

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, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE 2 DE JULIO DE 2004.

Con fundamento en los artículos 25, segundo párrafo, 27, párrafos cuarto y sexto, 28 párrafos cuarto y décimo, y 134, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 3, fracción I, 4 párrafos primero y segundo, 6, fracciones I y II, 7, fracción I, 8, 13 y 16 de la Ley General de Bienes Nacionales; 1, 2, fracción I, 17 y 36, fracciones I, III y XXVI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 3 fracciones XV y XVI, 7, fracciones I y XI, 8, 9-A, fracciones I, II, VIII, XIII, XVI y XVII y 13 de la Ley Federal de Telecomunicaciones; Cuarto Transitorio del artículo Primero del Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Federal de Telecomunicaciones y de la Ley Federal de Radio y Televisión, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 11 de abril de 2006; 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 7º, 7-A, 8º, 9º, fracciones II, III y V, 42 y 49 de la Ley Federal de Radio y Televisión; 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 1º, 8º, 9º, fracciones I y XVIII del Reglamento Interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones y numeral 5, último párrafo, 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 y

Considerando

Que el segundo párrafo del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución;

Que conforme a lo dispuesto por el artículo 27 párrafos cuarto y sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, corresponde a la Nación el dominio directo del espacio situado sobre el territorio nacional en la extensión y términos que fije el derecho internacional. Dicho dominio es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento del mencionado bien de la Nación, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes;

Que en términos del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su párrafo cuarto, la comunicación vía satélite

25 de la propia

; y que

rdo con las leyes de la materia; y que en su párrafo décimo prescribe que el Estado, sujetándose a las leyes, podrá en caso de interés general, concesionar la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación, salvo las excepciones que las mismas prevengan, indicando que las leyes fijarán las modalidades y condiciones que aseguren la eficacia de la prestación de los servicios y la utilización social de los bienes, y evitarán fenómenos de concentración que contraríen el interés público;

Que el artículo 134 primer párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que los recursos económicos del Estado se deberán administrar con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que están designados;

Que conforme al artículo 2º de la Ley Federal de Radio y Televisión, la radiodifusión es el servicio 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 el artículo 4º de la Ley Federal de Radio y Televisión establece que *“La radio y la televisión constituyen una actividad de interés público, por lo tanto, el Estado deberá protegerla y vigilarla para el debido cumplimiento de su función social”*;

Que la Comisión Federal de Telecomunicaciones, en adelante “la Comisión”, tiene plenas facultades legales a efecto de emitir la presente modificación, en virtud de que el Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al resolver la Controversia Constitucional 7/2009, señaló que la Comisión tiene atribuciones autónomas en materia de radio y televisión, en virtud de que el Congreso de la Unión confirió, de forma exclusiva, a ésta el ejercicio de dichas atribuciones.

Que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas en materia de telecomunicaciones y tecnologías de la información, conformado por 192 Estados Miembros incluido México, y, entre otras actividades, emite recomendaciones para el uso eficiente del espectro radioeléctrico en el mundo, cuya constitución (“Constitución de la UIT”), es de carácter vinculante para nuestro país en términos del artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

Que el artículo 44 de la Constitución de la UIT establece que los Estados Miembros procurarán limitar las frecuencias y el espectro utilizado al mínimo indispensable para obtener el funcionamiento satisfactorio de los servicios necesarios por lo que se esforzarán por aplicar a la mayor brevedad los últimos adelantos en la técnica relativa al uso de dichas frecuencias;

Que la Televisión Digital Terrestre, en lo sucesivo “la TDT”, tiene el potencial de favorecer la optimización en el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico, mejorar la calidad de las señales, incrementar el número de programas de televisión que la población puede recibir, mejorar la confiabilidad para captar las señales, así como generar condiciones para el desarrollo de la convergencia en beneficio de la sociedad;

Que el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones, entre las cuales se encuentra comprendido el servicio de radiodifusión, de acuerdo a lo establecido en las leyes en la materia, requiere hacer un uso racional del espectro radioeléctrico en beneficio del servicio que recibe la población, para lo cual es necesario promover la inversión en la infraestructura de la televisión para la aplicación de los avances tecnológicos en las bandas de frecuencia con las que se presta el servicio;

