

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide 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).

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-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)".

ANTECEDENTES

- I. El 11 de junio de 2013, se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto") como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, para regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación 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, conforme a lo dispuesto en el "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones" (en lo sucesivo, el "Decreto") publicado en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, el "DOF") en la fecha antes señalada y el cual entró en vigor al día siguiente de su publicación, es decir el día 12 de junio de 2013.
- 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", ordenamientos que entraron 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 (en lo sucesivo, el "Estatuto"), mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014 y cuya última modificación se publicó en el referido órgano de difusión el 17 de octubre de 2016.
- IV. El 2 de diciembre de 2015, se publicaron en el DOF los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia, los cuales establecen en el Capítulo VII "*De la suspensión del servicio de los dispositivos o equipos terminales móviles reportados como robados o extraviados*", diversas obligaciones a efecto de combatir el robo de dispositivos móviles relacionadas con la existencia de un Código de Identidad del Equipo, IMEI (International Mobile Equipment Identity por sus siglas en inglés) en los equipos terminales móviles, entre las que destacan las contenidas en los lineamientos Vigésimo Tercero, Vigésimo Cuarto y Vigésimo Sexto.
- V. En su XXII Sesión Ordinaria del 13 de julio de 2016, el Pleno del Instituto aprobó someter a consulta pública el "ANTEPROYECTO DE DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-011-2016: ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS TERMINALES MÓVILES QUE PUEDEN HACER USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y QUE PUEDEN SER CONECTADOS A REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES. IDENTIFICADOR INTERNACIONAL DEL EQUIPO TERMINAL MÓVIL (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE FRECUENCIA MODULADA (FM).", durante un periodo de 20 días hábiles, del 15 de julio al 25 de agosto de 2016.

Derivado de lo anterior y conforme a los siguientes:

CONSIDERANDO

PRIMERO. Competencia del Instituto. De conformidad con el artículo 28, párrafo décimo quinto 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 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 esta Constitución.

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.

El vigésimo párrafo, fracción IV 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. En ese orden de ideas, el párrafo segundo del artículo 7 de la LFTR prevé que el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, y el párrafo cuarto del mismo artículo prevé que el Instituto es autoridad en materia de lineamientos técnicos relativos a la infraestructura y los equipos que se conecten a las redes de telecomunicaciones, así como en materia de homologación y evaluación de la conformidad de dicha infraestructura y equipos.

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.

El artículo 289 de la LFTR establece que los productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones o radiodifusión que puedan ser conectados a una red de telecomunicaciones o hacer uso del espectro radioeléctrico deberán homologarse conforme a las normas o disposiciones técnicas aplicables de conformidad con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (en lo sucesivo la "LFMN").

Esto es, el Instituto es la autoridad en materia de lineamientos técnicos relativos a la infraestructura y a los Equipos Terminales Móviles que hacen uso del espectro radioeléctrico o que se conectan a redes de telecomunicaciones, así como en materia de homologación y evaluación de la conformidad de dicha infraestructura y de los Equipos Terminales Móviles.

Debido a lo anterior, el Instituto cuenta con facultades y atribuciones para emitir el presente Acuerdo y expedir 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 FABRICACIÓN DEL EQUIPO (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA (FM)", conforme las atribuciones conferidas en los artículos 15 fracción I, LVI, 51, 52, 190 fracción V, 289, y 291 de la LFTR y 6 fracción I del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

SEGUNDO. Del no bloqueo a la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada. El 26 de enero de 2016, la Cámara Nacional de la Industria de la Radio y Televisión (CIRT) mediante su representante legal, hizo llegar a la Unidad de Política Regulatoria del Instituto un escrito en el cual manifestó que:

"La mayoría de los teléfonos inteligentes (smartphones) cuentan con un receptor interno de radiodifusión en Frecuencia Modulada (FM) construido e integrado desde fábrica. Para poder reproducir dicha señal, este receptor debe de ser activado por las empresas fabricantes de teléfonos móviles. Al ser activado, pueden recibir directamente del aire, las señales de las emisoras de FM.

Actualmente en el mercado existen pocos smartphones que tienen el chip de FM activado. Algunos analistas de telecomunicaciones creen que esto se debe a que las compañías de telefonía móvil reciben importantes cantidades de dinero del consumo de datos via streaming. Estos datos se ocupan principalmente a contenidos musicales o noticiosos, por lo que se genera una competencia con este medio. Por lo tanto, las compañías pueden perder ingresos si los usuarios tienen la posibilidad de tener acceso gratuito a la radio en sus dispositivos móviles..."

El escrito de mérito resalta que en casos de emergencia o desastre, cuando las redes del servicio móvil pudieran dejar de funcionar, los teléfonos inteligentes serían capaces de recibir alertas relativas a estas situaciones manteniendo a la población informada. Asimismo, se solicita incluir en el plan de trabajo de la Unidad "el tema relacionado a la activación de sintonizador de FM en los teléfonos inteligentes".

En este mismo tenor, en septiembre de 2016, el Grupo de Trabajo Emergency Alerting Platforms, en el cual participa la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés) emitió el reporte y recomendaciones "Social Media & Complementary Alerting Methods – Recommended Strategies & Best

Practices”¹ donde se recomienda que la FCC promueva los actuales esfuerzos voluntarios entre los fabricantes de dispositivos móviles y la industria de las comunicaciones inalámbricas tendientes a habilitar radio FM en tanto sea comercialmente viable para todas las partes. Lo anterior permitiría a los usuarios recibir alertas de emergencia radiodifundidas aun cuando las redes del servicio móvil no se encuentren funcionando.

Por lo que el Instituto al establecer en la Disposición Técnica IFT-011-2017 que, en caso de que los Equipos Terminales Móviles cuenten con la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) desde su fabricación, ésta deberá estar habilitada y activada para el usuario final, contribuye a que estos también tengan la posibilidad de ser audiencias del servicio de radiodifusión sonora en FM. De tal forma que al no existir ningún tipo de bloqueo o restricción para su funcionamiento, se contribuye en la salvaguarda del derecho de acceso a la información, pues los usuarios de telecomunicaciones pueden acceder a la radiodifusión sonora en su vertiente de FM mediante el uso de Equipos Terminales Móviles que desde su fabricación cuenten con esa funcionalidad.

TERCERO. Del Código de Identidad de fabricación del Equipo (IMEI). La Recomendación UIT-R M.1224-1² define al IMEI como la *“Identidad del equipo de la estación móvil internacional (IMEI): Una «identidad de equipo de estación móvil internacional» es un número único que deberá atribuirse a cada equipo de estación móvil individual de la RMTP³ y que el fabricante de la EM⁴ deberá implementar incondicionalmente”*.

En diciembre de 2015, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) publicó el informe técnico “Equipos TIC falsificados”⁵, el cual *“proporciona información básica sobre la naturaleza sobre las cuestiones relativas a la falsificación de equipos de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)... y describe una serie de medios para combatir el comercio de productos falsificados...”*, entre ellos, el uso del IMEI. Dicho informe enlista diversos ejemplos de las afectaciones derivadas de la falsificación de equipos TIC, entre ellas:

- *“reduciendo la calidad del servicio de telecomunicaciones móviles, afectando por lo tanto a la percepción de los consumidores y de las empresas;*
- *generando un riesgo de seguridad para los consumidores debido al uso de componentes o materiales deficientes o inadecuados;*
- *aumentando las amenazas relacionadas con la ciberseguridad;*
- *comprometiendo la privacidad del consumidor;*
- *menoscabando la seguridad de las transacciones digitales;*
- *evadiendo impuestos y aranceles aplicables, afectando por lo tanto negativamente a la recaudación gubernamental de impuestos;*
- *perjudicando a los consumidores más vulnerables desde el punto de vista financiero al no proporcionarles garantías y violando a su vez los derechos legales de los consumidores;*
- *creando riesgos para el medio ambiente y la salud de los consumidores debido al uso de sustancias peligrosas en la fabricación de esos dispositivos;*
- *facilitando el narcotráfico, el terrorismo y otras actividades delictivas nacionales e internacionales;*
- *causando un perjuicio económico dada la distorsión del mercado generada por la competencia desleal y las prácticas fraudulentas; y*
- *dañando las marcas registradas de las empresas fabricantes de productos originales”*.

Al respecto, existen diversas acciones tanto nacionales como internacionales a efectos de utilizar el IMEI como herramienta para inhibir el uso de dispositivos móviles robados:

- I. El 27 de octubre de 2016 fue signada la *“Declaración de Intención entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de la Información y las Comunicaciones de la Republica de Colombia para reducir el robo de dispositivos móviles”*; entre las medidas a fomentar para estos efectos se encuentra la de *“Realizar el intercambio de información de los IMEI de los dispositivos móviles con reporte de hurto o extravío en cada país y considerar las medidas a adoptar tendientes al bloqueo de dispositivos móviles derivado de dicho intercambio”*.

¹ http://www.nab.org/documents/newsRoom/pdfs/CSRIC_Social_Media_Alerting_Report.pdf

² UIT-R M.1224-1 (03/2012) “Vocabulario de términos de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT)”

³ Red móvil terrestre pública (RMTP).

⁴ Estación Móvil.

⁵ http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/otp/tut/T-TUT-CCICT-2015-PDF-S.pdf

- II. La Resolución 79 de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2014 invitó a sus Estados Miembros (entre ellos México) a tomar las medidas necesarias para combatir el uso de dispositivos falsificados y a incorporar políticas para combatir el uso de dichos dispositivos en sus estrategias de telecomunicaciones.
- III. Mediante la Resolución CCP.I/RES.189 (XIX-11) "MEDIDAS REGIONALES CONTRA EL HURTO DE EQUIPOS TERMINALES MÓVILES" la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones urgió a los Países Miembros (entre ellos México) a considerar en su marco regulatorio prohibir la activación y uso de IMEI de dispositivos reportados como robados, extraviados o de origen ilegal, y en ese orden resolvió:

"2. Invitar a los Estados Miembros a promover entre los operadores nacionales del servicio móvil que aún no lo dispongan, que consideren la implementación de bases de datos de listas negativas (listas negras), que contengan el registro de los IMEI o el número de serie electrónico del fabricante de los equipos terminales móviles con reporte de hurto o extravío a nivel nacional..."
- IV. El Chief Regulatory Officers Group para Latinoamérica (CROG Latin America), que funge como el órgano principal de consulta y dirección estratégica de los operadores miembros (compañías con licencia para operar una red móvil usando tecnología de la familia GSM) en la región de América Latina y el Caribe, mediante una reunión en julio de 2012 y derivado de la Resolución CCP.I/RES.189 (XIX-11), acordó los pasos a seguir para comenzar a intercambiar información a través de la Base de GSMA.
- V. La GSMA mantiene un sistema único conocido como la Base de Datos Internacional Mobile Equipment Identity (IMEI DB), que es una base de datos central global que contiene información básica sobre el IMEI de millones de dispositivos móviles en uso en todo el mundo.
- VI. En febrero 2015, la Asociación Nacional de Telecomunicaciones de México (ANATEL) y GSMA hicieron público el acuerdo para la implementación del Sistema de Verificación de Dispositivos (IMEI Device Check) de GSMA. Dicho sistema permite a los usuarios móviles de México revisar en tiempo real si el dispositivo móvil a adquirir ha sido incluido en la lista global de dispositivos móviles robados. Esta lista negra o base de datos IMEI de GSMA es actualizada diariamente con reportes de más de 150 operadores globales, incluyendo 38 operadores de 15 países latinoamericanos.
- VII. Desde el portal de internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el público en general puede acceder al Sistema de Verificación de Dispositivos Móviles de GSMA.

Por su parte, la LFTR en su artículo 190, fracción V mandata que los concesionarios y, en su caso, autorizados deberán *"Establecer procedimientos expeditos para recibir los reportes de los usuarios del robo o extravío de los equipos o dispositivos terminales móviles y para que el usuario acredite la titularidad de los servicios contratados. Dicho reporte deberá incluir, en su caso, el código de identidad de fabricación del equipo"*.

En atención a lo mandado por la LFTR, los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia, publicados en el DOF el 2 de diciembre de 2015, establecen en su Capítulo VII "DE LA SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE LOS DISPOSITIVOS O EQUIPOS TERMINALES MÓVILES REPORTADOS COMO ROBADOS O EXTRAVIADOS", diversas obligaciones a efecto de coadyuvar en el combate al robo de dispositivos móviles, entre las que destacan las siguientes:

"DÉCIMO NOVENO.- Los Concesionarios y Autorizados deberán contar con un procedimiento expedito para:

...

II. A través de los mecanismos señalados en la fracción anterior, recibir y verificar los reportes de duplicación del IMEI de los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles de sus usuarios, y

III. Acreditar la titularidad del Dispositivo o Equipo Terminal Móvil y/o los servicios contratados, en cualquier modalidad, de una manera ágil, sencilla y promoviendo la adopción de medios electrónicos, para solicitar la suspensión de los servicios de los dispositivos robados, extraviados o que hayan sido objeto de duplicación de IMEI.

...

VIGÉSIMO.- Los Concesionarios y Autorizados deberán llevar un registro eficaz y fidedigno de los IMEI de los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles reportados como robados o extraviados, así como aquellos que hayan sido objeto de duplicación de IMEI, y actualizar al menos cada veinticuatro horas dicho registro.

Los Concesionarios y Autorizados deberán intercambiar cada veinticuatro horas, los registros referidos en el párrafo anterior, en términos de lo dispuesto por la LFTR, en los presentes Lineamientos y, en su caso, en el marco de los acuerdos internacionales celebrados por el Gobierno Mexicano. Los Concesionarios y Autorizados deberán cerciorarse de que dichas listas contengan información referente a Dispositivos o Equipos Terminales Móviles reportados como robados o extraviados o con IMEI duplicado en otros países con los que el Gobierno Mexicano haya suscrito convenios o acuerdos al respecto.

VIGÉSIMO PRIMERO.- Los Concesionarios y Autorizados deberán poner a disposición del público en general, de forma fácilmente identificable, un aviso a través del cual se comuniquen la posibilidad de consultar en sus centros de atención y en su portal de Internet, los datos de los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles robados o extraviados, incluyendo los intercambiados con otros Concesionarios, las bases de datos actualizada que contenga los números IMEI robados o extraviados y sus características técnicas así como los medios a utilizar para el reporte de robo o extravío.

VIGÉSIMO TERCERO.- Cuando los Concesionarios identifiquen que dentro de su red se encuentran en uso Dispositivos o Equipos Terminales Móviles que hayan sido objeto de duplicación de IMEI, notificarán de manera gratuita al usuario al respecto vía SMS y en su caso, al Autorizado para que este a su vez lo haga con el usuario, y le ofrecerán opciones para el cambio de Dispositivo o Equipo Terminal Móvil.

VIGÉSIMO CUARTO.- Los Concesionarios y Autorizados deberán verificar que los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles que se conecten a sus redes no tengan reporte de robo o extravío, o que el IMEI asociado sea considerado inválido o se encuentre duplicado.

...

VIGÉSIMO SEXTO.- Los Concesionarios y Autorizados no deberán activar Dispositivos o Equipos Terminales móviles que hayan sido objeto de duplicación de IMEI, ni activar o reactivar los servicios de los dispositivos o equipos que se encuentren reportados en las listas de Dispositivos o Equipos Terminales Móviles como robados o extraviados,...

Adicionalmente, el proyecto cuenta con un procedimiento de evaluación de la conformidad, donde se plantea la posibilidad de que los fabricantes, importadores, comercializadores o distribuidores de Equipos Terminales Móviles obtengan el Certificado de Cumplimiento considerando dos escenarios.

El primero de ellos consiste en realizar la evaluación de la conformidad partiendo de que el fabricante cuenta con todos los requisitos previstos en la presente Disposición Técnica, incluido la **Relación de IMEI del Fabricante**.

