

## SECRETARÍA DE ECONOMÍA

### **NORMA Oficial Mexicana NOM-192-SCFI/SCT1-2013, Telecomunicaciones-Aparatos de televisión y decodificadores-Especificaciones.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Comisión Federal de Telecomunicaciones.

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, y EL PLENO DE LA COMISIÓN FEDERAL TELECOMUNICACIONES con fundamento en lo dispuesto en los párrafos primero y segundo del artículo séptimo transitorio del 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; los artículos 34 fracciones II, VIII y XXXI, 17 y 36 fracción XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción XV, 7 fracción III, 9-A fracciones I, XVI y XVII de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 2, 4, 5, 9 fracciones I y V de la Ley Federal de Radio y Televisión; 38 fracción II, 39 fracciones V y VII, 40 fracciones I, III, XIII y XVI; y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 9o. fracción II, del Reglamento Interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones y 21 fracciones I, IV, IX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; y de conformidad con el Acuerdo del Pleno Número P/EXT/100913/157 de fecha 10 de septiembre de 2013, y

#### CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los productos y servicios que se comercialicen en territorio nacional contengan la información necesaria con el fin de lograr una efectiva protección de los derechos del consumidor;

Que el servicio de radiodifusión es aquel servicio de telecomunicaciones que se presta mediante la propagación de ondas electromagnéticas de señales de audio o de audio y video asociado, haciendo uso, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico atribuido por el Estado precisamente a tal servicio; con el que la población puede recibir de manera directa y gratuita las señales de su emisor utilizando los dispositivos idóneos para ello;

Que los referidos dispositivos constituyen un elemento esencial para que el público pueda recibir de manera directa y gratuita las señales de audio y video que se transmiten en el espacio radioeléctrico, por lo que ante un proceso de transición de la tecnología analógica a la digital resulta necesario establecer las características y/o especificaciones que determinan la idoneidad de estos dispositivos para captar las señales transmitidas mediante la Televisión Digital Terrestre (en adelante TDT), para que de esta manera se cumpla con el calendario establecido en el Anexo II del Acuerdo por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Acuerdo por el que se adopta el estándar tecnológico de televisión digital terrestre y se establece la política para la transición a la televisión digital terrestre en México publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de julio de 2004, publicado en el mismo medio informativo el 4 de mayo de 2012, y sus modificaciones del 4 de abril de 2013, 1o. de junio de 2013 y 31 de julio de 2013 (en adelante Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre), lo cual es de interés de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (en adelante la Comisión), y sea posible dar cumplimiento a los objetivos y tiempos establecidos en la política anteriormente señalada;

Que la televisión tiene la función social de contribuir al fortalecimiento de la integración nacional y el mejoramiento de las formas de convivencia humana. Al respecto, destaca que las estaciones de televisión deben efectuar transmisiones gratuitas diarias, con duración hasta de 30 minutos continuos o discontinuos, dedicados a difundir temas educativos, culturales y de orientación social. Asimismo, las estaciones de televisión tienen entre otras, la obligación de transmitir los boletines de cualquier autoridad que se relacionen con la seguridad o defensa del territorio nacional, la conservación del orden público o con medidas encaminadas a prever o remediar cualquier calamidad pública. A mayor abundamiento, los concesionarios y permisionarios que prestan el servicio de televisión tienen, entre otras, la obligación de transmitir íntegramente y en los horarios señalados en las pautas correspondientes, los mensajes y programas que ordene el Instituto

Federal Electoral, de conformidad con lo dispuesto en el Código de la materia y en las disposiciones administrativas aplicables, sin alterar las pautas ni exigir requisitos técnicos adicionales a los aprobados por el Instituto. Finalmente, para destacar la importancia del servicio que presta la televisión al público, destaca que todas las estaciones de televisión en el país estarán obligadas a encadenarse cuando se trate de transmitir informaciones de trascendencia para la Nación, a juicio de la Secretaría de Gobernación;

Que de lo anterior se desprende que la televisión es un servicio que se presta en forma generalizada al consumidor, quien sólo requiere contar con los dispositivos idóneos para poderlo recibir de manera directa. Estos dispositivos son un aparato de televisión o televisor, así como, en su caso, los decodificadores que permiten recibir la señal de la Televisión Digital Terrestre, y convertirla a una señal analógica que puede ser conectada a un televisor;