Que uno de los objetivos del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2007-2012 es impulsar la convergencia de servicios de comunicaciones, a través de adecuaciones al marco regulatorio y de mecanismos que incentiven la inversión, el desarrollo y modernización de los servicios y redes instaladas en el país, fijándose, entre otras líneas de acción, revisar la Política de la Transición a la TDT, conforme al avance en la introducción de esta tecnología en México;

Que desde 1998, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes llevó a cabo un seguimiento sistemático de los avances en materia de tecnologías digitales de radiodifusión;

Que por virtud del Acuerdo para el Estudio, Evaluación y Desarrollo de Tecnologías Digitales en Materia de Radiodifusión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de julio de 1999, se creó el Comité Consultivo de Tecnologías Digitales para la Radiodifusión, en lo sucesivo “el Comité”, órgano consultivo de integración mixta y orientación técnica encargado de formular los estudios técnicos y recomendaciones relativas a los estándares de televisión digital disponibles en el mundo y del avance de la transición a la Televisión Digital Terrestre en el país;

Que el Comité está actualmente formado por tres miembros de la Comisión y tres miembros de la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión, asimismo en

dicho Comité ha participado con el carácter de invitado, la Red de Radiodifusoras y Televisoras Culturales y Educativas de México, A.C., que agrupa a diversas estaciones permisionadas del país. Asimismo, el Comité tiene la facultad de invitar a otros actores del sector, como han sido, el Colegio de Ingenieros, el Comité Nacional Permanente de Peritos en Telecomunicaciones y otros permisionarios de radio y televisión;

Que posteriormente, por virtud del Acuerdo mediante el cual se establecen obligaciones para los concesionarios y permisionarios de radio y televisión relacionadas con las tecnologías digitales para la radiodifusión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de octubre de 2000, se establecieron obligaciones para los concesionarios y permisionarios de radio y televisión relacionadas con las tecnologías digitales para la radiodifusión, entre otras acciones;

Que en el propio Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de octubre de 2000, se estableció una condición para los títulos de concesión de quienes fueran concesionarios de estaciones de radio y televisión, denominada TERCERA BIS., cuyos primeros dos párrafos señalan lo siguiente:

“CONDICIÓN TERCERA Bis.- En atención a los avances tecnológicos que se observen a nivel internacional y a fin de mejorar la calidad y diversidad de los servicios de radiodifusión que se ofrecen a la población, la Secretaría, a su juicio, resolverá sobre la o las tecnologías de transmisión digital de las señales de radiodifusión que serán adoptadas en México.

El CONCESIONARIO estará obligado a implantar la o las tecnologías que así resuelva la Secretaría y, al efecto, deberá observar y llevar a cabo todas las acciones en los plazos, términos y condiciones que le señale la propia Secretaría, a fin de garantizar la eficiencia técnica de las transmisiones.”

Que el 2 de julio de 2004, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el 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, (en lo sucesivo “la Política TDT”);

Que la Política TDT estableció que las transmisiones de la TDT deberían ser de calidad de alta definición, en el que se transmita digitalmente, en forma simultánea, la misma programación que se difunde en el canal analógico. Para tal efecto, la Política TDT establece que para el 31 de diciembre de 2012, el 20% de la programación de las estaciones que transmitan en réplica digital debe ser en alta definición, lo que conlleva la realización de inversiones para que la producción de programas sea con dicha calidad, adquirir este tipo de producción o bien la conversión de formatos de calidad

estándar a alta definición; lo cual representa un barrera de entrada a la TDT para los permisionarios que cuenta con recursos limitados para la transición;

Que la Política TDT estableció un calendario para el inicio de transmisiones digitales en el año 2004, que incluye seis períodos trianuales revisables en 2006, 2009, 2012; 2015, 2018 y 2021, señalando que la Comisión *“determinará si es o no necesario continuar con las transmisiones analógicas de una determinada estación, por haber logrado un alto nivel de penetración del servicio de la TDT en la población y, en su caso, señalará al concesionario o permisionario, el canal que será reintegrado al término de las transmisiones simultáneas, y establecerá el plazo para tales efectos”*;