El segundo escenario considera el caso de que los fabricantes, importadores, comercializadores o distribuidores de Equipos Terminales Móviles que no cuenten con la **Relación de IMEI del Fabricante**, presenten en su lugar una **Carta Compromiso de Cumplimiento/Relación de IMEI del Fabricante/Carta Compromiso de IMEI único y válido**, donde manifieste el cumplimiento relativo al uso de IMEI válidos y únicos asignados por la OAR; sin embargo, para dichos efectos el fabricante importador, comercializador o distribuidor de Equipos Terminales Móviles debe contar con una autorización como Empresa Certificada.

En ese orden de ideas, se prevé un impacto mínimo en el procedimiento de evaluación de la conformidad para los fabricantes, importadores, comercializadores, distribuidores o arrendadores de Equipos Terminales Móviles a ser introducidos y comercializados en el país.

CUARTO.- 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 humano 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.

QUINTO.- 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 características y la operación de productos, dispositivos y servicios de telecomunicaciones y radiodifusión y, en su caso, la 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-011-2017, tiene como objetivo principal establecer las especificaciones relativas al Código de identidad de fabricación del Equipo (IMEI), así como el requerimiento de no bloqueo de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones; y los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y requerimientos.

Asimismo, 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 IFT-011-2017 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.

SEXTO.- Impacto en el comercio exterior. Si bien el Instituto está facultado por la Constitución, la LFTR y su Estatuto Orgánico para emitir las disposiciones técnicas relativas a la infraestructura y los equipos que se conecten a las redes de telecomunicaciones y hagan uso del espectro radioeléctrico, así como en materia de evaluación de la conformidad de dicha infraestructura y equipos, también es importante resaltar que la regulación de las telecomunicaciones se encuentra estrechamente vinculada a otros sectores y materias que escapan al ámbito de su competencia y que corresponden a dependencias de la Administración Pública Federal, como es el caso de la importación, comercialización, distribución 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 LFMN, 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 (en lo sucesivo, la "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. Asimismo, corresponde a la Secretaría de Economía determinar las normas oficiales mexicanas que las autoridades aduaneras deban hacer cumplir en el punto de entrada de la mercancía 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 les 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 expidió la LFTR 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, el "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" (en lo sucesivo, el "Anexo de NOM'S").

En este sentido, los Equipos Terminales Móviles que deben cumplir con la Disposición Técnica IFT-011-2017 estarían contenidos en el Anexo de NOM'S, y serían tratados en los términos dispuestos por el mismo.

De ahí que la Secretaría de Economía, en el ámbito de su competencia, emita la norma oficial mexicana correspondiente, que regule la importación, comercialización y/o distribución dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos de Equipos Terminales Móviles cuyas especificaciones se prevén en la Disposición Técnica que emita el Instituto.

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 la Disposición Técnica IFT-011-2017, la Secretaría de Economía realizaría los actos jurídicos correspondientes como son, por una parte, la emisión de la norma oficial mexicana que regule la importación, comercialización y/o distribución dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos de Equipos Terminales Móviles y, por la otra, la actualización del Acuerdo citado.

Tal situación se fortalece con lo señalado en el referido Acuerdo, en el sentido de "Que es obligación del Ejecutivo Federal propiciar un escenario de certidumbre jurídica en el que se desarrolle la actuación de los diferentes agentes económicos involucrados en el comercio exterior, así como definir claramente el estatus de los diversos ordenamientos que establecen diversos instrumentos y programas de comercio exterior (...)".

Derivado de lo anterior, en el punto de entrada a México, respecto de los productos identificados en las Fracciones Arancelarias del Anexo 2.4.1 como derivados de la Disposición Técnica IFT-011-2017, las autoridades aduaneras deberán hacer cumplir lo dispuesto por la norma oficial mexicana correspondiente que regule la importación, comercialización y/o distribución dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos de Equipos Terminales Móviles, cuyas especificaciones se prevén en la Disposición Técnica IFT-011-2017.

SÉPTIMO.- Necesidad de emitir 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). 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 las especificaciones relativas al Código de identidad de fabricación del Equipo (IMEI), así como el requerimiento de no bloqueo de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones; y los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y requerimientos.

Lo anterior, a efectos de que la existencia de un IMEI único y válido en un Equipo Terminal Móvil sea un requerimiento para la obtención del certificado de homologación correspondiente. Consecuentemente, dichos equipos podrían ser inequívocamente identificados, pudiéndose efectuar el bloqueo de los mismos cuando exista reporte de robo o extravío.

Asimismo, el no bloqueo de la funcionalidad de receptor de FM, permitirá a los usuarios acceder a los contenidos radiodifundidos en FM sin costo alguno y (sin hacer uso de su plan de datos móviles) así como recibir, en su caso, alertas en caso de emergencias o desastre.

Derivado de lo anterior, la expedición de la Disposición Técnica IFT-011-2017 generaría los siguientes beneficios:

- I. Certidumbre jurídica respecto de las especificaciones relativas al Código de identidad de fabricación del Equipo (IMEI), así como el requerimiento de no bloqueo de la funcionalidad de receptor de radiofrecuencia sonora en Frecuencia Modulada (FM) de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones; y los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y requerimientos.

- II. En caso de que el Equipo Terminal Móvil cuente con la funcionalidad de receptor de FM, los usuarios podrán gozar de contenidos radiodifundidos sin costo (sin hacer uso de su plan de datos móviles) así como recibir, en su caso, alertas en caso de emergencias o desastre.
- III. Los Equipos Terminales Móviles podrán ser inequívocamente identificados, pudiéndose efectuar el bloqueo de los mismos cuando exista reporte de robo o extravío.

OCTAVO. 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 DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-011-2016: ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS TERMINALES MÓVILES QUE PUEDEN HACER USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y QUE PUEDEN SER CONECTADOS A REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES. IDENTIFICADOR INTERNACIONAL DEL EQUIPO TERMINAL MÓVIL (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE FRECUENCIA MODULADA (FM).” durante un periodo de veinte días hábiles, comprendido del 15 de julio al 25 de agosto de 2016.

Durante la consulta pública de mérito, se recibieron 8 participaciones de personas morales; dichas participaciones se centraron fundamentalmente en precisiones en relación a las especificaciones técnicas, métodos de prueba y evaluación de la conformidad de los Equipos Terminales Móviles. Las participaciones, así como las respuestas emitidas a los comentarios, se encuentran disponibles en el portal de Internet del Instituto.

NOVENO. 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 emitió, mediante oficio IFT/211/CGMR/031/2017, manifiesta la opinión no vinculante respecto del proyecto de “ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-011-2016: ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS TERMINALES MÓVILES QUE PUEDEN HACER USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y SER CONECTADOS A REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES. IDENTIFICADOR INTERNACIONAL DEL EQUIPO TERMINAL MÓVIL (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE FRECUENCIA MODULADA (FM)”, en dicha opinión, manifiesta diversas recomendaciones a efectos de robustecer y mejorar tanto el Análisis de Impacto Regulatorio como algunas disposiciones del Anteproyecto, 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, y LVI, 51, y 289 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 4, fracción I, y 6, fracción I, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- Se expide 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)”, misma que se encuentra como Anexo Único del presente Acuerdo y que forma parte integrante de este, la cual comenzará su vigencia a los noventa días naturales contados a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, y será revisada por el Instituto al menos a los 5 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.

SEGUNDO.- Publíquese el presente Acuerdo y su Anexo Único en el Diario Oficial de la Federación.

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar.** - Rúbrica.- Los Comisionados: **Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica.** - Rúbricas.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XIV Sesión Ordinaria celebrada el 5 de abril de 2017, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja y Javier Juárez Mojica; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/050417/182.

ANEXO ÚNICO

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).

ÍNDICE.

- 1. OBJETIVO.**
- 2. CAMPO DE APLICACIÓN.**
- 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.**
 - 3.1. Definiciones.
 - 3.2. Abreviaturas.
- 4. CÓDIGO DE IDENTIDAD DE FABRICACIÓN DEL EQUIPO (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE RADIODIFUSIÓN EN FRECUENCIA MODULADA (FM).**
 - 4.1. IMEI.
 - 4.1.1. Estructura del IMEI.
 - 4.1.2. Marca y modelo.
 - 4.2. Receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM).
 - 4.3. Manual del Equipo Terminal Móvil.
- 5. MÉTODOS DE PRUEBA.**
 - 5.1. IMEI.
 - 5.2. Marca y modelo.
 - 5.3. Receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM).
 - 5.4. Manual del Equipo Terminal Móvil.
- 6. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES.**
- 7. BIBLIOGRAFÍA.**
- 8. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.**
- 9. VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA.**
- 10. CONTRASEÑA DEL PRODUCTO.**

TRANSITORIOS.

ANEXO A. FORMATO DE CARTA COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO/RELACIÓN DE IMEI DEL FABRICANTE/

CARTA COMPROMISO DE IMEI ÚNICO Y VÁLIDO.

ANEXO B. FORMATO DEL ACTA DE VISITA DE VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA CERTIFICACIÓN.

ANEXO C. FORMATO GENERAL DE TRÁMITES DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ANTE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES.

1. OBJETIVO.

La Parte 1 de la presente Disposición Técnica establece las especificaciones relativas al Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI), así como el requerimiento de no bloqueo de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones; así como los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y requerimientos.

2. CAMPO DE APLICACIÓN.

La presente Disposición Técnica es aplicable a todos aquellos Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones.

Quedan exentos los Equipos Terminales Móviles que se encuentren haciendo uso de itinerancia internacional dentro del territorio nacional.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

3.1. Definiciones. Para los efectos de la presente Disposición Técnica, 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. **Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación:** Documento en el cual el Organismo de Certificación hace constar los hechos y, en su caso, omisiones observados durante el desarrollo de una visita de Vigilancia de la certificación;
- II. **Certificación:** Emisión de una declaración por parte de un Organismo de Certificación de tercera parte de que se ha demostrado que un producto, equipo, dispositivo, aparato o infraestructura cumple los requisitos especificados en una Disposición Técnica en materia de telecomunicaciones y radiodifusión. Lo anterior, basado en una decisión tomada después de llevar a cabo una revisión de la aptitud, adecuación y eficacia de las actividades de selección y determinación, y de los resultados de dichas actividades;
- III. **Certificado de Cumplimiento(CC):** Declaración escrita de tercera parte, emitida por un Organismo de Certificación autorizado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, basada en una decisión tomada después de la revisión de la aptitud, adecuación y eficacia de las actividades de selección y determinación, y de los resultados de dichas actividades, con respecto al cumplimiento de los requisitos especificados para un objeto de evaluación de la conformidad;
- IV. **Dispositivo o Equipo Terminal Móvil (ETM):** Equipo que utiliza el usuario para conectarse más allá del punto de conexión terminal de una red pública con el propósito de tener acceso y/o recibir uno o más servicios de telecomunicaciones móviles;
- V. **Evaluación de la Conformidad:** Todo procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar el grado de cumplimiento de un producto, equipo, dispositivo, aparato o infraestructura con las Disposiciones Técnicas; los procedimientos para la Evaluación de la Conformidad comprenden, entre otros, los procedimientos de Acreditación, los de muestreo, prueba, inspección, evaluación, revisión, vigilancia, registro, Acreditación y Autorización, separadamente o en distintas combinaciones;
- VI. **Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI),** (International Mobile Equipment Identity number, por sus siglas en inglés);
- VII. **Instituto:** Instituto Federal de Telecomunicaciones;
- VIII. **Ley:** Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión;
- IX. **Relación de IMEI del Fabricante:** Listado que contiene los Códigos para la Asignación de Tipo (TAC) (Type Allocation Code, por sus siglas en inglés), emitidos por la Asociación del Sistema Móvil Global (GSMA), el número de serie (SNR) y el dígito verificador/reserva (CD/SD) que el fabricante incorporó para conformar el IMEI de cada uno de los ETM del listado, así como la marca y modelo de los ETM, cuyo formato se muestra en el Anexo A de la presente Disposición Técnica.
- X. **Organismo de Certificación: (OC):** Organismo de Evaluación de la conformidad de tercera parte autorizado por el Instituto para desarrollar tareas de Certificación en el ámbito de las telecomunicaciones y radiodifusión, mismo que debe estar acreditado respecto a la norma ISO/IEC 17065: "Evaluación de la Conformidad-Requerimientos para Organismos de Certificación de productos, procesos y servicios";
- XI. **Vigilancia del cumplimiento de la certificación:** Repetición sistemática de actividades de Evaluación de la Conformidad como base para mantener la validez de la afirmación de la conformidad;

3.2. Abreviaturas.

CC	Certificado de Cumplimiento.
CD	Dígito verificador (Check Digit por sus siglas en inglés).
DT	Disposición Técnica.
ETM	Equipo Terminal Móvil.
GSMA	Asociación del Sistema Móvil Global (Global System Mobile Association, por sus siglas en inglés).
SNR	Número de serie que forma parte del IMEI (Serial Number, por sus siglas en inglés).
SD	Dígito de reserva (Spare Digit, por sus siglas en inglés).
TAC	Código para la Asignación de Tipo (Type Allocation Code, por sus siglas en inglés).
OAR	Organismo de Asignación Regional.
OC	Organismo de Certificación

4. CÓDIGO DE IDENTIDAD DE FABRICACIÓN DEL EQUIPO (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA (FM).

4.1 IMEI.

Cada ETM debe tener asignado de manera física y/o electrónica en forma única el código pre-grabado del IMEI, el cual no debe ser modificado, manipulado y/o alterado después de su asignación. Por lo tanto, cada ETM que pueda hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectado a redes de telecomunicaciones debe contar con un IMEI válido que permita su identificación de forma única.

El IMEI debe estar impreso en una etiqueta adherida, grabado físicamente en el ETM o almacenado de manera electrónica en el software del referido equipo; en este último caso, debe encontrarse disponible en la pantalla del ETM a través de la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral); asimismo debe ser inherente al mismo, formar parte integral del ETM y ser asignado desde su fabricación.

El IMEI correspondiente a cada ETM debe ser válido y único.

4.1.1 Estructura del IMEI.

El IMEI asignado a cada ETM debe tener la estructura siguiente:

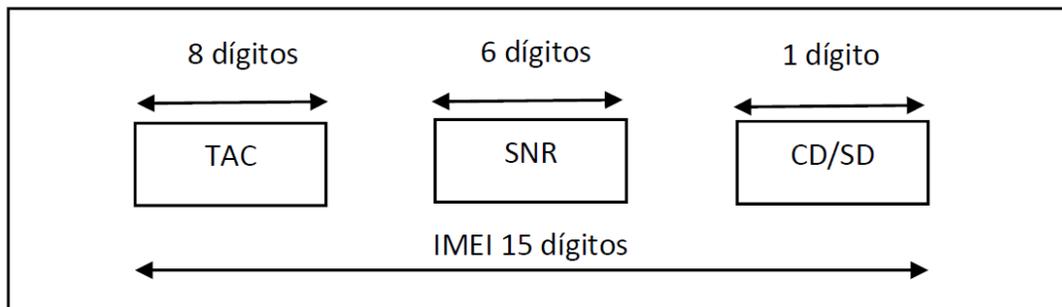


Figura 1. Estructura del IMEI

El IMEI debe estar compuesto de los siguientes campos (cada campo debe contener únicamente dígitos decimales, y no debe estar compuesto en su totalidad con dígitos en ceros, unos o espacios en blanco):

- a) El campo TAC deberá tener una longitud de 8 dígitos, conteniendo los siguientes subcampos:
 - I. Subcampo 1, compuesto de dos dígitos iniciales, de izquierda a derecha, que identifican al Organismo de Asignación Regional (OAR) que asignó el IMEI, y
 - II. Subcampo 2, compuesto de seis dígitos (asignado por el OAR), de izquierda a derecha, colocado después de los dígitos que identifican al OAR; dicho subcampo 2 identifica el modelo del ETM con un intervalo válido de 000000 a 999999.