Que en virtud del establecimiento de la "Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre", resulta indispensable contar con un instrumento normativo que permita asegurar que todos los televisores a ser comercializados en el país cuenten con la capacidad necesaria para recibir, sintonizar y reproducir señales de TDT, conforme al estándar A/53 del Comité de Sistemas de Televisión Avanzada (ATSC por sus siglas en inglés);

Que la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre establece que los concesionarios y permisionarios de estaciones de televisión deberán utilizar, como mínimo, el estándar A/53 de ATSC para la Televisión Digital Terrestre y podrán hacer uso de las mejoras y desarrollos al mismo. En consecuencia, los dispositivos idóneos para la recepción de estas señales, esto es, los televisores y decodificadores para la recepción de las señales de la TDT para el servicio de radiodifusión, deberán contar con la capacidad de recibir y procesar, cuando menos, las señales que se transmitan con el estándar A/53 del ATSC, siendo recomendable que los televisores cuenten con capacidad para recibir señales de video con el estándar A/72 del ATSC, y necesario que los decodificadores la tengan. Lo anterior para permitir que quienes cuentan con un televisor que sólo recibe señales en el estándar A/53 puedan extender las capacidades de sus receptores a través de la adquisición de un decodificador;

Que en el Decreto por el que se establecen las acciones que deberán llevarse a cabo por la Administración Pública Federal para concretar la transición a la Televisión Digital Terrestre y concluir las transmisiones de televisión analógica a partir del año 2011 y en su totalidad a más tardar el 31 de diciembre de 2015, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de septiembre de 2010, se encuentra ordenada como una de las acciones necesarias que compete realizar a la Secretaría de Economía (artículo octavo) la obligación de expedir o modificar las disposiciones correspondientes, a fin de "asegurar que todos los receptores de televisión a ser distribuidos o comercializados en el territorio nacional, cuenten con la capacidad de sintonizar canales de televisión digital transmitidos, cuando menos conforme al estándar A/ 53 de ATSC";

Que el citado Decreto señala también que en las acciones que realice la Comisión deberá velar por la continuidad del servicio de radiodifusión, por ser de interés público en términos del artículo 4 de la Ley Federal de Radio y Televisión.

Que el 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación 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, mismo que en el tercer párrafo de su QUINTO TRANSITORIO establece que la transición a la televisión digital terrestre culminará el 31 de diciembre de 2015.

Que la Comisión, en el ámbito de sus atribuciones, promoverá el acceso a la televisión a sectores sociales de menores ingresos, impulsando el desarrollo tecnológico en materia de televisión en México.

Que las disposiciones jurídicas citadas facultan a la Comisión a regular el servicio de radiodifusión de televisión, velando por la continuidad del mismo para que se siga prestando de manera generalizada, así como a señalar las características que han de reunir los dispositivos idóneos para recibir este servicio de telecomunicaciones.

Que la Secretaría de Economía es competente conforme a las disposiciones jurídicas citadas para regular la comercialización y las especificaciones de productos que se comercialicen en el territorio nacional, de forma que los consumidores estén debidamente protegidos, así como para coordinarse con otras dependencias de la administración pública federal para el adecuado cumplimiento de las disposiciones de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (en lo sucesivo, la LFMN).

Que la Comisión, dentro de sus atribuciones en materia de radiodifusión y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 fracción XIII de la LFMN, es competente para emitir normas oficiales mexicanas que tengan como finalidad establecer las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y particularmente cuando sean peligrosos.

Que el artículo 43 de la LFMN señala que en la elaboración de normas oficiales mexicanas participarán, ejerciendo sus respectivas atribuciones, las dependencias a quien corresponda la regulación o control del producto, servicio, método, proceso o instalación, actividad o materia a normalizarse. Por lo anteriormente señalado, y conforme a la interpretación establecida al artículo 2 de la Ley Federal de Radio y Televisión, se debe entender que la Comisión debe formar parte integrante en el proceso de elaboración de la norma oficial que corresponda.

Que el artículo 47 de la LFMN estipula que cuando dos o más dependencias sean competentes para regular un bien, servicio, proceso, actividad o materia, deberán expedir las normas oficiales mexicanas conjuntamente. En este caso, resulta conveniente que tanto la Secretaría de Economía como la Comisión participen de manera conjunta en la elaboración y, en su caso, expedición de la norma oficial mexicana que tenga como finalidad establecer condiciones técnicas para las señales del servicio de televisión digital terrestre, así como para la comercialización de los dispositivos idóneos que permitan su adecuada recepción y con ello promover el avance oportuno de la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre y los objetivos en ella plasmados.

