

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

[Publicación en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 2013](#)

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.