- b) El campo relativo al número de serie SNR (asignado por el fabricante), con una longitud de 6 dígitos, empleado para la identificación de forma única a un ETM de un determinado modelo. El intervalo válido es de: 000000 a 999999;
- c) El campo Dígito verificador (CD)/Dígito de Reserva (SD) (asignado por el fabricante) con una longitud de 1 dígito, tiene por objeto evitar errores de transcripción o lectura al momento de transmitirlos manualmente cuando se verifica el IMEI.

Lo anterior se verifica de acuerdo al método de prueba descrito en el numeral **5.1**.

4.1.2. Marca y modelo.

La marca y el modelo del ETM deben corresponder al TAC asignado por el OAR.

Lo anterior se verifica de acuerdo al método de prueba descrito en el numeral **5.2**

4.2. Receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM).

En caso de que el ETM cuente con todos los componentes que permitan ofrecer la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) desde su fabricación, ésta debe estar habilitada y activada para el usuario, de tal forma que no exista ningún tipo de bloqueo o restricción para su funcionamiento.

Lo anterior se verifica de acuerdo al método de prueba descrito en el numeral **5.3**.

4.3. Manual del Equipo Terminal Móvil.

El manual del ETM debe estar impreso o en formato digital disponible en la página electrónica del fabricante, en idioma español y debe contener información suficiente, clara y veraz de sus especificaciones así como, en su caso, de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) desde su fabricación, y los procedimientos de configuración, ajustes, operación y resolución de problemas.

Asimismo, debe especificar claramente, las instrucciones relativas en dónde se localiza el IMEI, si impreso en una etiqueta adherida, grabado físicamente en el ETM, o cómo obtenerlo de manera electrónica si está almacenado en el software del referido equipo; en este último caso debe desplegarse en la pantalla del ETM a través de la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral).

Adicionalmente, debe contener la información de funcionalidades, en su caso, relativas a su localización geográfica (por ejemplo, localización en línea del ETM) y/o protección de contenido (por ejemplo, código para bloquear/desbloquear el ETM) en el caso de robo o extravío.

Lo anterior se verifica de acuerdo al numeral **5.4**.

5. MÉTODOS DE PRUEBA.

El presente capítulo contiene los métodos de prueba que deben emplearse para la comprobación de lo establecido en el numeral **4. CÓDIGO DE IDENTIDAD DE FABRICACIÓN DEL EQUIPO (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA (FM)**.

5.1. IMEI.

Las siguientes pruebas del IMEI se llevarán a cabo en tres ETM en el orden indicado en la presente disposición, siendo condicionales para continuar con el siguiente numeral.

5.1.1. Se comprueba la existencia de un IMEI válido y único en el ETM:

- a) Impreso en una etiqueta adherida y/o grabado físicamente en el ETM. Lo anterior, de acuerdo a las indicaciones previstas en el manual del ETM correspondiente, y/o
- b) De manera electrónica almacenado en el software del ETM a través de la siguiente marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral) y deberá desplegarse en la pantalla del ETM.

Se registra el resultado del IMEI impreso en una etiqueta adherida, grabado físicamente en el ETM o de manera electrónica, almacenado en el software del referido equipo, obtenido a través de la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral) y desplegado en la pantalla del ETM.

5.1.2. En el caso, que el ETM cuente con el IMEI impreso en una etiqueta adherida o grabado físicamente en el propio ETM y de manera electrónica almacenado en el software del referido equipo y disponible a través de la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral) en la pantalla del ETM, se debe constatar que ambos IMEI sean iguales.

Se registra el resultado obtenido.

5.1.3. Se comprueba que el IMEI del ETM, ya sea impreso en una etiqueta adherida, grabado físicamente y/o de manera electrónica almacenado en el software del referido equipo, obtenido mediante la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral) y desplegado en la pantalla del ETM, no contenga en todos los campos que integran al IMEI (TAC + SNR + CD/SD) únicamente dígitos que representen el cero, el uno o espacios en blanco (ejemplo: 00000000 000000 0, 11111111 111111 1) .

Se registra el resultado obtenido.

5.1.4. Se comprueba que el IMEI del ETM no esté incluido en la lista de dispositivos móviles reportados como robados o extraviados, mediante consulta en el portal de Internet del Instituto vía la página <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/consulta-de-imei> o aquella que en su momento la sustituya

Asimismo, el IMEI del ETM debe encontrarse incluido en la base de datos de IMEI de Equipos Terminales Móviles homologados del Instituto.

Se registra el resultado obtenido.

5.1.5. Se comprueba que la estructura y los campos que integran el IMEI (TAC + SNR + CD/SD) del ETM, cumplan con lo establecido en el numeral **4.1.1.**, ver Figura 1. Estructura del IMEI.

Se registra el resultado obtenido, el cual debe cumplir con **4.1.1.**

5.2. Marca y modelo.

Se comprueba que la marca y el modelo de los tres ETM, sean las que correspondan al TAC asignado por el OAR, presentado por el solicitante, mediante una comparación con la **Relación de IMEI del Fabricante** correspondiente.

Se registra el resultado obtenido, el cual debe cumplir con **4.1.2.**

5.3. Receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM).

Este método de prueba sólo aplica para los ETM que cuenten con todos los componentes que permitan la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) desde su fabricación.

En su caso, se procede de la siguiente manera para comprobar el no bloqueo de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM), y que la transmisión de una estación de radiodifusión sonora de en FM en su área de servicio se escuche en el ETM:

1. Encender el ETM, el cual debe estar funcionado en condiciones normales de operación;
2. Deshabilitar el uso de datos del ETM, a efectos de que la recepción y sintonización de la estación no sea a través de Internet;
3. Conectar los audífonos al ETM;
4. Seleccionar y poner en funcionamiento el radio receptor de FM del ETM;
5. Sintonizar una estación de radiodifusión en FM en el ETM;
6. Se debe escuchar la transmisión de la estación de radiodifusión sintonizada;
7. En caso de que no se escuche la transmisión de la estación de radiodifusión sintonizada, se debe sintonizar otra estación de radiodifusión en FM y continuar con el paso **6** del presente numeral **5.3.**

El resultado obtenido debe cumplir con **4.2.**

5.4. Manual del Equipo Terminal Móvil.

Se comprueba documental y ocularmente mediante la revisión del manual del ETM impreso o en formato digital, que se encuentre en idioma español, que contenga información suficiente, clara y veraz, de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM), así como los procedimientos de configuración, ajustes, operación, pruebas y resolución de problemas del ETM y que especifique, en su caso, donde se encuentra el IMEI, impreso en una etiqueta adherida, grabado físicamente y/o de manera electrónica almacenado en el software del referido equipo, así como, las instrucciones para obtenerlo mediante la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral) .

También, se comprueba que el manual del ETM contenga la información de funcionalidades del ETM, en su caso, relativas a su localización geográfica (por ejemplo, localización en línea) y/o protección de contenido (por ejemplo código para desbloquear el ETM), en el caso de robo o extravío. En su caso, si cuenta con funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en (FM).

El resultado obtenido debe cumplir con **4.3.**

6. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES.

La presente DT concuerda parcialmente con:

1. ETSI TS 122 016 V13.0.0 (2016-02), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; International Mobile Station Equipment Identities (IMEI).
2. ETSI TS 123 003 V12.9.0 (2016-03); Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS): Numbering, addressing and identification.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. ETSI TS 122 016 V13.0.0 (2016-02), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; International Mobile Station Equipment Identities (IMEI);
2. ETSI TS 123 003 V12.9.0 (2016-03); Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System(UMTS): Numbering, addressing and identification;
3. GSMA, TS.06 - IMEI Allocation and Approval Process Version 10.0, 14 June 2016;
4. GSMA, TS.33 - TAC Allocation Process Rest of the World, Version 1.0, 13 January 2016;
5. GSMA, Security Principles Related to Handset Theft;
6. FCC, Report of Technological Advisory Council (TAC) Subcommittee on Mobile Device Theft Prevention (MDTP) Analysis and Recommendations for 2015;
7. Emergency Alerting Platforms Working Group, Social Media & Complementary Alerting Methods – Recommended Strategies & Best Practices, September 2016;
8. T-TUT-CCICT-2014-MSW-E, Counterfeit ICT equipment, Diciembre 2015, y
9. Recomendación UIT-R M.1224-1 (03/2012) “Vocabulario de términos de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT)”.

8. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.

La Evaluación de la Conformidad de la presente Disposición Técnica se realizará en los términos de la Ley, de los lineamientos que al efecto emita el Instituto, y conforme a lo siguiente:

8.1 Solicitante con Relación de IMEI del Fabricante.

- I. Para determinar el cumplimiento de un ETM sujeto a la presente Disposición Técnica, el solicitante debe firmar y entregar al Organismo de Certificación lo siguiente:

- 1) **Carta Compromiso de Cumplimiento y Relación de IMEI del Fabricante** (empleando el formato contenido en el Anexo A).

Una vez que el Organismo de Certificación, a través de los medios que determine para tales efectos, reciba del solicitante dicha documentación debidamente requisitada, en su caso, entregará al solicitante el Certificado de Cumplimiento; en un plazo no mayor a diez días hábiles contados a partir de la recepción de la documentación.

El Certificado de Cumplimiento expedido por el Organismo de Certificación, amparará únicamente la marca y modelo(s) de ETM listados en la **Carta Compromiso de Cumplimiento y Relación de IMEI del Fabricante**, y contendrá la siguiente leyenda:

“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”.

Una vez que el Organismo de Certificación haya expedido al solicitante el correspondiente Certificado de Cumplimiento, la **Relación de IMEI del Fabricante** debe ser entregada (de manera electrónica) por el Organismo de Certificación al Instituto, empleando el formato contenido en el Anexo A, en un plazo no mayor a tres días hábiles contados a partir de su expedición. El Instituto en un plazo no mayor a dos días hábiles confirmará la recepción exitosa de dicha relación al Organismo de Certificación.

- II. El Instituto otorgará el Certificado de Homologación al solicitante, una vez que éste anexe en su solicitud de Homologación el/los Certificado(s) de Cumplimiento correspondiente(s) (y el Instituto haya recibido la **Relación de IMEI del fabricante** por parte del Organismo de Certificación), en un plazo no mayor a veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud del Certificado de Homologación.

El Certificado de Homologación expedido por el Instituto, amparará únicamente la marca y modelo(s) de ETM listados en el Certificado de Cumplimiento y contendrá la siguiente leyenda:

“Cada uno de los Equipos Terminales Móviles amparados por el presente Certificado de Homologación cuenta con un Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI) conforme a lo establecido en la Disposición Técnica IFT-011-2017”.

El Certificado de Homologación será único y podrá amparar diversos Certificados de Cumplimiento emitidos bajo diversas Disposiciones Técnicas aplicables a los ETM.

8.2 Solicitante sin Relación de IMEI del Fabricante.

- I. En el caso de que el solicitante no cuente con la **Relación de IMEI del Fabricante** éste debe firmar y entregar al Organismo de Certificación lo siguiente:

1) **Carta Compromiso de Cumplimiento y Carta Compromiso de IMEI Único y Válido;**

Empleando el formato contenido en el Anexo A de la presente disposición.

Para efectos de lo anterior, el solicitante debe contar con autorización vigente como Empresa Certificada en la modalidad de Comercializadora e Importadora u Operador Económico Autorizado, en términos de las reglas vigentes emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicadas en el Diario Oficial de la Federación.

Adicionalmente, el solicitante debe anexar:

- a) Copia certificada expedida por fedatario público de la autorización vigente como Empresa Certificada en la modalidad de Comercializadora e Importadora u Operador Económico Autorizado, en términos de las reglas que al efecto emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicadas en el Diario Oficial de la Federación.
- b) En su caso, copia certificada expedida por fedatario público del poder que faculta como representante legal al solicitante.
- c) Identificación oficial con fotografía del solicitante.

Para el caso del inciso a) el documento podrá ser anexado por una sola vez mientras éste sea vigente.

Una vez que el Organismo de Certificación reciba la documentación señalada anteriormente debidamente requisitada y constate documentalmente la autorización vigente como Empresa Certificada en la modalidad de Comercializadora e Importadora u Operador Económico Autorizado, en su caso, entregará al solicitante el Certificado de Cumplimiento correspondiente; en un plazo no mayor a diez días hábiles posteriores a la referida recepción de la documentación.

En este caso, el Certificado de Cumplimiento expedido por el Organismo de Certificación, amparará únicamente la marca y modelo(s) de ETM de conformidad con la **Carta Compromiso de Cumplimiento y Carta Compromiso de IMEI Único y Válido**, y contendrá la siguiente leyenda:

“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”.

*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 diez días hábiles siguientes a la notificación del Certificado de Homologación por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones”.*

- II. El Instituto otorgará el Certificado de Homologación condicionado al solicitante, una vez que éste anexe en su solicitud de Homologación el/los Certificado(s) de Cumplimiento (incluyendo el Certificado de Cumplimiento condicionado), en un plazo no mayor a diez días hábiles posteriores a la referida recepción de la solicitud del Certificado de Homologación. El Certificado de Homologación contendrá la siguiente leyenda:

“Cada uno de los Equipos Terminales Móviles amparados por el presente Certificado de Homologación cuenta con un Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI) conforme a lo establecido en la Disposición Técnica IFT-011-2017.

*El presente Certificado de Homologación está sujeto a la condición de que el solicitante entregue al Organismo de Certificación la **Relación de IMEI del Fabricante** dentro de los diez días hábiles siguientes a la notificación del Certificado de Homologación correspondiente por parte del Instituto, y que el Organismo de Certificación de aviso de este hecho y envíe dicha **Relación de IMEI del Fabricante** al Instituto Federal de Telecomunicaciones.*

*La entrega de la **Relación del IMEI del Fabricante** o, a su falta, la cancelación del Certificado de Homologación, se publicará en el portal de Internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones.”*

El Certificado de Homologación será único y podrá amparar diversos Certificados de Cumplimiento emitidos bajo diversas Disposiciones Técnicas.

- III. El solicitante debe entregar al Organismo de Certificación la **Relación de IMEI del Fabricante** en un plazo no mayor a diez días hábiles contados a partir de la notificación del referido Certificado de Homologación.
- IV. El Organismo de Certificación debe dar aviso de este hecho y enviar dicha **Relación de IMEI del Fabricante** (de manera electrónica) al Instituto en un plazo no mayor a tres días hábiles contados a partir de su recepción. El Instituto en un plazo no mayor a dos días hábiles confirmará al Organismo de Certificación la recepción exitosa de dicha relación. Asimismo, el Instituto actualizará el estado del Certificado de Homologación y lo publicará en su portal de Internet a más tardar dos días hábiles posteriores al aviso que reciba por parte del Organismo de Certificación. El Organismo de Certificación debe de dar aviso al Instituto en caso de no recibir dicha Relación de IMEI del Fabricante en un plazo no mayor a tres días hábiles contados a partir de la conclusión del plazo de diez días hábiles establecido en la fracción anterior
- V. El Certificado de Homologación quedará sin efecto a partir del día siguiente del plazo de diez días hábiles contados a partir de la fecha de su notificación al solicitante por parte del Instituto, en los siguientes casos:
 - a. si el solicitante no ha entregado al Organismo de Certificación la **Relación de IMEI del Fabricante** en el tiempo que establece el Certificado de Cumplimiento correspondiente, o
 - b. si el Organismo de Certificación no ha dado aviso al Instituto de este hecho, o
 - c. si el Organismo de Certificación no ha enviado la **Relación de IMEI del Fabricante**.

La información relativa a los Certificados de Homologación cancelados será publicada en el portal de Internet del Instituto, a más tardar dos días hábiles posteriores a su cancelación.