Que en efecto, la distribución o comercialización en territorio nacional de receptores de televisión requiere de la elaboración de una norma oficial mexicana que contemple que dichos dispositivos cuenten con la capacidad de sintonizar canales de televisión digital, cuando menos, conforme al estándar A/53 de ATSC, además del estándar A/72 para los decodificadores, así como con aspectos técnicos que son competencia de la Comisión, tales como las especificaciones y el método de prueba que involucran estándares de ATSC, sin perjuicio de la información comercial que es competencia de la Secretaría de Economía.

Que el artículo 1, fracción V del mencionado Decreto establece que las acciones que lleve a cabo la Administración Pública Federal estarán orientadas a vigilar que los servicios de televisión radiodifundida no se vean afectados en forma alguna, a fin de que en todo momento la población pueda recibirlos de manera directa y gratuita, utilizando los dispositivos idóneos para ello;

Que se requiere brindar certidumbre jurídica a todas las partes y actores en el proceso de transición a corto y mediano plazo, entre ellos a la industria y principalmente a los consumidores, quienes vayan a adquirir un aparato de televisión, para que tales productos tengan la capacidad de recibir y reproducir señales digitales conforme al estándar A/53 del ATSC;

Que el ritmo de disminución de la oferta de los televisores sin capacidad para recibir, sintonizar y reproducir las señales de Televisión Digital Terrestre en puntos de venta en el país ha sido mucho más lento que el que se tenía proyectado en un inicio dentro de la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre, dado el comportamiento del mercado, aunado a que el Decreto por el que se establecen las acciones que deberán llevarse a cabo por la Administración Pública Federal para concretar la transición a la Televisión Digital Terrestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 2 de septiembre de 2010, fue suspendido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación lo que impidió continuar con su implementación hasta noviembre de 2011, y a que en el presupuesto de 2012 se establecieron prohibiciones expresas para el uso de recursos relacionados con la transición a la Televisión Digital Terrestre hasta septiembre de 2012 que concluyó el proceso electoral. Estos acontecimientos inesperados e imposibles de prever al momento de establecer las fechas para dejar de transmitir señales analógicas de televisión señaladas en el Decreto antes citado, han hecho que la disminución de la comercialización de televisores sin capacidad de recibir señales de Televisión Digital Terrestre sea mucho menor de lo esperado al determinar dichas fechas;

Que el 29 de noviembre de 2012 se publicaron los resultados de la Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2012 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. De dicha información se desprende que la disponibilidad de televisores digitales en los hogares es del 21.3%. Del total de hogares, el 73.6% declaró disponer sólo de televisor de tipo analógico;

Que la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre establece que la terminación de las transmisiones analógicas se llevará en forma escalonada a partir del 18 de julio de 2013 y deberán concluirse en su totalidad a más tardar el 31 de diciembre de 2015. Dicha terminación de transmisiones podrá darse si un mes antes de que corresponda realizar el apagón analógico en una determinada localidad, se alcanza un nivel de penetración de 90% de la TDT en los hogares cuyo servicio depende de la televisión abierta, esto es, en los que no cuentan con un servicio de televisión restringida;

Que es necesario generar las condiciones para elevar la penetración de la TDT en la población, en especial en los hogares cuyo servicio de televisión depende de la radiodifusión. Por tal razón, la Comisión ha tomado acciones para alcanzar las fechas de terminación de las transmisiones analógicas, entre las que se incluye la instalación de decodificadores de señal digital a analógica y en su caso, de antena, en hogares que dependen de la televisión radiodifundida para contar con un servicio de televisión. Dicho programa es financiado por el Gobierno Federal con recursos públicos, cuyo monto depende de la cantidad de hogares que no cuentan con los televisores o decodificadores necesarios para recibir las señales de la TDT;

Que se proyecta la aplicación de programas similares en todo el país para generar las condiciones para lograr la terminación de las transmisiones analógicas, así como para garantizar la continuidad del servicio de televisión radiodifundida en la población que depende de este servicio, dado que el Estado tiene la obligación de proteger y vigilar la actividad de interés público que es la radiodifusión, para el debido cumplimiento de su función social;

Que con fecha 24 de mayo de 2013 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-192-SCFI/SCT1-2013, Telecomunicaciones-Aparatos de televisión y decodificadores–Especificaciones, la cual se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 5 de julio de 2013, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que con fecha 19 de junio de 2013 el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones aprobó el acuerdo P/190613/376 para la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-192-SCFI/SCT1-2013, Telecomunicaciones-Aparatos de televisión y decodificadores–Especificaciones, la cual se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 5 de julio de 2013, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que la manifestación de impacto regulatorio a que hace referencia el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, fue sometida a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, emitiéndose el dictamen final aprobatorio por parte de dicha Comisión el 18 de junio de 2013;

