERESADOS ANTE LA FALTA DE INFORMACIÓN O REQUISITOS DEL TRÁMITE.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Cinco días hábiles contados a partir de la recepción de la solicitud de dictaminación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>EN SU CASO, SEÑALAR CUANDO APLIQUE LA NEGATIVA O AFIRMATIVA DE FICTA.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Negativa ficta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |

**INFORMACIÓN ADICIONAL QUE AYUDE Y ORIENTE AL INTERESADO RESPECTO DE CÓMO PRESENTAR EL TRÁMITE CORRESPONDIENTE.**

Los documentos deben presentarse solamente en original, y sus anexos, en copia simple, en un tanto. Si el solicitante requiere que se le acuse recibo, debe adjuntar una copia para ese efecto.

**V. DATOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES O RADIODIFUSIÓN O PRODUCTOS A QUE SE REFIERE LA PRESENTE SOLICITUD**
**INFRAESTRUCTURA:**

1. Nombre de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión a dictaminar:
2. Especificaciones técnicas de los elementos de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión:
3. Ubicación de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión:

**PRODUCTO:**

1. Nombre del Producto a dictaminar:
2. Marca:
3. Modelos(s):
4. País(es) de fabricación o ensamblado final:
5. Nombre del fabricante o ensamblador final:
6. País(es) de procedencia:

**VI. DATOS DE LA(S) BODEGA(S) DEL INTERESADO O DEL (LOS) LUGAR(ES) DONDE SE ALMACENARÁN LOS PRODUCTOS A LOS QUE SE REFIERE LA PRESENTE SOLICITUD**

*Los datos de este apartado no deben llenarse si esta solicitud fue marcada en el esquema I en el apartado I (Tipo de solicitud).*

Las Bodegas y/o planta están ubicadas en el domicilio fiscal: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

**Ubicación A**

1. Domicilio:  
 Calle:            Número Exterior:    Número Interior:  
 Colonia:        Municipio o Demarcación territorial:  
 Código Postal:    Entidad Federativa:
2. Representante del interesado responsable de proveer muestras del producto en la bodega con ubicación A:  
 Nombre:  
 Teléfono:

**Ubicación B**

1. Domicilio:  
 Calle:            Número Exterior:            Número Interior:  
 Colonia:        Municipio o Demarcación territorial:  
 Código Postal:    Entidad Federativa:
2. Representante del interesado responsable de proveer muestras del producto en la bodega con ubicación B:  
 Nombre:  
 Teléfono:

Nota 1: Si el interesado tuviera bodega(s) o lugares de almacenamiento en más ubicaciones, proporcionar los datos requeridos para la(s) bodega(s) o lugar(es) adicional(es).

**VII. REQUISITOS ANEXOS**

*De conformidad con los Anexos del ordenamiento Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en*

*materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión (PEC), publicado en el Diario Oficial de la Federación.*

*La presente solicitud sólo será válida si viene acompañada de los Requisitos anexos que se señalan en la siguiente tabla para el esquema de certificación marcado en el apartado I (Tipo de solicitud).*