8.3 Actualización del Certificado de Homologación.

En caso de que el solicitante requiera que el Certificado de Homologación otorgado a un número determinado de ETM, ampare una cantidad mayor a la contenida en la **Carta Compromiso de Cumplimiento y Relación de IMEI del Fabricante** presentada inicialmente con respecto a la misma marca y modelo de un ETM, deberá entregar una nueva **Relación de IMEI del Fabricante** (Anexo A) al Organismo de Certificación; quien su vez, llevará a cabo la actualización del Certificado de Cumplimiento (que incluirá la cantidad total de ETM a amparar); ambos documentos deberán ser enviados al Instituto

Una vez recibido dicho Certificado de Cumplimiento actualizado y la nueva **Relación de IMEI del Fabricante**, el Instituto llevará a cabo la actualización de sus registros y lo publicará en su portal de Internet a más tardar dos días hábiles posteriores a la recepción de éstos. Esto es, el Certificado de Homologación expedido por el Instituto amparará a los ETM contenidos en esta nueva **Relación de IMEI del Fabricante**.

8.4 Revisión documental de los IMEI de los ETM contenidos en la Relación de IMEI del Fabricante.

Previo a la entrega del Certificado de Cumplimiento (o de su actualización), el Organismo de Certificación deberá constatar mediante revisión documental que los IMEI de los ETM contenidos en la **Relación de IMEI del Fabricante** no estén incluidos en la lista de dispositivos móviles reportados como robados o extraviados, mediante consulta en el portal de Internet del Instituto vía la página <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/consulta-de-imei> o aquella que en su momento la sustituya.

Asimismo, los IMEI de dichos ETM no deben encontrarse incluidos aun en la base de datos de IMEI de Equipos Terminales Móviles homologados del Instituto.

Las Relaciones de IMEI de los Fabricantes entregadas al Instituto por el Organismo de Certificación con respecto a la presente Disposición Técnica conformarán la base de datos de IMEI de Equipos Terminales Móviles homologados, misma que podrá ser consultada por los Organismos de Certificación, los Concesionarios y Autorizados a través del portal de Internet del Instituto.

8.5 Vigilancia del cumplimiento de la certificación.

Los ETM que cuenten con un Certificado de Cumplimiento conforme a la presente Disposición Técnica, estarán sujetos a Vigilancia del cumplimiento de la certificación por parte del Organismo de Certificación que expidió dicho certificado; mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, constatación ocular o examen de documentos; las referidas visitas de Vigilancia del cumplimiento de la certificación se deben realizar en las bodegas o puntos de venta del titular del Certificado de Cumplimiento que se encuentren en territorio nacional, y serán realizadas por los Organismos de Certificación auxiliados por unidades de verificación acreditadas por el Instituto

Los resultados obtenidos en dicha Vigilancia del cumplimiento de la certificación servirán al Organismo de Certificación para comprobar que dichos ETM continúen cumpliendo con las condiciones y requisitos correspondientes y, por tanto, para mantener vigente el Certificado de Cumplimiento; en caso de incumplimiento el Organismo de Certificación retirará la vigencia del Certificado de Cumplimiento correspondiente, dando aviso al Instituto, de manera electrónica en un plazo no mayor a dos días hábiles contados a partir de que retire la referida vigencia (considerando lo establecido en el Anexo C). El Instituto en un plazo no mayor a dos días hábiles a la recepción de la información confirmará al Organismo de Certificación la recepción exitosa del referido aviso y cancelará el correspondiente Certificado de Homologación; la información relativa a los certificados cancelados será publicada en el portal de Internet del Instituto, a más tardar dos días hábiles posteriores a su cancelación.

El porcentaje de certificados sujetos a actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación (incluido el número de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la certificación) relativas a la presente Disposición Técnica será establecido por la Unidad de Concesiones y Servicios anualmente y publicado en el portal de Internet del Instituto en el mes de octubre del año previo al que se pretende realizar dichas actividades. Debido a lo anterior, el Organismo de Certificación someterá una propuesta de las mismas (especificando solo el número de visitas por mes y el correspondiente número de folio del Certificado de Cumplimiento) conforme lo indicado en el Anexo C. Dicha propuesta la presentará de manera electrónica a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto para su autorización a más tardar el último día hábil del mes de noviembre del año previo al que se pretende realizar dichas actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación. La referida Unidad Administrativa establecerá y, en su caso, aprobará el porcentaje de certificados sujetos a visitas de Vigilancia de la certificación de la mencionada propuesta en un plazo no mayor a diez días hábiles posteriores a su presentación e informará al Organismo de Certificación los resultados de la referida propuesta.

Asimismo se deberá presentar de manera electrónica a dicha Unidad Administrativa en el mes de enero del año posterior al desarrollo de estas actividades un informe general relativo a las mismas conforme lo indicado en el Anexo C.

A efectos de determinar el número anual de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, el Instituto, entre otros criterios, podrá considerar el número total de ETM listados en la **Relación de IMEI de Fabricante** amparados por los Certificados de Homologación.

El número anual de visitas de Vigilancia del cumplimiento de la certificación se llevará a cabo sobre una porción de entre el cinco al quince por ciento del total de certificados expedidos respecto a la Disposición Técnica IFT-011-2017 por cada Organismo de Certificación el año anterior en que se realice la Vigilancia del cumplimiento de la certificación, seleccionados de manera aleatoria.

A efectos de realizar dicha selección, y considerando el porcentaje de certificados sujetos a visitas de Vigilancia del cumplimiento de la certificación establecido por el Instituto, el Organismo de Certificación deberá utilizar un generador de números aleatorios en presencia de un representante del Instituto, los cuales estarán asociados a los folios de los Certificados de Cumplimiento los cuales serán objeto de la Visita de la vigilancia del cumplimiento. No podrá llevarse a cabo más de una visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación por año por cada Certificado de Cumplimiento otorgado.

El Organismo de Certificación, deberá exhibir un documento mediante el cual se comuniquen la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación al titular del Certificado de Cumplimiento o a la persona con quien se entienda la visita al iniciarse la misma. Dicho documento contendrá el correspondiente número de folio del Certificado de Cumplimiento así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto de la misma.

La Vigilancia del cumplimiento de la certificación se hará con cargo al titular del Certificado de Cumplimiento y se efectuará a los ETM que se encuentren en las bodegas o puntos de venta del titular del Certificado de Cumplimiento que se encuentren en territorio nacional, las cuales se llevarán a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables. El Organismo de Certificación deberá informar a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, los resultados de la Vigilancia del cumplimiento de la certificación en un plazo no mayor a diez días hábiles contados a partir del término de la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, conforme a lo indicado en el Anexo C. El Instituto en un plazo no mayor a dos días hábiles a la recepción de los resultados del seguimiento de la certificación confirmará al Organismo de Certificación la recepción exitosa del referido informe.

Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación. Durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación respecto a la presente disposición, el Organismo de Certificación verificará lo siguiente:

- 1) Existencia de un IMEI válido y único en el ETM:
 - a) Impreso en una etiqueta adherida y/o grabado físicamente en el referido ETM, para lo cual se debe aplicar el método de prueba descrito en el numeral **5.1.1**, inciso **a.**, y/o
 - b) Almacenado en el software del ETM, obtenido a través de la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral), para lo cual se debe aplicar el método de prueba descrito en el numeral **5.1.1**, inciso **b.**

Se registrará el resultado del IMEI, impreso en una etiqueta adherida, grabado físicamente en el ETM y/o el electrónico, obtenido a través de la marcación * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral).
 - c) En su caso se comprueba, empleando el método de prueba descrito en el numeral **5.1.2**, que el IMEI impreso en una etiqueta adherida o grabado físicamente en el ETM y el obtenido mediante la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral) sean iguales. Si no son iguales se tendrá por incumplida la Disposición Técnica en lo que hace al numeral **4.1**.
 - d) En caso de contar únicamente con la opción de que el IMEI se encuentre impreso en una etiqueta adherida y/o grabado físicamente y/o de manera electrónica almacenado en el software del ETM, se debe continuar con el inciso siguiente.
 - e) Se comprueba, empleando el método de prueba descrito en el numeral **5.1.3**, que el IMEI del ETM, ya sea impreso en una etiqueta adherida y/o grabado físicamente en el ETM y/o el obtenido mediante la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral) no contenga en todos los campos que integran al IMEI (TAC + SNR + CD/SD), solo dígitos que representan el cero, o el uno, o espacios en blanco. En caso contrario se tendrá por incumplida la Disposición Técnica en lo que hace al numeral **4.1**.
 - f) Se comprueba empleando el método de prueba descrito en el numeral **5.1.4**, mediante lo siguiente:
 - I. El IMEI del ETM no debe estar incluido en la lista de dispositivos móviles reportados como robados o extraviados, mediante el portal de Internet del Instituto vía la página <http://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/consulta-de-imei> o aquella que la sustituya. En caso de estar contenido en la mencionada lista, se tendrá por incumplida la Disposición Técnica en lo que hace al numeral 4.1; y,
 - II. El IMEI del ETM debe encontrarse incluido en la base de datos de IMEI de Equipos Terminales Móviles homologados del Instituto. En caso de no estar contenido en la mencionada lista, se tendrá por incumplida la Disposición Técnica en lo que hace al numeral 4.1.
 - g) Se comprueba, empleando el método de prueba descrito en el numeral **5.1.5**, que la estructura y los campos que integran el IMEI (TAC + SNR + CD/SD) del ETM, cumplan con lo establecido en el numeral **4.1.1.**, ver figura 1. Estructura del IMEI; de no ser así se tendrá por incumplida la Disposición Técnica en lo que hace al numeral **4.1.1**.
 - h) Se comprueba, empleando el método de prueba descrito en el numeral **5.2.**, que la marca y modelo del ETM sean las que correspondan al TAC asignado por el OAR; en caso de que no correspondan, se tendrá por incumplida la Disposición Técnica en lo que hace al numeral **4.1.2**.

- 2) Receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM).
 - a) Se comprueba, empleando el método de prueba descrito en el numeral **5.3.**, que el funcionamiento del receptor de radiodifusión sonora en FM es a través de una señal transmitida por una estación de radiodifusión en FM; en caso de no existir dicha recepción en el ETM, se tendrá por incumplida la Disposición Técnica en lo que hace al numeral **4.2.**
- 3) Manual del ETM

Se comprueba empleando el método de prueba descrito en el numeral **5.4.**, que el Manual del ETM cumple con el numeral **4.3.**, de lo contrario se tendrá por incumplida la Disposición Técnica respecto al numeral **4.3.**

Al término de la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, se debe levantar, en esa fecha y lugar, un **Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación** en presencia de dos testigos propuestos por el representante legal del titular del Certificado de Cumplimiento o, en su defecto, por dos testigos propuestos por el Organismo de Certificación. Al final se dejará copia del **Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación** a la persona con quien se entendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, aunque se hubiere negado a firmar, lo que no afectará la validez del **Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación**, siempre y cuando la persona encargada de realizar dicha visita haga constar tal circunstancia en la propia acta.

En el **Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación** de conformidad con el Anexo B se hará constar lo siguiente:

- i. Nombre, denominación o razón social del visitado;
- ii. Hora, día, mes y año en que inició y concluyó la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación;
- iii. Domicilio completo donde se efectuó la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación (bodega, punto de venta u otro);
- iv. El documento mediante el cual se comunica la visita de Vigilancia del cumplimiento, debe incluir el número de folio del Certificado de Cumplimiento, así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto de la misma;
- v. Nombre del representante legal o persona que atendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación;
- vi. Nombre y domicilio de las dos personas que fungieron como testigos;
- vii. Datos relativos a la actuación;
- viii. En su caso, declaración del representante legal o persona que atendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación;
- ix. Nombre y firma de quienes intervinieron en la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación incluyendo los de quien la llevó a cabo, y
- x. Toda la información y los resultados obtenidos durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación para la verificación del cumplimiento de las especificaciones del numeral 4 de la presente DT.

9. VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA.

- I. 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.

Para efectos de lo anterior, y con el objeto de determinar que los Equipos Terminales Móviles, cumplen con las especificaciones establecidos en la presente DT, se deben utilizar los métodos de prueba descritos en el numeral 5 de la presente.
- II. Para los efectos de la fracción anterior, el Instituto en colaboración con la Secretaría de Economía a través de la Procuraduría Federal del Consumidor determinarán las ciudades, las muestras y los sitios donde se llevarán a cabo las visitas de verificación y vigilancia del cumplimiento.

En cualquier 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.

10. CONTRASEÑA DE PRODUCTO.

Los equipos amparados por el Certificado de Homologación, deberán exhibir el número de Certificado de Homologación correspondiente, así como la marca y el modelo con la que se expide dicho 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 no ser posible exhibir dicho número en el producto mismo, podrá exhibirse de manera electrónica en el mismo ETM.

El marcado o etiqueta a que se refiere el párrafo anterior, deberá cumplir con los elementos y características que indique la disposición que al efecto emita el Instituto.

El número de Certificado de Homologación será único y se otorgará una vez que se cumpla con los efectos previstos en la Ley y demás disposiciones aplicables al ETM.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente Disposición Técnica entrará en vigor a los noventa días naturales contados a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, sin perjuicio de lo dispuesto en los transitorios siguientes.

SEGUNDO.- Los Organismos de Certificación podrán llevar a cabo la evaluación de la conformidad, siempre y cuando se encuentren en condiciones de realizarla conforme a lo dispuesto en la presente Disposición Técnica, requiriendo de la acreditación respectiva por un Organismo de Acreditación autorizado por el Instituto y de la autorización respectiva del mismo Instituto.

Para el caso de las visitas de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, éstas podrán realizarse en las bodegas o en puntos de venta del titular del Certificado de Cumplimiento que se encuentren en territorio nacional, por los Organismos de Certificación, hasta en tanto no existan unidades de verificación acreditadas por el Instituto.

TERCERO.- Los formatos contenidos en los Anexos A y B, de la presente Disposición Técnica estarán disponibles electrónicamente en el portal de Internet del Instituto a los sesenta días naturales contados a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. En este mismo plazo, el Instituto indicará los medios electrónicos para el envío de la **Relación de IMEI del Fabricante**. Así mismo, se indicará los mecanismos mediante los cuales los Organismos de Certificación, Concesionarios y Autorizados podrán acceder a la base de datos de relaciones de IMEI.

CUARTO.- La presente 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 TERMINAL MÓVIL (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA (FM)**, 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.- Los Certificados de Cumplimiento y de Homologación vigentes a la fecha de entrada en vigor de la presente Disposición Técnica aplicables a ETM, deberán probar el cumplimiento con la presente Disposición Técnica, de acuerdo con los efectos previstos en la Ley y demás disposiciones aplicables, con el propósito de continuar con la validez de dichos certificados, siempre y cuando dichos certificados pretendan ser utilizados para amparar nuevos ETM. En caso de que un Certificado de Homologación vigente se utilice para amparar nuevos ETM se deberá entregar al Organismo de Certificación la documentación requerida conforme al anexo A de la presente DT para la actualización del Certificado de Cumplimiento. Posteriormente, conforme a lo establecido en la presente disposición, deberán solicitar a la Unidad de Concesiones y Servicios correspondiente, la actualización de sus registros.

SEXTO.- Para el caso del segundo párrafo del numeral 5.1.4. y, del inciso f) numeral II relativo a la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, quedaran excluidos aquellos Equipos Terminales Móviles cuyo Certificado de Homologación haya sido expedido antes de la entrada en vigor de la presente disposición.

SÉPTIMO.- El porcentaje de Certificados de Cumplimiento sujetos a visitas de Vigilancia de la certificación será del cinco por ciento del total de los Certificados de Cumplimiento expedidos respecto a la Disposición Técnica IFT-011-2017 por cada Organismo de Certificación. Lo anterior, a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente disposición a la fecha en que los Organismos de Certificación sometan a autorización de la Unidad de Concesiones y Servicios su primera propuesta de actividades de vigilancia.