Que la Política TDT, en el punto 5 del acuerdo SEGUNDO, señala que el Comité realizará evaluaciones respecto de los avances dentro del proceso de transición, con base en la información que le proporcionen los concesionarios y permisionarios que están obligados a rendir en el mes de enero de cada año; y que el resultado de la evaluación se hará constar en un reporte que se emitirá a la Comisión, la cual podrá realizar adecuaciones a la Política con base en las recomendaciones correspondientes, incluyendo ajustes sobre los plazos y períodos establecidos en el calendario;

Que conforme a la recomendación UIT-R BT.1306-3 y la descripción técnica del estándar A/53 de ATSC, el ancho de banda requerido para las transmisiones de las estaciones de televisión digital es de 6 MHz;

Que el canal de 6 MHz es la capacidad unitaria determinada para la transmisión de canales de televisión en el continente americano, en consecuencia no es posible fraccionar las transmisiones del canal de 6 MHz que las estaciones de televisión radiodifundida utilizan como parte de una concesión o permiso de radiodifusión;

Que el estándar A/53 de ATSC y sus mejoras continúan su desarrollo, favoreciendo el desarrollo de guías electrónicas de programación, optimización en el uso del canal radioeléctrico asignado mediante formas de compresión de video avanzadas, acceso condicional, aplicaciones que no son de tiempo real, e inclusive mediante el reforzamiento de las transmisiones para ofrecer transmisiones robustas que pueden ser captadas mediante receptores móviles, todo ello en el mismo canal radioeléctrico que mantiene como elemento básico de operación al estándar A/53 de ATSC adoptado en México conforme a la Política TDT;

Que es necesario aprovechar las características que esta tecnología ofrece para mejorar el servicio proporcionado a la población mediante el aprovechamiento del espectro radioeléctrico, como parte del proceso de transición de la tecnología analógica a la digital de la televisión;

Que para los fines del presente instrumento, un programa de televisión se define como la organización secuencial en el tiempo de contenidos audiovisuales, puesta a disposición del público de forma independiente, bajo la responsabilidad de una misma persona, física o moral, y dotada de identidad e imagen propia;

Que con la tecnología analógica únicamente se tenía la capacidad técnica de transmitir un programa de televisión, por cada canal radioeléctrico, en tanto, con la TDT se tiene la capacidad de transmitir al mismo tiempo múltiples programas de televisión en el mismo canal radioeléctrico, lo que se conoce como multiprogramación (*multicasting* por su denominación en inglés);

Que el estándar A/53 hace posible la multiprogramación al ser utilizado como un sistema jerárquico y oportunístico que utiliza el ancho de banda disponible en función de la demanda de espectro que requiere la programación transmitida;

Que con la tecnología analógica, además de las señales de video de los programas de televisión ya se cuenta con la capacidad de transmitir dos señales de audio asociadas al video, subtítulo selectivo e información de teletexto, en tanto con la TDT esta capacidad se enriquece en calidad de presentación y opciones, pudiendo contar opciones múltiples de lenguajes y subtítulo, así como con otra información de acceso gratuito a la población que es información complementaria a la radiodifusión;

Que al promover que se cuente con flexibilidad para que puedan aprovecharse todas las opciones para mejorar el servicio de radiodifusión que el estándar de la televisión digital y sus mejoras ofrecen, se promueve el uso óptimo de la infraestructura de las estaciones de televisión, impulsando la reducción de costos de inversión y operación, y generando condiciones favorables para la transición a la TDT, como es que el servicio sea más atractivo para el público;

Que conforme a la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la terminación de las transmisiones de televisión analógicas denominado el “apagón analógico”, es la condición básica y el primer incentivo en las políticas públicas para lograr la transición a la TDT, ya que determina un plazo perentorio de las transmisiones analógicas para que los concesionarios, permisionarios y el público en general, estén atentos al proceso y permitan apreciar que existe un riesgo concreto de dejar de contar con el servicio de televisión radiodifundida, de no adoptar las medidas necesarias para transmitir y recibir las señales de TDT;

Que, de conformidad con la experiencia internacional, el establecimiento de **la fecha para apagón analógico da certeza a la conclusión de las transmisiones analógicas**, sin que ello signifique que los autoridades, atentos a la evolución del proceso mediante la medición de la penetración de la TDT, se encuentren

imposibilitados para hacer ajustes al proceso, por lo que, la autoridad que da seguimiento al proceso es capaz de ajustar las fechas del apagón como una medida excepcional y no como regla del proceso;