Que durante el plazo de 60 días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de dicho Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estuvo a disposición del público en general para su consulta; y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron comentarios, conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, sobre el contenido del citado Proyecto de Norma Oficial Mexicana, por lo que se realizaron modificaciones al Proyecto de Norma Oficial Mexicana;

Que con fecha 10 de septiembre de 2013 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó la norma referida;

Que con fecha 10 de septiembre de 2013 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Telecomunicaciones, aprobó la norma referida;

Que el Pleno de la Comisión Federal Telecomunicaciones mediante el Acuerdo del Pleno Número P/EXT/100913/157 de fecha 10 de septiembre de 2013 aprobó la expedición de la norma referida, y

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las normas oficiales mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la protección de los intereses del consumidor, se expide la siguiente:

Norma Oficial Mexicana NOM-192-SCFI/SCT1-2013, Telecomunicaciones-Aparatos de televisión y decodificadores–Especificaciones.

México, D.F., a 10 de septiembre de 2013.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.- El Comisionado Presidente, **Mony de Swaan Addati**.- Rúbrica.- El Comisionado "A", **José Luis Peralta Higuera**.- Rúbrica.- El Comisionado "B", **Alexis Milo Caraza**.- Rúbrica.- El Comisionado "C", **Gonzalo Martínez Pous**.- Rúbrica.

**NORMA OFICIAL MEXICANA****NOM-192-SCFI/SCT1-2013****TELECOMUNICACIONES-APARATOS DE TELEVISIÓN Y DECODIFICADORES-ESPECIFICACIONES****PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

AXTEL, S.A.B. DE C.V.

AVANTEL, S. DE R.L.

CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (CANIETI)

CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE RADIO Y TELEVISIÓN (CIRT)

PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR (PROFECO)

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

-Dirección General de Normas.

-Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

- Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

- Unidad de Prospectiva y Regulación.

VIRIDIANA DE LA CRUZ GONZÁLEZ

**ÍNDICE****Capítulo**

1. Objetivo y Campo de Aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Abreviaturas
5. Especificaciones
6. Método de Prueba
7. Información Comercial
8. Evaluación de la Conformidad
9. Verificación y Vigilancia
10. Bibliografía
11. Concordancia con Normas Internacionales

Transitorios

**1. Objetivo y campo de aplicación**

La presente Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones que deben cumplir los televisores y decodificadores que son comercializados dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

**2. Referencias**

La presente Norma Oficial Mexicana se complementa con las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan y los estándares:

- NOM-001-SCFI-1993 “Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica – Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993, y el “Acuerdo por el que se aceptan como equivalentes a la NOM-001-SCFI-1993, Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica – Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo, y sus resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos técnicos y procedimientos para evaluación de la conformidad de los Estados Unidos de América y de Canadá” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de agosto de 2010.

NOM-024-SCFI-2013	“Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2013.
A/53 ATSC	Digital Television Standard – Part 1: Digital Television System.
A/53 ATSC	Digital Television Standard – Part 2: RF/Transmission System Characteristics.
A/53 ATSC	Digital Television Standard - Part 3 – Service Multiplex and Transport Subsystem Characteristics.
A/53 ATSC	Digital Television Standard - Part 4 – MPEG-2 Video System Characteristics.
A/53 ATSC	Digital Television Standard – Part 5: AC-3 Audio System Characteristics.
A/53 ATSC	Digital Television Standard - Part 6 - Enhanced AC-3 Audio System Characteristics.
A/72 ATSC	Part 1: Video System Characteristics of AVC in the ATSC Digital Television System.
A/72 ATSC	Part 2: AVC Video Transport Subsystem Characteristics.
Rec. UIT-R BT.1306-3	Métodos de corrección de errores, de configuración de trama de datos, de modulación y de emisión para la radiodifusión de televisión digital terrestre.

### 3. Definiciones

Para efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se establecen las definiciones siguientes:

#### 3.1 Antena Digital

Conjunto o sistema de conductores que captan una señal radioeléctrica y que se encuentra optimizado para recibir señales digitales de televisión. Las antenas pueden ser pasivas cuando operan sin necesidad de energía eléctrica o activas cuando requieren de energía eléctrica.