ANEXO A

FORMATO		
CARTA COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO/ RELACIÓN DE IMEI DEL FABRICANTE/ CARTA COMPROMISO DE IMEI ÚNICO Y VÁLIDO.		
1. DATOS GENERALES		
I. Datos del solicitante o representante legal.		
Se deberán de proporcionar los siguientes datos por parte del solicitante:		
1. Nombre o razón social;		
2. Registro Federal de Contribuyentes (RFC):		
3. En su caso, Clave Única del Registro de Población (C.U.R.P.):		
4. Domicilio:		
Calle:	Número Exterior:	Número Interior:
Colonia:	Municipio o Delegación Política:	
Código Postal:	Entidad Federativa:	
Teléfono y ext.	Otorgo mi consentimiento para ser notificado vía correo electrónico:	
Correo electrónico:		
En su caso, datos del representante legal:		
1. Nombre o razón social.		
2. Cargo que ocupa en la empresa.		
3. Domicilio:		
Calle:	Número Exterior:	Número Interior:
Colonia:	Municipio o Delegación Política:	
Código Postal:	Entidad Federativa:	
Teléfono y ext.	Correo electrónico:	
AVISO: "En términos de lo dispuesto en los artículos 68, último párrafo y 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16 y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 1 y 20 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, doy mi consentimiento expreso al Instituto Federal de Telecomunicaciones para la divulgación de mis datos personales contenidos en el presente formato, sin perjuicio del tratamiento de los mismos de conformidad con la legislación señalada y demás disposiciones jurídicas aplicables".		
<u>II Fundamento jurídico del Trámite.</u>		
<u>DT 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).</u>		

III. Plazo para efectuar la prevención del Organismo de Certificación a los solicitantes ante la falta de información o requisitos del trámite.

Un tercio de plazo del trámite.

IV. En su caso, señalar cuando aplique la negativa o afirmativa de ficta.

Negativa ficta.

V. Información adicional que ayude y oriente a los particulares respecto de cómo y en dónde presentar el Trámite correspondiente.

<http://www.ift.org.mx/tramites>

2. CARTA COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO

VI. El solicitante debe proporcionar la siguiente información de cumplimiento.

a) Declaración de cumplimiento relativo al numeral 4. Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de frecuencia modulada (FM).

<u>Numeral</u>	<u>Características</u>	Cumplimiento con el numeral SI o NO
<u>4.1</u>	El IMEI asignado de manera física y/o electrónica a cada ETM es válido y único.	
<u>4.1.1</u>	El IMEI asignado a cada ETM tiene la estructura siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • El campo TAC debe tener una longitud de 8 dígitos. • El campo número de serie SNR debe tener una longitud de 6 dígitos. • El campo dígito verificador (CD)/dígito de reserva (SD) debe tener una longitud de 1 dígito. Los campos no están compuestos con todos los dígitos en ceros, unos o espacios en blanco.	
<u>4.1.2</u>	La marca y modelo del ETM corresponden al TAC asignado por el OAR.	
<u>4.2</u>	En caso de que los ETM que cuenten con la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM) desde su fabricación, ésta se encuentra habilitada y activada para el usuario final; de tal forma que no exista ningún tipo de bloqueo o restricción para su funcionamiento.	
<u>4.3</u>	El manual del ETM está impreso o en formato digital, disponible en la página electrónica del fabricante, en idioma español y contiene información suficiente, clara y veraz de sus especificaciones así como, en su caso, de la funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en (FM) desde su fabricación, y los procedimientos de configuración, ajustes, operación, y resolución de problemas.	

	<p>Asimismo, especifica claramente, en su caso, las instrucciones relativas a donde se localiza el IMEI, si impreso en una etiqueta adherida, grabado físicamente en el ETM y/o como obtenerlo de manera electrónica si está almacenado en el software del referido equipo; en este último caso debe encontrarse disponible en la pantalla del ETM a través de la marcación electrónica * # 0 6 # (asterisco, numeral, cero, seis, numeral).</p> <p>Adicionalmente, contiene la información de funcionalidades del ETM, en su caso, relativas a su localización geográfica (por ejemplo, localización en línea del ETM) y/o protección de contenido (por ejemplo, código para bloquear/desbloquear el ETM) en el caso de robo o extravío.</p>		
<p>Declaro, bajo protesta de decir verdad, que:</p> <p>a) Los datos asentados en esta solicitud son verdaderos;</p> <p>b) Los Equipos Terminales Móviles amparados por la presente Carta Compromiso de Cumplimiento y la Relación de IMEI del Fabricante adjunta, cuentan con un IMEI válido y único compuesto por el TAC asignado por el OAR y cumplen de conformidad con la las características técnicas y métodos de prueba establecidas en la DT IFT-011-2017.</p>			
Fecha de presentación	Firma del solicitante o representante legal		
3. RELACIÓN DE IMEI DEL FABRICANTE			
Número consecutivo	IMEI (TAC + SNR + CD/SD)	Marca	Modelo
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

13			
14			
15			
16			
17			
18			
n			

Documentos que deberá presentar para realizar el trámite.

En caso de que el solicitante cuente con la **Relación de IMEI del Fabricante** debe entregar al Organismo de Certificación la **Carta Compromiso de Cumplimiento** y dicha **Relación de IMEI del Fabricante**.

En caso de que el Solicitante requiera que el Certificado de Homologación otorgado ampare una cantidad mayor de Equipos Terminales Móviles, debe entregar al Organismo de Certificación los siguientes documentos:

- a) Nueva Relación de IMEI de Fabricante.
- b) Copia del Certificado de Homologación correspondiente firmada por el representante legal.

Fecha de presentación	Firma del solicitante o representante legal
------------------------------	--

EN CASO DE QUE EL SOLICITANTE NO CUENTE CON LA RELACIÓN DE IMEI DEL FABRICANTE DEBE LLENAR EL SIGUIENTE APARTADO.

4. CARTA COMPROMISO DE IMEI ÚNICO Y VÁLIDO

DATOS DE LOS EQUIPOS TERMINALES

1.- Marca:

2.- Modelo:

Declaro, bajo protesta de decir verdad, que:

- a) Los datos asentados en esta solicitud son verdaderos;
- b) La marca y modelo de los Equipos Terminales Móviles amparados por la presente **Carta Compromiso de IMEI único y válido**, que hacen uso del espectro radioeléctrico y que se conectan a redes de telecomunicaciones, cuentan con un IMEI válido y único compuesto por el TAC asignado por el OAR (Organismo de Asignación Regional) y, de conformidad con la estructura establecida en el numeral 4.1.1. de la Disposición Técnica IFT-011-2017.

Fecha de presentación	Firma del solicitante o representante legal
------------------------------	--

ANEXO B

FORMATO DEL ACTA DE VISITA DE VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA CERTIFICACIÓN.								
1. Nombre, denominación o razón social del visitado (fabricantes, importadores, comercializadores, distribuidores) de Equipos Terminales Móviles: _____								
2. Hora, día, mes y año en que inicia y concluye la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación del cumplimiento.								
Inicio:	día	mes	año		Término	día	mes	año
3. Domicilio completo donde se efectuó la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación:								
Bodega: <input type="checkbox"/>			Punto de Venta: <input type="checkbox"/>			Otro: <input type="checkbox"/>		
Calle:								
Número Exterior:			Número Interior:		Colonia:			
Municipio o Delegación política:					Código Postal:			
Entidad Federativa:								
Teléfonos:								
4. Documento mediante el cual se comunica la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación con número de folio del Certificado de Cumplimiento, fecha, lugar y objeto de la visita:								
5. Nombre del representante legal o persona que atendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, así como, en su caso, el documento con el que se identifica: _____								
6. Nombre y domicilio de las dos personas que fungieron como testigos:								
Testigo (1)								
Nombre completo:								
Calle:								
Número Exterior:			Número Interior:		Colonia:			
Municipio o Delegación política:					Código Postal:			
Entidad Federativa:								

Testigo (2)		
Nombre completo:		
Calle:		
Número Exterior:	Número Interior:	Colonia:
Municipio o Delegación política:		Código Postal:
Entidad Federativa:		
8. Datos relativos a la actuación:		
8. En su caso, declaración del representante legal o persona que atendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación:		
9. Nombre y firma de quienes intervinieron en la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, incluyendo los de quien la llevó a cabo:		
Número consecutivo	Nombre completo:	Firma:
1		
2		
.		
.		
n		
10. Toda la información y los resultados obtenidos durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación para la verificación de la existencia del IMEI del ETM.		

ANEXO C

FORMATO GENERAL DE TRÁMITES DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ANTE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES.		
INFORMACIÓN GENERAL		
I. Datos del Organismo de Certificación.		
Se deberán de proporcionar los siguientes datos por parte del Organismo de Certificación:		
1. Nombre o razón social:		
2. Registro Federal de Contribuyentes (RFC):		
3. Domicilio:		
Calle:	Número Exterior:	Número Interior:
Colonia:	Municipio o Delegación Política:	
Código Postal:	Entidad Federativa:	
Teléfono y extensión:		
Correo electrónico:		
En su caso, datos del representante legal:		
1. Nombre o razón social:		
2. Cargo que ocupa en la empresa:		
3. Domicilio:		
Calle:	Número Exterior:	Número Interior:
Colonia:	Municipio o Delegación Política:	
Código Postal:	Entidad Federativa:	
Teléfono y ext.	Correo electrónico:	
<p>AVISO: En términos de lo dispuesto en los artículos 68, último párrafo y 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16 y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 1 y 20 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, doy mi consentimiento expreso al Instituto Federal de Telecomunicaciones para la divulgación de mis datos personales contenidos en el presente formato, sin perjuicio del tratamiento de los mismos de conformidad con la legislación señalada y demás disposiciones jurídicas aplicables.</p>		
II. Fundamento jurídico del Trámite.		
<p><u>La DT-IFT-011-2017: ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS TERMINALES MÓVILES QUE PUEDAN HACER USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO O SER CONECTADOS A REDES DE TELECOMUNICACIONES.</u></p> <p><u>PARTE 1. CÓDIGO DE IDENTIDAD DE FABRICACIÓN DEL EQUIPO (IMEI) Y FUNCIONALIDAD DE RECEPTOR DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA (FM).</u></p>		

III. En su caso, señalar cuando aplique la negativa o afirmativa de ficta.
Negativa ficta.
IV. Información adicional que ayude y oriente a los particulares respecto de cómo y en dónde presentar el Trámite correspondiente.
http://www.ift.org.mx/tramites
Aviso de incumplimiento y retiro de la vigencia del Certificado de Cumplimiento del Organismo de Certificación (Numeral 8.5 Vigilancia del cumplimiento de la Certificación).
El Organismo de Certificación debe dar aviso al Instituto Federal de Telecomunicaciones (Unidad de Concesiones y Servicios) de manera electrónica del incumplimiento y retiro de la vigencia del Certificado de Cumplimiento. Lo anterior, en un escrito en formato libre firmado por el representante legal e indicando la fecha de presentación, Información General así como la información que permita identificar al correspondiente Certificado de Cumplimiento.
Propuesta de actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación del Organismo de Certificación (Numeral 8.5 Vigilancia del cumplimiento la Certificación).
El Organismo de Certificación en un escrito en formato libre firmado por el representante legal, debe presentar de manera electrónica al Instituto Federal de Telecomunicaciones (Unidad de Concesiones y Servicios), la propuesta de las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación a efectos de ser autorizadas por el Instituto. Dicha propuesta debe contener la fecha de presentación, la Información General y lo siguiente:
<ul style="list-style-type: none"> a) Relación de folios de los Certificados de Cumplimiento a ser sometidos a actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación. b) Calendario de visitas por mes.
Informe general de las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación autorizadas por el Instituto. (Numeral 8.5 Vigilancia del cumplimiento la Certificación del anteproyecto).
El Organismo de Certificación en un escrito en formato libre firmado por el representante legal, debe presentar de manera electrónica al Instituto Federal de Telecomunicaciones (Unidad de Concesiones y Servicios), el informe general de actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación autorizadas. Dicho informe debe contener la fecha de presentación, la Información General y los resultados de las visitas de Vigilancia del cumplimiento de la certificación indicando los folios de los Certificados de Cumplimiento asociados.
Informe de resultados de la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación. (Numeral 8.5 Vigilancia del cumplimiento la Certificación del anteproyecto).
El Organismo de Certificación en un escrito en formato libre firmado por su representante legal debe presentar al Instituto Federal de Telecomunicaciones (unidad de Concesiones y Servicios) un informe de los resultados de cada visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación. Dicho informe debe contener la fecha de presentación, la Información General y los resultados de la referida visita.
<ul style="list-style-type: none"> a) Documento mediante el cual se comunica la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación, el cual debe contener el correspondiente número de folio del Certificado de Cumplimiento, así como la fecha de la visita, lugar, hora y objeto. b) Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.

INSTRUCCIONES DE LLENADO DE LOS FORMATOS DE LOS ANEXOS A, B y C

- a. **FORMATO DE CARTA COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO/RELACIÓN DE IMEI DEL FABRICANTE/CARTA COMPROMISO DE IMEI ÚNICO Y VÁLIDO.**
- b. **FORMATO DEL ACTA DE VISITA DE VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA CERTIFICACIÓN.**
- c. **FORMATO GENERAL DE TRÁMITES DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ANTE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES.**

Indicaciones generales para el llenado de los formatos

- I. Antes de llenar los formatos, lea completa y cuidadosamente el instructivo;
- II. No se permiten borraduras, tachaduras ni enmendaduras en los formatos;
- III. En tanto no se cuente con medios electrónicos, la firma debe ser autógrafa con bolígrafo de tinta negra;
- IV. En tanto no se cuente con medios electrónicos, el llenado debe ser a mano con letra legible, con máquina de escribir o computadora con tinta de color negro;
- V. Registre la información con letras mayúsculas y números arábigos y
- VI. Cancele con una línea los renglones no utilizados.

LLENADO DEL FORMATO

ANEXO A		
CARTA COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO/ RELACIÓN DE IMEI DEL FABRICANTE/ CARTA COMPROMISO DE IMEI ÚNICO Y VÁLIDO.		
1	Fecha	Indique con número el día, mes y año, que dio inicio y termino la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.
2	Nombre o razón social	Indique el nombre o la razón social del solicitante.
3	Nombre del representante legal	De ser el caso, indique el nombre completo del representante legal, en el siguiente orden: primer apellido, segundo apellido y nombre(s).
4	RFC	Indique el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del solicitante o representante legal.
5	CURP	Indique la Clave Única del Registro de Población (CURP) del solicitante o del representante legal.
6	Domicilio, teléfono y del solicitante o representante legal	En su caso, indique el domicilio del solicitante o representante legal en el siguiente orden: calle, número exterior, número interior, colonia, municipio o delegación política y código postal y teléfono.

7	Consentimiento para ser notificado vía correo electrónico	De ser el caso, indique el correo electrónico del solicitante o representante legal para recibir cualquier notificación respecto del Certificado de Cumplimiento u Homologación.
8	Declaración sobre el cumplimiento de especificaciones del numeral 4 de la DT.	Declarar el cumplimiento relativo a las especificaciones del numeral 4. Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de frecuencia modulada (FM).
9	Información adicional	Consultar el portal de Internet del Instituto http://www.ift.org.mx/tramites
10	Firma autógrafa del representante legal del solicitante	Firma autógrafa del representante legal del interesado.
RELACIÓN DE IMEI DEL FABRICANTE		
1	IMEI (TAC + SNR + CD/SD)	Indique el IMEI del ETM.
2	TAC	Indique el TAC del ETM proporcionado por el OAR.
3	SNR	Indique el número de serie del ETM.
4	CD/SD	Indique el dígito verificador y reserva respectivamente del ETM.
5	Documentos que debe presentar.	Lista de documentos que debe presentar para llevar a cabo el trámite.
6	Firma autógrafa del representante legal del solicitante	Firma autógrafa del representante legal del interesado.
CARTA COMPROMISO DE IMEI ÚNICO Y VÁLIDO		
1	Marca	Indique la marca del ETM.
2	Modelo	Indique el modelo del ETM.
3	Firma autógrafa del representante legal del solicitante	Firma autógrafa del representante legal del interesado.