| TABLA DE REQUISITOS ANEXOS POR TIPO DE SOLICITUD                                                                                                                                         |                                                                                  |    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| REQUISITOS<br>(Ver abajo la Notas 2 y 3)                                                                                                                                                 | TIPO DE SOLICITUD<br>(De conformidad con el apartado I de la presente solicitud) |    |     |
|                                                                                                                                                                                          | I                                                                                | II | III |
| <b>GENERALES</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                  |    |     |
| 1. Copia certificada del Acta constitutiva de la persona moral Interesada, formalmente establecida en México.                                                                            | X                                                                                | X  |     |
| 2. Copia certificada de la protocolización de la acta de asamblea donde se nombre al representante legal y atribuciones conferidas a la persona que firma la solicitud de Dictaminación. | X                                                                                | X  | X   |
| 3. Copia simple de la identificación oficial del representante legal del Interesado.                                                                                                     | X                                                                                | X  | X   |
| 4. Copia de la Cédula de Situación Fiscal que acredite al interesado como persona física con un domicilio formalmente establecido en México.                                             | X                                                                                | X  | X   |
| 5. Para Persona física, copia simple de la Identificación oficial, para acreditar su firma en la solicitud de dictaminación como interesado.                                             | X                                                                                | X  | X   |
| 6. Copia del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del Interesado.                                                                                                                    | X                                                                                | X  |     |
| 7. Copia del Alta del RFC del Interesado expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).                                                                                | X                                                                                | X  |     |
| <b>PARTICULARES</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                  |    |     |
| 1. Identificación oficial del representante legal del Interesado como persona moral para gestionar la dictaminación (original para cotejo y una copia).                                  | X                                                                                | X  | X   |
| 2. Identificación oficial del Interesado como persona física (original para cotejo y una copia).                                                                                         | X                                                                                | X  | X   |
| 3. En su caso, especificaciones técnicas del Producto o los elementos de la infraestructura de Telecomunicaciones o Radiodifusión.                                                       | X                                                                                | X  | X   |
| 4. En su caso, instructivos o manuales del producto o los elementos que integren la infraestructura de Telecomunicaciones o Radiodifusión.                                               | X                                                                                | X  | X   |
| 5. Folletos, fotografías o imágenes, digitales o impresas del producto o la infraestructura de Telecomunicaciones o Radiodifusión.                                                       | X                                                                                | X  | X   |
| 6. Especificaciones de instalación, cuando proceda.                                                                                                                                      | X                                                                                | X  | X   |
| 7. En su caso, original de la definición de la Familia de modelos de Producto.                                                                                                           |                                                                                  | X  |     |
| 8. En su caso, presentar muestras de los modelos que constituyen la Familia de modelos de Producto que se desea definir.                                                                 |                                                                                  |    | X   |

**Nota 2:** Los requisitos generales 1 al 7 se presentarán sólo cuando sea la primera vez que se va a solicitar el servicio de dictaminación o cuando cambien las circunstancias o las personas a las que se refieren.

**Nota 3:** Los requisitos enlistados en la primera columna de la tabla están descritos de manera resumida, por lo que, para conocer la descripción completa de tales requisitos, el interesado debe consultar el Anexo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Declaro, bajo protesta de decir verdad, que los datos asentados en esta solicitud y en los requisitos anexos que se adjuntan son verdaderos y manifiesto ser la persona responsable de dar respuesta a averiguaciones relacionadas con la presente solicitud y de proveer el acceso a la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión o las muestras para la dictaminación y en su caso de la vigilancia posterior al otorgamiento del Dictamen de Inspección. |
| <div style="text-align: center;">_____<br/>Nombre y firma del Interesado</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Presentación de la solicitud:</b><br>-Debe presentarse en el domicilio de la Unidad de Verificación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tiempo de respuesta:</b><br>La Unidad de Verificación, dará respuesta a esta solicitud en un plazo no mayor a 12 días hábiles, a partir del día en que se entregue la solicitud debidamente requisitada con los Requisitos Anexos correspondientes completos.                                                                                                                                                                                                        |

| INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL ANEXO D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicaciones generales para el llenado del formato del Anexo D.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>a. Antes de llenar los formatos, lea completa y cuidadosamente el instructivo.</li><li>b. No se permiten borraduras, tachaduras ni enmendaduras en los formatos.</li><li>c. La firma debe ser autógrafa con bolígrafo de tinta negra.</li><li>d. El llenado debe ser a mano con letra legible, con máquina de escribir o computadora con tinta de color negro.</li><li>e. Registre la información con letras mayúsculas y números arábigos.</li><li>f. Cancele con una línea los renglones no utilizados.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                  |
| LLENADO DEL FORMATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>I. DATOS DEL INTERESADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Nombre de la persona física o Razón social del Interesado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Indique el nombre completo o razón social del Interesado.                                                                                                                                        |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Indique el RFC del Interesado.                                                                                                                                                                   |
| 3. Domicilio o ubicación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Indique el domicilio o ubicación del Interesado en el siguiente orden: Calle, Número exterior, Número interior, Colonia, Municipio o Demarcación territorial, Código Postal, Entidad Federativa. |
| 4. Teléfono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Indique el número telefónico.                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Correo electrónico.                                                                                                            | Indique el correo electrónico.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>II. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL.</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Nombre del representante legal.                                                                                                | Indique el nombre completo del representante legal del interesado: primer apellido, segundo apellido y nombre(s).                                                                                                                                                                                     |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes (RFC).                                                                                      | Indique el RFC del Representante legal del interesado.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3. Clave Única del Registro de Población (CURP).                                                                                  | Indique la Clave Única del Registro de Población (CURP) del Representante Legal.                                                                                                                                                                                                                      |
| 4. Domicilio para recibir notificaciones.                                                                                         | Domicilio para recibir notificaciones en el siguiente orden: calle, número exterior, número interior, Colonia, Municipio o Delegación Política, Código Postal y Entidad Federativa.                                                                                                                   |
| 5. Teléfonos.                                                                                                                     | Indique el número telefónico.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. Consentimiento para ser notificado vía correo electrónico:                                                                     | Expresa su autorización para que sea notificado vía correo electrónico.                                                                                                                                                                                                                               |
| 7. Correo Electrónico                                                                                                             | Indique el correo electrónico en el que recibirá notificaciones.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>III. DATOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES O RADIODIFUSIÓN O PRODUCTOS A QUE SE REFIERE LA PRESENTE SOLICITUD.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>INFRAESTRUCTURA:</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Nombre de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión a dictaminar.                                               | Indique el nombre completo de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión a dictaminar.                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Especificaciones técnicas de los elementos de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.                        | Indique las especificaciones técnicas de los elementos de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión a dictaminar, tal como: tipo de infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión, bandas de frecuencia de operación, potencia de transmisión, área de cobertura, entre otros. |
| 3. Ubicación de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión.                                                         | Indique la dirección completa y coordenadas georreferenciadas de la infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión a dictaminar.                                                                                                                                                               |
| <b>PRODUCTO:</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                         |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nombre del Producto a certificar.                    | Indique el nombre completo del Producto a dictaminar.                                                                                                               |
| 2. Marca.                                               | Indique la marca del Producto a dictaminar.                                                                                                                         |
| 3. Modelo(s).                                           | Indique el(los) modelo(s) del Producto a dictaminar.                                                                                                                |
| 4. País(es) de fabricación o ensamblado final.          | Indique el(los) País(es) de fabricación o ensamblado final del Producto a dictaminar.                                                                               |
| 5. Nombre del fabricante o ensamblador final.           | Indique el nombre del fabricante o ensamblador final del Producto a dictaminar.                                                                                     |
| 7. País(es) de procedencia.                             | Indique el(los) país(es) de procedencia del Producto a dictaminar.                                                                                                  |
| 8. Nombre y firma del Interesado o representante legal. | Nombre completo y Firma del Interesado como persona física o en su caso del Representante legal del Interesado, en su caso, autógrafa con bolígrafo de tinta negra. |

**ANEXO E****FORMATO DE DICTAMEN DE INSPECCIÓN****INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE****DICTAMEN DE INSPECCIÓN**

Dictamen No. \_\_\_\_\_

Fecha de emisión. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, en su carácter de Unidad de Verificación de Producto o infraestructura acreditado de conformidad con el artículo 15 fracción XXVI de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, con número de Acreditación \_\_\_\_\_, y vigencia de \_\_\_\_\_ años a partir del dd/mm/aa.

En atención a la solicitud con número de Referencia \_\_\_\_\_, y de acuerdo al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión, se otorga el presente Dictamen de Inspección al interesado en la modalidad \_\_\_\_\_, con vigencia de \_\_\_\_\_ año(s) y estará sujeto a la correspondiente vigilancia por parte de la Unidad de Verificación que lo emite, de acuerdo a lo establecido en el propio Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Lo anterior, sin perjuicio de las atribuciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones establecidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones aplicables.

Modalidad: \_\_\_\_\_.

Vigencia del Dictamen: \_\_\_\_\_ año(s).