#### 3.2 Bandas de VHF y UHF

Porción del espectro radioeléctrico comprendido en las bandas 54-72 MHz, y de 76-88 MHz (VHF), así como de 174-216 MHz y 470-806 MHz (UHF).

#### 3.3 Decodificador

Dispositivo que permite captar y procesar las señales de la Televisión Digital Terrestre y que cuenta con la capacidad para convertir dicha información en una señal analógica para que los televisores que por sí mismos no cuentan con la capacidad de recibir, sintonizar y reproducir, cuando menos, las señales que se transmitan con el estándar A/53 del ATSC, puedan reproducir las señales de la Televisión Digital Terrestre.

#### 3.4 Estándar A/53 de ATSC

Estándar de televisión digital ATSC formado por 6 partes que describen las características del sistema de televisión avanzada y que detalla las especificaciones de los parámetros del sistema, incluyendo los formatos de exploración del codificador de entrada de video, los parámetros de pre-procesamiento y compresión del codificador de video, los formatos del codificador de entrada de audio, los formatos de señal del codificador de entrada de audio, los parámetros de pre-procesamiento y compresión del codificador de audio, las características del multiplexor de servicios, así como del subsistema de transporte, entre otros.

#### 3.5 Servicio de radiodifusión

Es aquél que se presta mediante la propagación de ondas electromagnéticas de señales de audio o de audio y video asociado, haciendo uso, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico atribuido por el Estado precisamente a tal servicio; con el que la población puede recibir de manera directa y gratuita las señales de su emisor utilizando los dispositivos idóneos para ello.

#### 3.6 Televisor

Aparato electrónico destinado a recibir, sintonizar y reproducir señales de audio y video asociado.

### 4. Abreviaturas

Para la correcta interpretación de las abreviaturas contenidas en el texto de esta Norma Oficial Mexicana, se indica su significado:

ATSC. Advanced Television Systems Committee; Comité de Sistemas de Televisión Avanzada

HDTV. High Definition Television; Televisión digital de alta definición.

SDTV. Standard Definition Television; Televisión digital de definición estándar.

TDT. Televisión Digital Terrestre radiodifundida.

## **5. Especificaciones**

**5.1** Los televisores, objeto de esta Norma Oficial Mexicana, que se comercialicen para su venta al público dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, deben contar con la capacidad de recibir, sintonizar y reproducir, cuando menos, las señales que se transmitan con el estándar A/53 del ATSC, siendo recomendable que cuenten con capacidad para recibir señales de video con el estándar A/72. (véase 2, Referencias). Conforme a lo anterior, dichos televisores deben ser capaces de recibir, sintonizar y reproducir las señales de TDT y tener la capacidad de recibir, sintonizar y reproducir, cuando menos, señales HDTV y SDTV.

**5.2** Los televisores que se comercialicen dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos deben cumplir con las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SCFI-1993 o las que se hayan aceptado como equivalentes, (véase 2, Referencias).

**5.3** Los decodificadores que se comercialicen para su venta al público dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos deben contar con la capacidad de recibir, sintonizar y reproducir las señales que se transmitan con el estándar A/53 del ATSC y contar con capacidad para recibir, sintonizar y reproducir señales de video con el estándar A/72 del ATSC (véase 2, Referencias). La reproducción de las señales a la salida de los decodificadores deberá ser en formato analógico NTSC/M.

## **6. Método de prueba**

Para constatar que los televisores objeto de esta Norma Oficial Mexicana cuentan con la capacidad de recibir, sintonizar y reproducir, cuando menos, las señales que se transmitan con el estándar A/53 del ATSC, deberá seguirse el siguiente procedimiento:

**6.1** Orientar adecuadamente una antena digital de televisión (activa o pasiva) que capte señales en las bandas de VHF y UHF para la recepción de señales digitales de televisión.

**6.2** Conectar mediante un cable coaxial la antena digital al televisor en la entrada correspondiente a señales radiodifundidas (normalmente identificada como ANTENNA IN o similar). En caso de tratarse de una antena digital activa, conectarla también a la electricidad, conforme lo especifique el instructivo de la antena.

**6.3** Encender el televisor.

**6.4** Configurar los canales en el menú del televisor en la opción de instalación o configuración conforme se establezca en el manual de operación. Esto puede hacerse en general de dos formas:

**6.4.1** Seleccionar la opción de auto-instalación, seleccionar idioma, seleccionar Antena y seleccionar Búsqueda de Canal, con lo que el equipo hará un barrido automático de los canales.