ANEXO B		
FORMATO DEL ACTA DE VISITA DE VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA CERTIFICACIÓN		
1	Nombre o razón social.	Indique el nombre o la razón social del visitado.
2	Hora, día, mes y año.	Indique la hora, día, mes y año en que inicie y en que concluya la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación del cumplimiento.
3	Domicilio.	Indique el domicilio completo donde se efectuó la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.
4	Documento mediante se comunica la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación con número de folio del Certificado de Cumplimiento, fecha, lugar y objeto de la visita.	Indique el documento mediante el cual se comunica la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación con número de folio del Certificado de Cumplimiento, fecha, y lugar y objeto de la visita.
5	Nombre del representante legal o persona que atendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación así como, en su caso, el documento con el que se identifica.	Indique el nombre del representante legal o de quien atendió la Vigilancia del cumplimiento de la certificación.
6	Nombre y domicilio de las dos personas que fungieron como testigos.	En su caso, indique el domicilio de las personas que fungieron como testigos, en el siguiente orden: calle, número exterior, número interior, colonia, municipio o delegación política y código postal y teléfono.
7	Datos relativos a la actuación.	Indique cualquier dato que considera pertinente incluir en el Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación y que este directamente relacionado con el contenido del mismo.
8	Declaración del Representante legal.	En su caso, declaración del representante legal o de la persona que atendió la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.
9	Nombre y firma de quienes participaron en la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.	Indique el nombre de los participantes que intervinieron en la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.
10.	Información obtenida durante la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.	Proporcione cualquier información que considere pertinente incluir en el Acta de Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación derivada de la propia visita.

ANEXO C		
FORMATO GENERAL DE TRÁMITES DEL ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ANTE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES.		
1	Nombre o razón social.	Indique el nombre o la razón social.
2	RFC.	Indique el Registro Federal de Contribuyentes.
3	Domicilio y teléfono.	Indique el domicilio en el siguiente orden: calle, número exterior, número interior, colonia, municipio o delegación política y código postal y teléfono.
4	Correo electrónico.	Proporcione el correo electrónico.
5	Nombre del representante legal.	En su caso, indique el nombre del representante legal.
6	Cargo que ocupa en la empresa.	Indique el cargo que ocupa en la empresa.
7	Domicilio, teléfono del representante legal.	En su caso, indique el domicilio del representante legal en el siguiente orden: calle, número exterior, número interior, colonia, municipio o delegación política y código postal y teléfono.
Aviso de incumplimiento y retiro de la vigencia del Certificado de Cumplimiento del Organismo de Certificación.		Escrito en formato libre firmado por el representante legal e indicando la fecha de presentación, Información General así como la información que permita identificar al correspondiente Certificado de Cumplimiento.
Propuesta de actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación del Organismo de Certificación.		Escrito en formato libre indicando la propuesta de las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación al Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Informe general de las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación autorizadas por el Instituto.		Escrito en formato libre relativo al informe general de las actividades de Vigilancia del cumplimiento de la certificación al Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Informe de resultados de la visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación.		Escrito en formato libre relativo al informe de los resultados de la Visita de Vigilancia del cumplimiento de la certificación al Instituto Federal de Telecomunicaciones.

ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite la metodología para evaluar el cumplimiento de los parámetros de precisión y rendimiento correspondientes a la localización geográfica en tiempo real de llamadas de emergencia al número 911 establecidos en los Lineamientos de colaboración en materia de Seguridad y Justicia, publicados el 2 de diciembre de 2015.

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

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES APRUEBA Y EMITE LA METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE PRECISIÓN Y RENDIMIENTO CORRESPONDIENTES A LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL DE LLAMADAS DE EMERGENCIA AL NÚMERO 911 ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 2 DE DICIEMBRE DE 2015.

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 de Reforma Constitucional"), 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, para regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación 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, conforme a lo dispuesto.
- 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 LFTR"), mismo que de conformidad con el artículo PRIMERO Transitorio, entró en vigor 30 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, el cual se modificó a través del "Acuerdo por el que se modifica el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones", publicado en el DOF el 17 de octubre de 2016, respectivamente.
- IV. El 2 de diciembre de 2015, se publicó en el DOF el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia y modifica el plan técnico fundamental de numeración, publicado el 21 de junio de 1996" (en lo sucesivo, los "Lineamientos"), mediante el cual se establecieron los parámetros de precisión y rendimiento de la localización geográfica en tiempo real de las llamadas de emergencia al Número 911 y el cual, en su artículo OCTAVO Transitorio establece la obligación del Instituto de publicar la metodología para evaluar el cumplimiento de dichos parámetros.
- V. Con fecha de 1 de septiembre de 2016, el Pleno del Instituto emitió el Acuerdo mediante el cual se sometió a consulta pública el "ANTEPROYECTO DE METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE PRECISIÓN Y RENDIMIENTO CORRESPONDIENTES A LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL DE LLAMADAS DE EMERGENCIA AL NÚMERO 911 ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 2 DE DICIEMBRE DE 2015", mismo que fue publicado en el portal del Instituto. Lo anterior, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTR"); el proceso de consulta se realizó durante veinte días hábiles (del 05 de septiembre de 2016 al 03 de octubre de 2016), recibándose en ese periodo diversos comentarios, opiniones o propuestas relacionadas con el objeto de la consulta.
- VI. Mediante oficio IFT/221/UPR/DG-RTE/003/2016 de fecha 17 de enero de 2017, la Unidad de Política Regulatoria, sometió a consideración de la Coordinación General de Mejora Regulatoria el Análisis de Impacto Regulatorio, para que emitiera la opinión no vinculante correspondiente, la cual fue recibida el 23 de enero de 2017 mediante oficio IFT/211/CGMR/008/2017.

En atención a los antecedentes anteriores y:

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Competencia del Instituto. Que de conformidad con lo establecido en los párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV, 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; así como emitir disposiciones administrativas de carácter general exclusivamente para el cumplimiento de su función regulatoria en el sector de su competencia.

Para tal efecto, en términos del precepto constitucional invocado así como de los artículos 1 y 7 de la 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.

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.

Aunado a lo anterior, conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la LFTR, el Instituto es un organismo público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confieren la Constitución y en los términos que fija la LFTR y demás disposiciones legales aplicables.

Con base en lo señalado en los párrafos anteriores, el Instituto cuenta con facultades y atribuciones para expedir la "METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE PRECISIÓN Y RENDIMIENTO CORRESPONDIENTES A LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL DE LLAMADAS DE EMERGENCIA AL NÚMERO 911 ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 2 DE DICIEMBRE DE 2015".

SEGUNDO.- Necesidad de emitir la Metodología. Que de conformidad con el artículo OCTAVO transitorio de los Lineamientos, el Instituto debe publicar la metodología para evaluar el cumplimiento de los parámetros de precisión y rendimiento relativos a la localización geográfica en tiempo real de llamadas de emergencia por parte de los Concesionarios y, en su caso, Autorizados.

Con la emisión de la metodología se alcanzan los siguientes objetivos:

- a) Proveer certidumbre jurídica mediante el establecimiento de reglas claras bajo las cuales se evalúe el cumplimiento de los parámetros de precisión y rendimiento de la localización geográfica en tiempo real de las llamadas al número de emergencia 911.
- b) Establecer un procedimiento de evaluación objetivo que permita, por un lado, conocer el desempeño de la localización geográfica en tiempo real y, por el otro, brindar certeza jurídica a los Concesionarios y Autorizados detallando el proceso que el Instituto seguirá para verificar el cumplimiento de los parámetros establecidos.
- c) Coadyuvar en robustecer el servicio de llamadas de emergencia al Número 911 en beneficio de la ciudadanía.

TERCERO.- Consideraciones y metodología estadística. A efectos de evaluar el cumplimiento de los parámetros de precisión y rendimiento establecidos en los Lineamientos relativos a la localización geográfica en tiempo real de llamadas al Número 911, se diseña una metodología basada en un muestreo estadístico con el objetivo de obtener una muestra representativa que permita evaluar dicho cumplimiento. Dicha metodología establece un muestreo estratificado para representar los escenarios establecidos en los Lineamientos los cuales establecen parámetros diferenciados por tipo de tecnología de localización geográfica y tipo de localidad (urbana, suburbana o rural). En este esquema, los estratos corresponden a cada tipo de localidad definido: urbano, suburbano y rural. La estratificación obedece a que cada grupo (estrato) comparte características que inciden sobre los valores de precisión que se pueden alcanzar tales como: tipo de terreno, densidad de sitios celulares y distancia entre ellos, entre otros. Dentro de cada estrato se determina un tamaño de muestra que garantice un error de estimación menor o igual al 5 (cinco) por ciento de conformidad con un muestreo aleatorio simple.

La presente metodología considera los municipios (en lugar de localidades) definidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para agruparlos en los estratos mencionados. Lo anterior debido a que mientras las localidades urbanas se representan en forma de polígono por el INEGI, las localidades rurales pueden o no estar representadas con un polígono, pero en su mayoría carecen de un área geográfica determinada que pudiera delimitar las mediciones entre varias localidades. En tanto todos los municipios del país están delimitados por un polígono definido por el INEGI.

Cabe mencionar que la presente metodología descarta aquellos municipios cuya área sea menor a 10 (diez) kilómetros cuadrados dada la cantidad de Eventos requeridos a realizar en un municipio y a efectos de evitar que se llevaran a cabo mediciones en un área donde pudiera existir un número muy reducido de sitios celulares pudiendo ser incluso cubierta por un solo sitio celular.

Asimismo, se consideró una distancia de Borde de Cobertura de 300 metros hacia dentro del contorno del Mapa de Precisión y Rendimiento a ser entregado por el Concesionario y, en su caso, Autorizado para evitar realizar mediciones sobre el borde de la cobertura que pudieran impactar los resultados dadas las características de propagación de las señales de radiofrecuencia, lo cual pudiera limitar la capacidad de geolocalizar de manera precisa las llamadas. Esta distancia fue calculada tomando un criterio del 10 (diez) por ciento del cálculo del radio de cobertura promedio en zonas rurales considerando las bandas de frecuencia en que operan los Concesionarios existentes en el país.

CUARTO.- Consulta Pública. En cumplimiento al artículo 51 de la LFTR, bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, el Instituto llevó a cabo la consulta pública de mérito del 05 de Septiembre al 03 de Octubre del 2016 (20 días hábiles), derivado de la cual, se recibieron 4 participaciones de personas morales, las cuales se analizaron, valoraron y, en su caso, robustecieron la metodología en comento.

Una vez concluida la consulta pública, el Instituto agrupó los comentarios, opiniones y propuestas concretas que se encontraron relacionados entre sí, las cuales se tomaron en consideración para hacer modificaciones, precisiones y robustecer al Anteproyecto. El pronunciamiento de manera general respecto de los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas se encuentra disponible en el portal de Internet del Instituto.

QUINTO.- Análisis de Impacto Regulatorio. De conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 51 de la LFTR que 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 Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Coordinación General de Mejora Regulatoria mediante el oficio número IFT/211/CGMR/008/2017 de fecha 23 de enero de 2017, emitió la opinión no vinculante respecto de la "METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE PRECISIÓN Y RENDIMIENTO CORRESPONDIENTES A LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL DE LLAMADAS DE EMERGENCIA AL NÚMERO 911 ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 2 DE DICIEMBRE DE 2015", en la cual realiza algunas recomendaciones con el propósito de robustecer y mejorar algunas de las disposiciones del Anteproyecto, las cuales fueron analizadas, y consecuentemente atendidas.

Por las razones antes expuestas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6° apartado B, fracción VI, y 28 párrafos décimo quinto y vigésimo, fracción IV, de la Constitución, así como en los artículos 1, 2, 3, fracción XXXV, 7, 15, fracción I, 51 y 190, fracción IX de la LFTR; el artículo 1, 4 fracción I y 6 fracción I, 22 fracción I y 23 fracciones XV, y XVI del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto expide el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- Se expide la "METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE PRECISIÓN Y RENDIMIENTO CORRESPONDIENTES A LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL DE LLAMADAS DE EMERGENCIA AL NÚMERO 911 ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 2 DE DICIEMBRE DE 2015", misma que forma parte integral del presente Acuerdo.

SEGUNDO.- Publíquese el presente Acuerdo y su Anexo Único en el Diario Oficial de la Federación.

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar.**- Rúbrica.- Los Comisionados: **Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica.**- Rúbricas.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XIV Sesión Ordinaria celebrada el 5 de abril de 2017, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja y Javier Juárez Mojica; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/050417/183.

METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE PRECISIÓN Y RENDIMIENTO RELATIVOS A LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL DE LLAMADAS DE EMERGENCIA AL NÚMERO 911 ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 2 DE DICIEMBRE DE 2015.

La presente disposición tiene por objeto establecer la metodología para evaluar el cumplimiento por parte de los Concesionarios y, en su caso, Autorizados que prestan el servicio móvil, de los parámetros de Precisión y Rendimiento relativos a la localización geográfica en tiempo real de llamadas de emergencia al Número 911 de conformidad con lo establecido en el lineamiento CUADRAGÉSIMO de los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia.

1. **Definiciones.** Para efectos de la presente metodología, además de las definiciones previstas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, se entenderá por:
 - I. **3GPP:** Proyecto de Asociación de Tercera Generación (del inglés, *Third Generation Partnership Project*);
 - II. **Área de Evaluación:** Zona geográfica comprendida dentro de los Mapas de Precisión y Rendimiento, excluyendo el Borde de cobertura, dentro de la cual se llevarán a cabo los Ejercicios de Medición;
 - III. **Autorizado:** Aquel que preste, comercialice o revenda Servicios Móviles o capacidades que previamente haya contratado con algún Concesionario Mayorista Móvil, sin tener el carácter de concesionario;
 - IV. **Bitácora de Pruebas:** Conjunto de dispositivos y funcionalidades capaces de registrar por día, hora y posición georreferenciada, aquellos Eventos y situaciones durante el Ejercicio de Medición definidos por el Instituto;
 - V. **Borde de cobertura:** Área comprendida a 300 metros dentro del contorno del Mapa de Precisión y Rendimiento del concesionario y, en su caso, Autorizado;
 - VI. **CALLE:** Centro de Atención de Llamadas de Emergencia;
 - VII. **Concesionario Mayorista Móvil:** Titular de una concesión de las previstas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y que ofrece servicios mayoristas de telecomunicaciones móviles;
 - VIII. **Ejercicio de Medición:** Programa determinado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones para efectuar las mediciones, el posproceso y análisis de los Eventos realizados para verificar el cumplimiento de los parámetros de Precisión y Rendimiento relativos a la localización geográfica en tiempo real de llamadas de emergencia al Número 911;
 - IX. **Equipo de Medición:** Instrumento automatizado capaz de llevar a cabo pruebas en campo para la localización geográfica del Punto Patrón a efectos de realizar la verificación del cumplimiento de los parámetros de Precisión y Rendimiento previstos en los Lineamientos que debe cumplir con los estándares aplicables y que cuenta con una Bitácora de Pruebas;
 - X. **ETSI:** Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (del inglés, *European Telecommunications Standard Institute*);
 - XI. **Evento:** Cada una de las llamadas al Número 911 programadas durante el Ejercicio de Medición;
 - XII. **GPS:** Sistema de posicionamiento global (del inglés, *Global Positioning System*);
 - XIII. **Herramienta de Posproceso:** Equipo y/o programa informático capaz de llevar a cabo el procesamiento de la información y la comparación entre los Puntos de Medición y los Puntos Patrón;
 - XIV. **INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía;
 - XV. **Instituto:** Instituto Federal de Telecomunicaciones;
 - XVI. **Lineamientos:** Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia;
 - XVII. **Mapas de Precisión y Rendimiento:** Representación gráfica que refleja la zona geográfica donde los Concesionarios y, en su caso, Autorizados declaran que cumplen en su red con los parámetros de Precisión y Rendimiento conforme a lo establecido en el lineamiento CUADRAGÉSIMO de los Lineamientos;