Que al establecer una fecha para el apagón analógico, los actores están en posibilidad de alinear sus esfuerzos y adquirir los equipos necesarios para cumplir con la meta propuesta, sin que para ello medie un nuevo procedimiento administrativo que le indique que se ha alcanzado un determinado nivel de penetración;

Que un ejemplo en la experiencia internacional que estableció una referencia de penetración del 85% de la TDT para lograr el apagón analógico junto con una fecha, fue **Estados Unidos**, quien en 2005, tras concluir que sus niveles de penetración de TDT eran bajos decidió tomar medidas complementarias para incrementar la penetración de la TDT y ajustar su fecha de terminación del 31 de diciembre de 2006 a febrero de 2009, aparentemente porque podría haber personas que quedarán sin el servicio. Posteriormente, tras una nueva revisión, decidió ajustar la fecha de apagón nacional para el 17 de junio de 2009, **en ambos casos, no vinculó la fecha del apagón, a la penetración que se lograra;**

Que otros países como **España**, establecieron diversas fechas para el apagón analógico en forma escalonada, algunas de las cuales fueron ajustadas caso por caso, por la autoridad, cuando la penetración no era alta, manteniendo firme la fecha para el apagón analógico final, el 31 de marzo de 2010;

Que los resultados de **México**, tras siete años de transición a la TDT, siguiendo una política que vinculó la terminación de las transmisiones analógicas a lograr un alto nivel de penetración, son que en el mejor de los casos, se tendría una penetración del 13.2% en el país, con lo que, de mantener este modelo no se prevé lograr la transición a la TDT en el mediano plazo;

Que si bien la penetración de la TDT no debe ser un elemento vinculante a la fecha del apagón analógico, **sí constituye un parámetro de seguimiento del proceso de transición** a la TDT, a efecto de que la autoridad realice los ajustes que corresponda, como ha sido el caso en Estados Unidos y España;

Que países como Holanda, Finlandia, Suiza, Suecia, Alemania, los Estados Unidos de América, Noruega, Bélgica, España, Japón y Canadá han concluido con las transmisiones de televisión analógica, Francia, Italia, Portugal, Reino Unido, Kenia y Corea del Sur lo harán entre el 2011 y 2012, en tanto otros países como, Polonia, Sudáfrica, Turquía, Grecia, Rusia, Tailandia y Ucrania lo harán entre el 2013 y el 2015, Brasil, Costa Rica, Chile, Colombia, Argentina y El Salvador, entre los años 2016 y 2019, mientras que se ha previsto que las economías menos desarrolladas de África,

Venezuela, Perú y Bolivia continuarán con sus transmisiones analógicas hasta el año 2020;

Que diversos países han decidido llevar a cabo la transición a la TDT en forma escalonada, lo que les permite ir logrando avances progresivos para la puesta en operación de las transmisiones digitales, abordar las condiciones particulares de desarrollo de sus países. Un ejemplo reciente son los Estados Unidos de América quienes concretaron la primera etapa de su transición de canales de alta potencia el 12 de junio de 2009 y que el 15 de julio de 2011, definieron una segunda etapa para la terminación de las transmisiones analógicas de los canales de baja potencia ubicados en zonas de menor densidad poblacional para el 1 de septiembre de 2015, entre tanto el regulador y el Congreso de dicho país, analizan diversas medidas para favorecer el reordenamiento del espectro radioeléctrico de las bandas de radiodifusión en beneficio de su población;

Que otros esquemas de transición a la TDT en forma escalonada seguidos en países como España, Francia y el Reino Unido entre otros, establecen “apagones analógicos” por ciudad o región servida, bajo un esquema que avanza conforme a un calendario predefinido;

Que el esquema de terminación de la televisión analógica en forma escalonada, permite el avance gradual de la transición, pudiendo aprender de los retos que cada parte del país representa, a efecto de aplicar dicha experiencia en la región siguiente;