**6.4.2** Si se trata de un televisor nuevo, regularmente al encender el equipo por primera vez llevará al usuario al menú de instalación o configuración del equipo indicando los pasos para la configuración de los canales.

**6.5** Como resultado de las acciones realizadas el televisor debe sintonizar canales de televisión digital.

En el caso de los decodificadores, para constatar que éstos cuentan con la capacidad de recibir, sintonizar y reproducir las señales que se transmitan con el estándar A/53 del ATSC, deberán seguirse los siguientes pasos:

**6.6** Orientar adecuadamente una antena digital de televisión (activa o pasiva) que capte señales en las bandas de VHF y UHF para la recepción de señales digitales de televisión.

**6.7** Conectar mediante un cable coaxial la antena digital al decodificador en la entrada correspondiente a señales radiodifundidas (normalmente identificada como ANTENNA IN o similar). En caso de tratarse de una antena digital activa, conectarla también a la electricidad, conforme lo especifique el instructivo de la antena.

**6.8** Conectar la salida del decodificador a la entrada de antena del televisor (normalmente identificada como ANTENNA IN o similar); conectar también el decodificador a la electricidad y encenderlo. Encender el televisor y sintonizar el canal 3 o 4 según se indique en el manual de operación del decodificador.

**6.9** Configurar los canales en el menú que aparecerá en la pantalla del televisor en la opción de instalación o configuración conforme se establezca en el manual de operación.

**6.10** Como resultado de las acciones realizadas, el televisor debe sintonizar canales de televisión digital.

Para constatar que los decodificadores cuentan con la capacidad de recibir, sintonizar y reproducir señales en el estándar A/72 de ATSC, deberá probarse éste en zonas del país en las que estén presentes señales de televisión digital terrestre transmitidas con ese estándar. Si sólo se escucha el sonido de los programas, pero la pantalla se mantiene oscura sin imagen, significa que ese decodificador no es capaz de reproducir señales transmitidas en el estándar A/72 de ATSC.

## **7. Información comercial**

Los televisores y decodificadores objeto de esta Norma Oficial Mexicana, deben cumplir con la información comercial establecida en la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013 (véase 2, Referencias), o la que la sustituya, en todo en lo que no se oponga a la presente norma.

## **8. Evaluación de la conformidad**

Esta Norma Oficial Mexicana no es certificable. La evaluación de la conformidad se efectuará a través de la verificación y vigilancia de la autoridad competente, en el punto de venta (exhibición) al consumidor.

## **9. Verificación y vigilancia**

La verificación y la vigilancia del cumplimiento del producto conforme a esta Norma Oficial Mexicana, se llevará a cabo por la Secretaría de Economía y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones, en el punto de venta (exhibición) al consumidor, contando en todo momento con la coadyuvancia de la Comisión Federal de Telecomunicaciones.

## **10. Bibliografía**

“Acuerdo por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Acuerdo por el que se adopta el Estándar Tecnológico de Televisión Digital Terrestre y se establece la Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre en México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de julio de 2004”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo, 2012.

A/74 ATSC Receiver performance guidelines

Ley Federal de Radio y Televisión

Ley Federal sobre Metrología y Normalización

NMX-Z-013-SCFI-1977 Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas mexicanas.

Título 47, Capítulo I, Subcapítulo A; Parte 15, Subparte B, Sección 15.117 de la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos de América, FCC por sus siglas en inglés (Federal Communications Commission).

## **11. Concordancia con normas internacionales**

La presente Norma Oficial Mexicana no coincide con ninguna norma internacional, por no existir alguna al momento de su elaboración.

## **TRANSITORIOS**

**PRIMERO:** La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, como norma definitiva.

**SEGUNDO:** Durante los primeros 30 días a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, los televisores que no cuenten con capacidad, por sí mismos, para recibir, sintonizar o reproducir cuando menos señales de HDTV (High Definition Television) y SDTV (Standard Definition Television) y se encuentren inventariados, podrán ser comercializados. Una vez finalizado este período, los televisores que no cuenten con la capacidad referida no se podrán comercializar.

México, D.F., a 10 de septiembre de 2013.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.- El Comisionado Presidente, **Mony de Swaan Addati**.- Rúbrica.- El Comisionado “A”, **José Luis Peralta Higuera**.- Rúbrica.- El Comisionado “B”, **Alexis Milo Caraza**.- Rúbrica.- El Comisionado “C”, **Gonzalo Martínez Pous**.- Rúbrica.