- XXVIII. **Piloto Servidor:** Canal de comunicación móvil de referencia con las mejores condiciones de radiofrecuencia cuya selección es originada por el Equipo Terminal Móvil en modo inactivo (del inglés, *idle mode*), es decir, cuando no existe una llamada en curso;
- XXIX. **Precisión:** Distancia calculada entre el Punto de Medición y el Punto Patrón, expresada en metros;
- XX. **Punto de Medición:** Coordenada de localización geográfica compuesta por la latitud y longitud, que es entregada por el Concesionario y, en su caso, Autorizado, para cada Evento durante un Ejercicio de Medición;
- XXI. **Punto Patrón:** Coordenada de localización geográfica que corresponde a la latitud y longitud, obtenida por el Instituto para cada Evento a través del Equipo de Medición durante un Ejercicio de Medición;
- XXII. **Rendimiento:** Porcentaje de llamadas que deben cumplir los Concesionarios y Autorizados con la precisión definida en los Lineamientos para los efectos de la localización geográfica en tiempo real;
- XXIII. **Repositorio:** Sitio centralizado donde se almacena y mantiene temporalmente los formatos XML que contienen la información relativa a la localización geográfica correspondiente al Punto de Medición;
- XXIV. **Servicio Móvil:** Servicio de telecomunicaciones prestado a usuarios finales a través de Dispositivos o Equipos Terminales Móviles que no tienen una ubicación geográfica determinada;
- XXV. **SESNSP:** Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública;
- XXVI. **Tecnología de Acceso:** Tipo de tecnología que se utiliza en las redes del Servicio Móvil para que el usuario final acceda a los servicios que brindan los Concesionarios y, en su caso, Autorizados;
- XXVII. **Tiempo de Guarda:** Intervalo de tiempo entre Eventos consecutivos durante el Ejercicio de Medición;
- XXVIII. **Tipo de Escenario:** Conjunto de municipios por cada estrato que de acuerdo a la clasificación poblacional definida para efectos de la presente metodología, serán catalogados como urbanos, suburbanos o rurales;
- XXIX. **UTM:** Sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator (del inglés, *Universal Transverse Mercator*), y
- XXX. **XML:** Lenguaje simple de etiquetado de estructuras de información (del inglés, *eXtensible Markup Language*).
- 2. Disposiciones Generales.** Previamente al Ejercicio de Medición se llevarán a cabo las siguientes acciones:
- I. El Instituto, en coordinación con el SESNSP, informará a los CALLE, con al menos tres días hábiles de anticipación al inicio del Ejercicio de Medición, el listado de números telefónicos desde los cuales se realizarán las llamadas de evaluación al Número 911. Al respecto, se deberá mantener la confidencialidad de dicha información;
- II. El Instituto determinará el número de municipios donde se llevará a cabo el Ejercicio de Medición de conformidad con el Tipo de Escenario y el tamaño de muestra correspondiente a la primera etapa del muestreo a la que hace referencia el numeral 9 de la presente metodología. Lo anterior, considerando la información relativa al cumplimiento de los parámetros de Precisión y Rendimiento mostrada en los Mapas de Precisión y Rendimiento entregados por los Concesionarios y, en su caso, Autorizados.
- Para efectos de lo anterior, el Instituto podrá determinar el (los) Tipo(s) de Escenario(s) así como la(s) tecnología(s) de localización geográfica y la periodicidad con que se llevarán a cabo los Ejercicios de Medición;
- III. Para efectos de la presente metodología, la clasificación poblacional de cada municipio se determinará con base en la mayoría de habitantes que lo conforman, los cuales son clasificados como urbanos, suburbanos o rurales dependiendo del tipo de localidad al que pertenecen conforme a lo definido en los Lineamientos. Para tales efectos, se considerarán los datos del censo de población de INEGI más reciente. Los Tipos de Escenario resultantes de la clasificación poblacional, serán publicados en el portal de Internet del Instituto dentro de los primeros diez días hábiles del mes de enero de cada año;

- IV. Los Concesionarios, y en su caso, Autorizados, deberán entregar al Instituto, mediante dispositivos de almacenamiento electrónico, los Mapas de Precisión y Rendimiento dentro de los primeros veinte días hábiles del mes de enero de cada año conforme a las siguientes características:
- A. Resolución de al menos 50 metros;
 - B. Formato Mapinfo (.tab) o Arcview (.shp);
- Los Mapas de Precisión y Rendimiento deberán ser entregados uno por cada región celular para cada tipo de tecnología de localización geográfica. El Instituto tratará la información contenida en dichos mapas conforme a la normatividad aplicable.
- El Instituto podrá requerir a los Concesionarios y, en su caso, Autorizados la información que considere conveniente para verificar el porcentaje de la totalidad de la red donde los Concesionarios y, en su caso, Autorizados, indican que cumplen con los parámetros de Precisión y Rendimiento;
- V. Los Ejercicios de Medición se realizarán dentro del Área de Evaluación para cada Tipo de Escenario y tecnología de localización geográfica procurando, en la medida de lo posible, abarcar la mayor extensión geográfica;
- VI. La elección de los municipios para cada Tipo de Escenario se realizará de manera aleatoria siguiendo el procedimiento establecido en el numeral 10 de la presente metodología, donde el número de municipios sigue un muestreo por estratos de conformidad con lo establecido en el numeral 9 de la presente metodología, descartando aquellos municipios con un área geográfica menor a 10 km²;
- VII. Conforme a lo establecido en el lineamiento CUADRAGÉSIMO QUINTO de los Lineamientos, los Concesionarios y Autorizados deberán establecer e implementar los mecanismos y/o capacidades necesarias para que se proporcione acceso prioritario a los recursos de redes de telecomunicaciones y/o su utilización para todas aquellas llamadas al Número 911, y
- VIII. Las llamadas del Ejercicio de Medición deberán recibir el mismo trato que una llamada real al Número 911. El Instituto se coordinará con el SESNSP con el objetivo de obtener los formatos XML que correspondan a las llamadas del Ejercicio de Medición del Repositorio del SESNSP a efectos de procesarlos y realizar la evaluación correspondiente.
- 3. Equipo de medición.** El Equipo de Medición deberá contar con las siguientes características:
- I. El Equipo de Medición almacenará automáticamente la información obtenida de los Eventos y contará con respaldo en dispositivos externos de mayor capacidad;
 - II. El Equipo de Medición tendrá un sistema GPS que permita conocer y registrar la ubicación así como la velocidad del vehículo para cada uno de los Eventos;
 - III. El Equipo de Medición deberá conservarse en óptimas condiciones de operación por medio de programas de mantenimiento y cumplir con la normatividad aplicable;
 - IV. Una vez iniciado el Ejercicio de Medición, las características técnicas del *software* y *hardware* del Equipo de Medición se mantendrán sin cambios hasta la conclusión del mismo;
 - V. El Equipo de Medición deberá tener la capacidad de realizar mediciones simultáneas a todos los Concesionarios y a un Autorizado por cada Concesionario Mayorista Móvil;
 - VI. El Equipo de Medición deberá soportar las Tecnologías de Acceso ofrecidas por los Concesionarios y, en su caso, Autorizados a través del uso de Dispositivos o Equipos Terminales Móviles. Asimismo, el Equipo de Medición deberá satisfacer las necesidades de la evolución tecnológica;
 - VII. El Equipo de Medición deberá contar con los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles que serán utilizados para la realización del Ejercicio de Medición y deberán ser iguales o similares a los comercializados por los Concesionarios o, en su caso, Autorizados, y contar con el certificado de homologación correspondiente;
 - VIII. El Equipo de Medición deberá permitir la creación flexible de los Eventos y el uso de plantillas para la reutilización de los mismos;

- IX. El Equipo de Medición deberá cumplir, en lo aplicable, con las últimas versiones de las especificaciones técnicas y de las recomendaciones internacionales correspondientes (por ejemplo ETSI y 3GPP), y
- X. En caso de falla del Equipo de Medición utilizado en el Ejercicio de Medición, se deberá reproducir una alarma visual y/o auditiva. Asimismo, las pruebas realizadas dentro del periodo de falla del Equipo de Medición serán descartadas.
- 4. Herramienta de Posproceso.** La Herramienta de Posproceso deberá tener las siguientes características:
- I. El posproceso de la información deberá ser un proceso automático que gestione los archivos de registro del Equipo de Medición y los formatos XML, considerando para la evaluación y emisión de resultados lo registrado a través de la Bitácora de Pruebas. Durante el posproceso y emisión de resultados se deberá limitar la intervención humana a la mínima necesaria, y
- II. La Herramienta de Posproceso deberá contar con una configuración que, basada en los códigos generados para cada Evento por el Equipo de Medición, permita la exclusión automática de aquellos Eventos que se vean afectados por casos fortuitos o fuerza mayor ajenos a la red de los Concesionarios y, en su caso, Autorizados.
- 5. Ejercicio de Medición.** El desarrollo del Ejercicio de Medición estará sujeto a los siguientes criterios:
- I. El Instituto realizará los Ejercicios de Medición conforme a la presente metodología;
- II. El Ejercicio de Medición se llevará a cabo marcando el Número 911 diferenciando por el Tipo de Escenario y tecnología de localización geográfica basada en la red celular (triangulación) o basada en el dispositivo móvil (GPS);
- III. Los Eventos serán ejecutados dentro del Área de Evaluación para cada tecnología de localización geográfica de conformidad con el numeral 6 de la presente metodología;
- IV. Cuando el Instituto así lo estime conveniente, se podrán realizar Eventos específicos por Concesionario o Autorizado y/o por tecnología de localización geográfica en las localidades que se definan para tales efectos;
- V. Todos los Eventos se llevarán a cabo exclusivamente en exteriores y a nivel de superficie;
- VI. Los Eventos se podrán realizar en cualquier horario dentro de las 24 horas del día, contemplando los siete días de la semana;
- VII. Mediante la Bitácora de Pruebas del Equipo de Medición se deberá registrar la hora de inicio y fin (considerando el huso horario de la Ciudad de México) para cada día del Ejercicio de Medición así como todas las pausas resultantes de la ejecución del Ejercicio de Medición (ej. ingesta de alimentos, concentraciones atípicas de usuarios, etc.). Estas horas deberán corresponder a la marca de tiempo contenida en los archivos de registro generados por los Equipos de Medición para cada uno de los días del Ejercicio de Medición. Cualquier Evento generado durante periodos de pausa registrados en la Bitácora de Pruebas deberá ser descartado;
- VIII. En caso de que el personal a cargo de la realización del Ejercicio de Medición detecte fallas atribuibles al Equipo de Medición, las mismas se registrarán en la Bitácora de Pruebas para que los Eventos correspondientes sean descartados en la etapa de posproceso;
- IX. Los Eventos del Ejercicio de Medición para la evaluación de tecnologías de localización geográfica basadas en el dispositivo móvil (GPS) se llevarán a cabo utilizando Dispositivos o Equipos Terminales Móviles que incorporen la funcionalidad de GPS;
- X. Para los Eventos de los Ejercicios de Medición para la evaluación de tecnologías de localización geográfica basadas en la red celular (triangulación) se llevarán a cabo deshabilitando en el Dispositivo o Equipo Terminal Móvil la funcionalidad de GPS;
- XI. La Tecnología de Acceso en los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles será asignada de manera automática por la red del Concesionario y, en su caso, Autorizado sin que exista ningún tipo de forzamiento;
- XII. En cada Ejercicio de Medición se evaluará a todos los Concesionarios y a un Autorizado por cada Concesionario Mayorista Móvil al que previamente haya contratado el servicio, el cual será elegido de manera aleatoria mediante un generador computacional de números aleatorios;

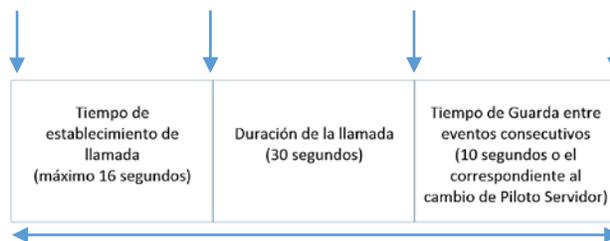
- XIII. Los Eventos deberán iniciarse desde los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles en reposo o movimiento (en caso de movimiento, a velocidades de hasta 80 km/h), dentro del Área de Evaluación para cada Tipo de Escenario. Si la velocidad es superior, el Evento deberá ser descartado;
- XIV. Cada Evento durante el Ejercicio de Medición será iniciado cuando el Dispositivo o Equipo Terminal Móvil cambie de Piloto Servidor o concluya el tiempo de guarda lo cual deberá ser programado en la plantilla de creación de Eventos del Equipo de Medición;
- XV. Tanto el Punto de Medición como el Punto Patrón deberán corresponder únicamente a la localización del punto donde se originó el Evento, es decir, donde se establece la llamada (del inglés, *call connect*);
- XVI. Los Eventos que se generen en un tipo de localidad que no corresponda a la clasificación del Tipo de Escenario, serán descartados y no serán considerados en el posproceso, y
- XVII. Los Concesionarios y, en su caso, Autorizados deberán entregar los formatos XML con la información relativa a la localización geográfica en tiempo real de las llamadas al Número 911 al Repositorio del SESNSP. El tiempo de entrega de dicha información, contado a partir del establecimiento de la llamada, será de carácter informativo. Sólo para efectos de la evaluación del cumplimiento de los parámetros de Precisión y Rendimiento, los Eventos asociados a formatos XML que no sean entregados en un tiempo menor o igual a 180 segundos deberán ser descartados.

Para efectos de la evaluación del cumplimiento de los parámetros de Precisión y Rendimiento, se considerarán los formatos XML que correspondan a llamadas completadas y sean entregados al Repositorio del SESNSP en el tiempo referido en el párrafo anterior. Esto es, las llamadas completadas al Número 911 cuyos formatos XML no sean entregados en el tiempo establecido al Repositorio del SESNSP serán descartadas.

6. Características de los Eventos: Los Eventos para llevar a cabo la evaluación del cumplimiento de los parámetros de Precisión y Rendimiento de la localización geográfica en tiempo real de las llamadas al Número 911 se llevará a cabo bajo los siguientes criterios:

- I. La duración de las llamadas realizadas durante el Ejercicio de Medición será de 30 segundos medidos a partir de que se establezca la llamada (del inglés, *call connect*). Los Eventos que correspondan a llamadas que se interrumpan antes de los 30 segundos deberán ser descartados;
- II. El tiempo de establecimiento de llamada máximo por Evento será de 16 segundos. Dicho tiempo será medido a partir de que se ejecuta el comando de intento de llamada (del inglés, *call attempt*) en el Dispositivo o Equipo Terminal Móvil hasta que se establece la llamada (del inglés, *call connect*). Las llamadas que no logren establecerse durante este tiempo deberán ser descartadas y no se tomarán en cuenta para la evaluación de los parámetros de Precisión y Rendimiento;
- III. El tiempo entre Eventos consecutivos, sin contar el tiempo de establecimiento de llamada, será determinado por la condición que se cumpla primero: un Tiempo de Guarda de 10 segundos o el tiempo necesario para que el Dispositivo o Equipo Terminal Móvil cambie de Piloto Servidor, y
- IV. El siguiente diagrama muestra la secuencia de tiempos durante el Ejercicio de Medición relativo a la evaluación del cumplimiento de los parámetros de Precisión y Rendimiento de las llamadas al Número 911:

Acción de conectar Llamada establecida Fin de la llamada Fin del Evento



46 segundos + Tiempo de guarda entre Eventos.