Titular del Dictamen:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Nombre o Razón: |  |
| Domicilio:      |  |
| R.F.C. :        |  |

El presente Dictamen se otorga, para demostrar la Conformidad con las Disposiciones Técnicas expedidas por el Instituto y las Normas Oficiales Mexicanas complementarias expedidas por la Secretaría de Economía que se enlistan a continuación, en términos de lo establecido por el artículo 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, emitido por el Instituto Federal de Telecomunicaciones y con sustento en el Informe de pruebas con número de Referencia \_\_\_\_\_ de fecha (dd/mm/aaaa) emitido por la Unidad de Verificación \_\_\_\_\_, acreditada de conformidad con los "Lineamientos para la acreditación de Unidades de Verificación", con número de Acreditación \_\_\_\_\_.

**Producto, equipo, dispositivo o aparato en materia de Telecomunicaciones o Radiodifusión**  
**Dictaminado**

(Ejemplo para la DT IFT-011-2016)

|                                                          |  |
|----------------------------------------------------------|--|
| Nombre Genérico del Producto de telecomunicaciones:      |  |
| Marca:                                                   |  |
| Modelo(s) del Producto:                                  |  |
| Producto fabricado y/o importado y/o comercializado por: |  |
| Bodega donde se almacena el Producto:                    |  |
| País(es) de fabricación o ensamblado final del Producto: |  |
| Fracción arancelaria del producto:                       |  |

(Ejemplo para la DT IFT-007-2019)

|                                                                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>I. Datos del Titular o representante legal de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.</b> |                  |
| 1. Nombre o razón social:                                                                               |                  |
| 2. (En su caso) Nombre del representante legal:                                                         |                  |
|                                                                                                         |                  |
| 3. Domicilio legal                                                                                      | Calle:           |
|                                                                                                         |                  |
| Número Exterior:                                                                                        | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                |                  |
| Municipio o Demarcación territorial:                                                                    |                  |
| Código Postal:                                                                                          |                  |
| Entidad Federativa:                                                                                     |                  |
| <b>II. En su caso, a) Datos de la Unidad de Verificación y su representante legal.</b>                  |                  |
| 1. Razón social:                                                                                        |                  |
| 2. Registro Federal de Contribuyentes:                                                                  |                  |
| 3. Nombre del representante legal:                                                                      |                  |
|                                                                                                         |                  |
| 4. Domicilio legal                                                                                      | Calle:           |
|                                                                                                         |                  |
| Número Exterior:                                                                                        | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Municipio o Demarcación territorial:                                                                                                                                                                                                  |                  |
| Código Postal:                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Entidad Federativa:                                                                                                                                                                                                                   |                  |
| 5. Teléfono (y en su caso, extensión):                                                                                                                                                                                                |                  |
| 6. Correo electrónico:                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Otorgo mi consentimiento para ser notificado vía correo electrónico:                                                                                                                                                                  |                  |
| <b>III. Datos de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora.</b>                                                                                                                                                               |                  |
| 1. Modalidad del trámite:                                                                                                                                                                                                             |                  |
| a. ( ) Estación <u>nueva</u> (Registro por cálculos)                                                                                                                                                                                  |                  |
| b. ( ) Estación <u>nueva</u> (Dictamen de Inspección por cálculos)                                                                                                                                                                    |                  |
| c. ( ) Estación <u>en operación</u> (Dictamen de inspección por medición)                                                                                                                                                             |                  |
| d. ( ) Inherentemente conforme (Solo registro, acompañar con certificado de homologación correspondiente).                                                                                                                            |                  |
| 2. Tipo de Estación de radiocomunicación o fuente emisora.                                                                                                                                                                            |                  |
| a. Telecomunicaciones: ( ) o, Radiodifusión: ( )                                                                                                                                                                                      |                  |
| b. Comparte infraestructura: Si ( ) No ( )                                                                                                                                                                                            |                  |
| 3. Intervalo de potencia: W.                                                                                                                                                                                                          |                  |
| 4. Frecuencia de la señal portadora: Hz.                                                                                                                                                                                              |                  |
| 5. Número de fuentes emisoras:                                                                                                                                                                                                        |                  |
| 6. Dimensiones físicas y eléctricas de la antena:                                                                                                                                                                                     |                  |
| 7. Ganancia de la antena: dBi.                                                                                                                                                                                                        |                  |
| 8. Polarización de la antena:                                                                                                                                                                                                         |                  |
| 9. Altura de la antena respecto al nivel del piso: m.                                                                                                                                                                                 |                  |
| 10. PIRE: W.                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| 11. PRA: W.                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| 12. Ángulo de elevación de las antenas:                                                                                                                                                                                               |                  |
| Tilt mecánico:                                                                                                                                                                                                                        | Tilt eléctrico:  |
| 13. Ubicación de la Estación de radiocomunicación o fuente emisora                                                                                                                                                                    |                  |
| a. Coordenadas geográficas: ( ) Latitud, ( ) Longitud.<br>De acuerdo con el marco de referencia WGS 1984. Los valores se expresarán en formato decimal (hasta 6 decimales) seguido por N o W, según corresponda a latitud y longitud. |                  |
| b. Domicilio o dirección del predio.                                                                                                                                                                                                  |                  |
| Calle:                                                                                                                                                                                                                                |                  |
| Número Exterior:                                                                                                                                                                                                                      | Número Interior: |
| Colonia:                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| Municipio o Demarcación territorial:                                                                                                                                                                                                  |                  |
| Código Postal:                                                                                                                                                                                                                        |                  |