7. **Evaluación del parámetro de Precisión.** La evaluación del cumplimiento del parámetro de Precisión de la localización geográfica en tiempo real de las llamadas al Número 911 se llevará a cabo de conformidad con los siguientes criterios:

- I. La Herramienta de Posproceso deberá contar con una funcionalidad que permita la evaluación de la Precisión para verificar su cumplimiento conforme a lo establecido en los Lineamientos;
- II. La evaluación del parámetro de Precisión se llevará a cabo mediante el cálculo de la distancia entre el Punto de Medición y el Punto Patrón, recibiendo como valores de entrada las coordenadas geográficas compuestas de sus coordenadas angulares, la latitud y longitud de ambos puntos y dando como valor de salida la distancia calculada, expresada en metros;
- III. Previamente a la determinación de la distancia, la Herramienta de Posproceso deberá realizar la conversión de las coordenadas geográficas a coordenadas UTM utilizando las ecuaciones de Coticchia-Surace, y
- IV. La Precisión se calculará con la fórmula de la distancia Euclidiana con los valores de dos puntos de coordenadas cartesianas:

$$\text{Precisión [metros]} = \sqrt{(X2 - X1)^2 + (Y2 - Y1)^2}$$

Donde:

X1 es la latitud del Punto de Medición en coordenadas UTM;

X2 es la latitud del Punto Patrón en coordenadas UTM;

Y1 es la longitud del Punto de Medición en coordenadas UTM, y

Y2 es la longitud del Punto Patrón en coordenadas UTM.

8. **Evaluación del parámetro de Rendimiento.** La evaluación del parámetro de Rendimiento de la localización geográfica en tiempo real de las llamadas al Número 911 se llevará a cabo de conformidad con los siguientes criterios:

- I. Para obtener el Rendimiento promedio se calcula la proporción de Eventos que cumplen con la Precisión establecida en los Lineamientos con relación al número total de Eventos, para cada estrato y tecnología de localización geográfica, del Ejercicio de Medición:

$$\text{Rendimiento promedio}[\%] = \frac{N_C}{N_T} \times 100$$

Donde:

N_C es el número total de Eventos, para cada estrato y tecnología de localización geográfica, que cumplen con los rangos de Precisión establecida en los Lineamientos y cuyos formatos XML fueron entregados al Repositorio en el tiempo establecido en la presente metodología, y

N_T es el número total de Eventos, realizados para cada estrato y tecnología de localización geográfica, en el Ejercicio de Medición, por Concesionario o Autorizado sin considerar aquellos Eventos en los que se interrumpa la conexión o no haya logrado establecerse, o cuyos formatos XML no fueron entregados al Repositorio en el tiempo establecido en la presente metodología.

- II. Para determinar el incumplimiento del Rendimiento, se llevará a cabo una prueba de hipótesis que considera el Rendimiento promedio para el Tipo de Escenario y tecnología de localización geográfica correspondiente, obtenido a partir de los Eventos del Ejercicio de Medición, y un valor crítico por Tipo de Escenario y tecnología de localización geográfica; lo anterior de conformidad con lo establecido en el Numeral 9.

- 9. Determinación del tamaño de la muestra y del cumplimiento del Rendimiento.** Para determinar el tamaño de la muestra se considera un muestreo en dos etapas. La primera etapa considera un muestreo aleatorio estratificado compuesto de tres estratos que corresponden al tipo de localidades establecidas en los Lineamientos: urbano, suburbano y rural. La segunda etapa considera un muestreo aleatorio simple para obtener el número de Eventos a realizar en cada estrato con un nivel de confianza y un error de estimación determinados.

Primera etapa de muestreo. Considerando los tres Tipos de Escenario, la estratificación permite la distribución de los municipios en distintos grupos, de tal forma que se obtienen grupos internamente homogéneos pero diferentes entre ellos. Lo anterior dado que cada estrato comparte características que inciden sobre los valores de Precisión que se puede alcanzar como son: tipo de terreno, densidad de radiobases, y distancia entre sitios celulares, entre otros.

El número de municipios n donde se realizará el Ejercicio de Medición para cada tecnología de localización geográfica se calculará a partir de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(\sum_{i=1}^L N_i \sigma_i)^2}{N^2 D + \sum_{i=1}^L N_i \sigma_i^2}$$

Donde:

L = número total de estratos en que se han dividido los municipios ($L = 3$);

σ = desviación estándar expresada en términos de porcentaje de la media¹;

N_i = número inicial de municipios, de acuerdo a la clasificación por Tipo de Escenario, dentro del Área de Evaluación para cada estrato i ;

N = número total de municipios dentro del Área de Evaluación, y

$D = \frac{B^2}{4}$, donde B es la cota del error de estimación (menor o igual al porcentaje de la media de la población para cada estrato establecido para cada tecnología de localización geográfica).

El número de municipios n_i para cada estrato y tecnología de localización geográfica se calculará con base en la asignación de Neyman, expresada mediante la siguiente fórmula:

$$n_i = n \left(\frac{N_i \sigma_i}{\sum_{i=1}^L N_i \sigma_i} \right) \quad i = 1, 2, 3$$

Donde:

n_i = número de municipios del estrato i (urbano, suburbano o rural) para cada tecnología de localización geográfica, y

n = número total de municipios a considerar en el Ejercicio de Medición para cada tecnología de localización geográfica.

Segunda etapa de muestreo. Durante la segunda etapa de muestreo, para calcular el número de Eventos a realizar en cada uno de los municipios seleccionados por el muestreo aleatorio estratificado, se calcula el tamaño de muestra a partir de un muestreo aleatorio simple partiendo de la siguiente expresión:

$$P_r(|p - P| \leq d) \geq 1 - \alpha$$

¹ Para los efectos de la presente metodología y, en caso de no contar con valores previos de la desviación estándar σ (resultado de Ejercicios de Medición), se considerará como menor o igual a un porcentaje de la media de la población para cada estrato i . En el caso de contar con valores de la desviación estándar σ (resultado de Ejercicios de Medición), se tomarán dichos valores.

Donde:

P_r = probabilidad de que se cumpla la condición especificada;

P = valor del porcentaje o proporción real de interés;

p = valor del porcentaje o proporción que se estima;

d = máxima diferencia aceptable (error de estimación) entre el valor real P y su estimación p , y

$1 - \alpha$ = nivel de confianza requerido.

$$m \geq \frac{k^2 * P * (1 - P)}{d^2}$$

Donde:

m = tamaño de la muestra;

k = límite de confianza (límite de la región de rechazo de la hipótesis nula);

P = valor del porcentaje o proporción real de interés (Rendimiento establecido en los Lineamientos), y

d = máxima diferencia aceptable (error de estimación) entre el valor real P y su estimación p .

Para el cálculo de lo anterior, se considera un nivel de confianza del 95% así como un error de estimación igual o menor al 5%. 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.

Finalmente, para determinar el cumplimiento o incumplimiento del parámetro de Rendimiento se realizará una prueba de hipótesis para el estrato y tecnología de localización geográfica correspondiente con base en los resultados del Ejercicio de Medición. A partir de cada una de estas pruebas se determinará si existe suficiente evidencia en la muestra seleccionada para inferir que se está cumpliendo con la condición establecida del parámetro de Rendimiento.

Para efectos de llevar a cabo cada prueba de hipótesis se determina la proporción del Rendimiento para el estrato y tecnología de localización geográfica correspondiente, la cual se calcula a partir del promedio de las estimaciones obtenidas en los municipios de ese estrato como lo indica la siguiente fórmula:

$$p_{st,i} = 1/n_i \sum_{j=1}^{n_i} p_j$$

Donde:

n_i = número de municipios correspondientes al estrato i para la tecnología de localización geográfica correspondiente.

P_j = estimador de la proporción del Rendimiento en el j -ésimo municipio obtenido en el Ejercicio de Medición para la tecnología de localización geográfica correspondiente.

$P_{st,i}$ = estimador de la proporción del Rendimiento en el Ejercicio de Medición en el i -ésimo estrato para la tecnología de localización geográfica correspondiente.

La prueba de hipótesis se realizará a partir de la proporción del Rendimiento estimada para el estrato y tecnología de localización geográfica correspondiente $P_{st,i}$, una hipótesis nula y una hipótesis alternativa.

La hipótesis nula (H_0) considera que el Concesionario o, en su caso, Autorizado, está en cumplimiento con el parámetro de Rendimiento establecido (p), mientras que la hipótesis alternativa (H_a) toma en cuenta que el Concesionario o, en su caso, Autorizado, está en incumplimiento con el parámetro de Rendimiento establecido (p). Asimismo, la prueba se realizará con un nivel de significancia $\alpha=5\%$.

De este modo, las hipótesis planteadas se pueden expresar como:

$$H_0: p_{st,i} \geq p$$

$$H_a: p_{st,i} < p$$

Con base en los datos de la muestra obtenidos en el Ejercicio de Medición, la prueba de hipótesis determina si se debe aceptar o rechazar la hipótesis nula (H_0). Para tomar la decisión se compara el estadístico de prueba (X), calculado con la siguiente fórmula, con un *valor crítico* Z_α :

$$X_i = \frac{p_{st,i} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{m_i}}}$$

Donde:

p = parámetro de Rendimiento establecido;

Z_α = valor de z igual a **-1.64** que corresponde a una distribución normal estándar con un nivel de significancia del 5%;

m_i = total del número de muestras obtenido del Ejercicio de Medición para el i -ésimo estrato de la tecnología de localización geográfica correspondiente.

Si el estadístico de la prueba (X_i) es mayor o igual al *valor crítico* Z_α entonces no hay información estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) a un nivel de significancia α ; mientras que si el estadístico de la prueba (X_i) es menor al *valor crítico* Z_α entonces hay información estadísticamente suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa.

10. Determinación de la selección aleatoria. Los municipios donde se llevarán a cabo las mediciones deberán seleccionarse de acuerdo al siguiente procedimiento:

- I. Para determinar los municipios donde se lleve a cabo el Ejercicio de Medición se utilizará un generador computacional de números aleatorios a partir de pares de latitud y longitud aleatorios. Los pares de latitud y longitud generados deben estar distribuidos uniformemente dentro del área del territorio nacional. Lo anterior, considerando lo dispuesto en el numeral 2 fracción VI de la presente metodología referente a descartar aquellos municipios con un área geográfica menor a 10 km²;
- II. Los municipios para cada estrato se seleccionan siempre y cuando el par de latitud y longitud generado para dicho municipio se ubique dentro del Área de Evaluación, y
- III. El número de municipios elegidos para cada estrato deberá corresponder al número obtenido en la primera etapa de muestreo.

11. Publicación de resultados. Los resultados de la evaluación del parámetro de Rendimiento de los Ejercicios de Medición serán publicados en el portal de Internet del Instituto dentro de los 30 días naturales posteriores a su conclusión.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente metodología entrará en vigor el 2 de junio de 2017.

SEGUNDO.- El Instituto publicará en su portal de Internet por primera vez la clasificación poblacional definida para efectos de la presente metodología a los 120 días naturales a partir de la entrada en vigor de la presente metodología.

TERCERO.- Los Concesionarios y, en su caso Autorizados deberán entregar los Mapas de Precisión y Rendimiento por primera vez a los 90 días naturales a partir de la entrada en vigor de la presente metodología.

ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones delega en la Titular de la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales la atribución para autorizar a los concesionarios de televisión radiodifundida que sus equipos complementarios puedan retransmitir una señal que coincida en al menos el 75% del contenido programático de la estación de televisión principal dentro del horario comprendido entre las 6:00 y 24:00 horas en los términos del capítulo 7.2 de la Disposición Técnica IFT-013-2016: Especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de estaciones de televisión, equipos auxiliares y equipos complementarios.

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

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DELEGA EN LA TITULAR DE LA UNIDAD DE MEDIOS Y CONTENIDOS AUDIOVISUALES LA ATRIBUCIÓN PARA AUTORIZAR A LOS CONCESIONARIOS DE TELEVISIÓN RADIODIFUNDIDA QUE SUS EQUIPOS COMPLEMENTARIOS PUEDAN RETRANSMITIR UNA SEÑAL QUE COINCIDA EN AL MENOS EL 75% DEL CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE LA ESTACIÓN DE TELEVISIÓN PRINCIPAL DENTRO DEL HORARIO COMPRENDIDO ENTRE LAS 6:00 Y 24:00 HORAS EN LOS TÉRMINOS DEL CAPÍTULO 7.2 DE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-013-2016: ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ESTACIONES DE TELEVISIÓN, EQUIPOS AUXILIARES Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS.

El Pleno de Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) con fundamento en lo dispuesto en los artículos 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución), 1, 2, 7, 15, fracción LXIII, y 17, penúltimo párrafo, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Ley) y 4, fracción V, inciso iv), 6, fracción XXV, 18, 19, fracción XV y 37 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Estatuto), y

CONSIDERANDO

Que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) es un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que 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 fijan las leyes. Para tal efecto, tendrá a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución;

Que el 30 de diciembre de 2016, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto expide la Disposición Técnica IFT-013-2016: *Especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de estaciones de televisión, equipos auxiliares y equipos complementarios* (Disposición Técnica).

Que el artículo 17, penúltimo párrafo de la Ley prevé que el Pleno determinará en el Estatuto Orgánico o mediante acuerdo delegatorio publicado en el DOF, el ejercicio directo o por delegación de las atribuciones previstas en el artículo 15 de la Ley, que no estén comprendidas en los supuestos señalados en la fracción I del artículo 17.

Que el Capítulo 7.2 de la Disposición Técnica establece lo siguiente:

7.2 EQUIPOS COMPLEMENTARIOS

En Zonas de Sombra o poblaciones en las que no se reciba la señal con la intensidad de campo necesaria proveniente de una Estación de Televisión, se podrán utilizar Equipos Complementarios. El Instituto podrá autorizar el empleo de dichos equipos a efecto de que a través de éstos se retransmita, dentro de la Zona de Cobertura, la señal idéntica de la Estación de Televisión que se reciba a través del espacio o algún otro medio.

Cuando se cuente con autorización del Instituto, el Equipo Complementario podrá retransmitir una señal que coincida en al menos el 75% del contenido

programático de la Estación de Televisión dentro del horario comprendido entre las 6:00 y 24:00 horas, aun en un orden distinto. Lo anterior no exime a los Concesionarios del cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia electoral.

Que la facultad de autorizar a los concesionarios de televisión radiodifundida que sus Equipos Complementarios¹ puedan retransmitir una señal que coincida en al menos el 75% del contenido programático de la estación de televisión principal dentro del horario comprendido entre las 6:00 y 24:00 horas en los términos del Capítulo 7.2 de la Disposición Técnica, no se encuentra contemplada dentro de las facultades indelegables en términos del artículo 17, fracción I de la Ley, luego entonces, la atribución es delegable.

Que el principio de publicidad de los actos administrativos tiene como propósito velar y proteger las garantías de seguridad y certidumbre jurídicas de todo gobernado, por lo anterior y a efecto de procurar mejor organización del trabajo y agilizar el despacho de los asuntos competencia del Instituto, el Pleno como órgano máximo de gobierno y decisión, ha tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- Se delega en la Titular de la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales, de conformidad con los puntos considerativos del presente acuerdo, particularmente los contenidos en los párrafos cuarto y quinto, la atribución para autorizar a equipos complementarios retransmitir una señal que coincida en al menos el 75% del contenido programático de la estación de televisión principal dentro del horario comprendido entre las 6:00 y 24:00 horas en los términos del capítulo 7.2 de la Disposición Técnica IFT-013-2016: *Especificaciones y Requerimientos Mínimos para la Instalación y Operación de Estaciones de Televisión, Equipos Auxiliares y Equipos Complementarios.*

SEGUNDO.- Se instruye a la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales para que publique y mantenga actualizado, en el sitio de Internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones, un listado que contenga las autorizaciones realizadas.

TERCERO.- La atribución que se delega por virtud del presente Acuerdo, se entenderá sin perjuicio de su ejercicio directo por parte del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

CUARTO.- Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar.**- Rúbrica.- Los Comisionados: **Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica.**- Rúbricas.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XIV Sesión Ordinaria celebrada el 5 de abril de 2017, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja y Javier Juárez Mojica; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/050417/166.

¹ DT IFT-013-2016: "CAPÍTULO 5 DEFINICIONES... "XVI. EQUIPO COMPLEMENTARIO. Infraestructura de retransmisión de la señal de una Estación de Televisión que tiene por objeto garantizar la recepción de dicha señal con la calidad requerida por el Instituto o por las disposiciones aplicables, dentro de la Zona de Cobertura, entre los cuales se encuentran los Rellenadores."