|                                                                                                   |                                        |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Entidad Federativa:                                                                               |                                        |                                        |
| 14. Cálculo de la Distancia de cumplimiento:                                                      |                                        |                                        |
| R=                                                                                                |                                        |                                        |
| 15. Diagrama de radiación de potencia horizontal y vertical (en formato digital).                 |                                        |                                        |
| Indique el nombre del (de los) archivo(s) que contiene(n) los diagramas de radiación de potencia. |                                        |                                        |
| <b>IV. Condiciones de medición.</b>                                                               |                                        |                                        |
| 1. Región de                                                                                      | <input type="checkbox"/> Campo Cercano | <input type="checkbox"/> Campo Lejano  |
| Distancia a la que se realiza la medición: metros.                                                |                                        |                                        |
| 2. Mediciones en                                                                                  | <input type="checkbox"/> Banda ancha   | <input type="checkbox"/> Banda angosta |
| <b>V. Diagrama de instrumentación para la medición de campos electromagnéticos.</b>               |                                        |                                        |
| Descripción y diagrama de bloques de los principales componentes del sistema de medición.         |                                        |                                        |
| <b>VI. Resultado de los cálculos y/o mediciones (incluida la incertidumbre).</b>                  |                                        |                                        |
|                                                                                                   |                                        |                                        |

INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN QUE CONSIDERE PERTINENTE

DICTAMINÓ:

REVISÓ:

AUTORIZÓ:

Nombre y puesto

Nombre y puesto

Nombre y puesto

| CONDICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>DEL INSTITUTO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN:</p> <p><b>PRIMERA.</b> – La vigencia del presente Dictamen estará sujeto a la correspondiente vigilancia por parte de la Unidad de Verificación que lo emite, de acuerdo a lo establecido en el propio Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.</p> |

Lo anterior, sin perjuicio de las atribuciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones establecidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones aplicables.

El Instituto podrá requerir en cualquier momento al titular del presente dictamen, la presentación de información técnica adicional, así como el acceso a la infraestructura o las muestras físicas del Producto en cuestión para realizar pruebas de comportamiento y verificar las características del mismo.

**SEGUNDA.** – El presente Dictamen podrá suspenderse o revocarse en caso de incurrir en alguno de los supuestos de los artículos 24 y 25 del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

**TERCERA.** – Los equipos amparados por este dictamen deben exhibir el número de homologación correspondiente, así como la marca y el modelo con la que se expide este dictamen 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 impida su mal uso. De no ser posible exhibir dicho número en el Producto mismo debe hacerse en su envase, embalaje, etiqueta, envoltura, hoja viajera, registro electrónico interno o manual. El marcado o etiqueta a que se refiere esta condición, debe cumplir con los elementos y características que indique la disposición que al efecto emita el Instituto.

**CUARTA.** – El presente Dictamen del Producto o infraestructura de telecomunicaciones o radiodifusión, no significa la autorización o concesión para prestar servicios públicos de telecomunicaciones o radiodifusión, ni para establecer aplicaciones que obstruyan o invadan cualquier vía general de comunicación, ni uso del espectro radioeléctrico que no esté debidamente autorizado o concesionado.

**QUINTA.** – El incumplimiento de las condiciones estipuladas en este Dictamen será motivo de sanción con base en lo dispuesto en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

DEL LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN:

Incluir las cláusulas relativas al contrato entre la Unidad de Verificación y el titular del dictamen.

- \*\*: cuando corresponda dicha información.
- Los ejemplos de resumen por DT pueden colocarse los 2 ó 1 según corresponda; sin perjuicio de lo que la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto defina como formato de DI para cada DT.

#### ANEXO F

#### DISPOSICIONES TÉCNICAS Y NORMAS OFICIALES MEXICANAS COMPLEMENTARIAS EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN (A LA FECHA DE EXPEDICIÓN DEL PRESENTE ORDENAMIENTO)

IFT-004-2016, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-004-2016, Interfaz a redes públicas para equipos terminales (DOF: 21 de enero de 2016).

IFT-005-2016, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-005-2016: Interfaz digital a redes públicas (interfaz digital a 2 048 kbit/s y a 34 368 kbit/s) (DOF: 21 de enero de 2016).

IFT-008-2015, ACUERDO por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide 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 (DOF: 19 de octubre de 2015).

IFT-010-2016, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-010-2016: especificaciones y requerimientos de los equipos de bloqueo de señales de telefonía celular, de radiocomunicación o de transmisión de datos e imagen dentro de centros de readaptación social, establecimientos penitenciarios o centros de internamiento para menores, federales o de las entidades federativas (DOF: 1 de agosto de 2016).

IFT-011-2017: Parte 2, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz (DOF: 3 de enero de 2018).

IFT-011-2017: Parte 2, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz (DOF: 30 de julio de 2018).

IFT-014-2018 Parte 1, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-014-2018. Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto. Parte 1: radio acceso múltiple (DOF: 26 de noviembre de 2018).

IFT-014-2018 Parte 2, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-014-2018. Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto. Parte 2: transporte (DOF: 26 de noviembre de 2018).

IFT-015-2018, ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-015-2018: Especificaciones técnicas de los equipos transmisores destinados al servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas (DOF: 26 de noviembre de 2018).

NOM-196-SCFI-2016, NORMA Oficial Mexicana NOM-196-SCFI-2016, Productos. Equipos terminales que se conecten o interconecten a través de un acceso alámbrico a una red pública de telecomunicaciones (DOF: 7 de noviembre de 2016).

NOM-218-SCFI-2017, NORMA Oficial Mexicana NOM-218-SCFI-2017, Interfaz digital a redes públicas (Interfaz digital a 2 048 KBIT/S y a 34 368 KBIT/S) (DOF: 15 de febrero de 2018).

NOM-208-SCFI-2016, NORMA Oficial Mexicana NOM-208-SCFI-2016, Productos. 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, 2400 MHz-2483.5 MHz y 5725 MHz-5850 MHz-Especificaciones y métodos de prueba (DOF: 7 de febrero de 2017).

NOM-220-SCFI-2017, NORMA Oficial Mexicana NOM-220-SCFI-2017, Especificaciones y requerimientos de los equipos de bloqueo de señales de telefonía celular, de radiocomunicación o de transmisión de datos e imagen dentro de centros de readaptación social, establecimientos penitenciarios o centros de internamiento para menores, federales o de las entidades federativas (DOF: 31 de julio de 2018).

NOM-221-SCFI-2017, NORMA Oficial Mexicana NOM-221-SCFI-2017, Especificaciones de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en frecuencia modulada (FM) (DOF: 16 de agosto de 2018).

**NOTA.** Esta lista de Disposiciones Técnicas y Normas Oficiales Mexicanas complementarias, le aplican los efectos del transitorio tercero y por lo que hace a las demás DT que sean emitidas por el Instituto y que entren en vigor, les aplicará el presente ordenamiento para la evaluación de la conformidad de los productos e infraestructura comprendidos en su alcance.

**(R.- 492372)**