Que a efecto de garantizar que el público esté debidamente informado, no es recomendable que el apagón analógico se dé durante períodos vacacionales, a efecto de que la población esté debidamente enterada del proceso, asimismo resulta conveniente procurar que el apagón analógico se realice en fechas que la población pueda identificar con facilidad a lo largo del proceso, y que para tal efecto, el apagón analógico se programa para los días 31 de octubre del 2012 al 2016, estableciendo un período de al menos 10 meses de servicio de la TDT, salvo por los concesionarios y permisionarios que inicien con anterioridad a la fecha límite;

Que los datos de la ENDUTIH 2010 del INEGI muestran que 13.2% de los hogares cuentan con un receptor de TDT, destacando una gran dispersión por estado, ya que se alcanzan niveles de 19.5% a 26.2% en Baja California, Estado de México, Distrito Federal y Nuevo León, en tanto, en Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Zacatecas, Tabasco, Tlaxcala y Durango, estos niveles son del 2.5% al 6.2%;

Que la ENDUTIH 2010 muestra que 94.3% de los hogares del país cuenta con un televisión y que se tiene un promedio de 1.5 televisores por hogar, asimismo, en 8.3

millones de hogares se recibe el servicio de televisión restringida, lo que representa el 29.7% de los hogares del país;

Que la televisión restringida ha presentado niveles de crecimiento del 25% y en 15 años ha pasado de 1.5 a más de 10.4 millones de suscriptores a marzo de 2011;

Que los sistemas de televisión restringida que incluyen señales de televisión radiodifundida coadyuvan a la transición a la TDT al garantizar la continuidad del servicio que la población recibe, por lo que dichas señales pueden ser consideradas como un componente de los elementos que definen la penetración de la TDT;

Que la transición a la TDT es un proceso que requiere que el Estado proporcione, en forma temporal, un canal adicional a las concesiones y permisos para que transmitan simultáneamente al canal analógico, por ello el proceso debe impulsar que la temporalidad del uso del espectro radioeléctrico redundante sea la menor posible, para poderlo destinar a los usos que mejor satisfagan las necesidades de la sociedad;

Que la transición a la TDT en México, permite lograr un uso eficiente de los canales de transmisión, favorecer la optimización en el uso del espectro atribuido a la radiodifusión, reducir los niveles de consumo de energía en las transmisiones y representar un servicio más confiable en su recepción y con una mayor oferta de contenidos al público;

Que los países que han llevado a cabo o se encuentran en proceso de transición a la TDT, ha implementado esquemas de apoyo a la población, mediante el subsidio de decodificadores, realización de instalación o apoyo a grupos de en situación de riesgo, y que cuando dichos esquemas han sido utilizados como una medida de ajuste suelen tener un alcance general, como fue el caso de los Estados Unidos de América;

Que los fondos económicos que los países han destinado para que la población pueda tener acceso a las señales de la TDT han permitido incrementar los niveles de penetración de la TDT en la población a efecto de garantizar la continuidad del servicio a efecto de estar en condiciones de llevar a cabo la transición a la TDT sin que se afecte la actividad de interés público que desempeña la radiodifusión;

Que este tipo de acciones, así como garantizar que los nuevos receptores de televisión disponibles para el consumidor, cuenten con la capacidad de sintonizar las señales de TDT son elementos fundamentales para que el público cuente con la tecnología de recepción necesaria para la TDT;

Que la experiencia internacional demuestra que es fundamental que el público esté debidamente informado de las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo la transición

a la TDT y en especial, esté consciente del “apagón analógico”, a efecto de que realice las acciones necesarias para poder recibir el servicio de la TDT;

Que la Política TDT estableció que con objeto de mantener una planificación adecuada del espectro radioeléctrico se tenderá a que la mayoría de los canales se concentren en la porción de las bandas ubicada del canal 2 al 52, y que esta directriz se ha seguido desde el 2004 hasta el momento, circunscribiendo las asignaciones de radiodifusión a los canales 2 al 51;

Que conforme al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 1999 y su actualización el 28 de marzo de 2008, el espectro atribuido al servicio de radiodifusión de televisión terrestre es actualmente de 402 MHz y corresponde a los bloques de frecuencias que incluyen a los canales 2 al 4, 5 y 6, 7 al 13 en la banda de VHF y, 14 al 36, 38 al 51 y 51 al 69, en la banda de UHF, lo que en su momento obedeció a los requerimientos de operación de la televisión analógica;

Que de conformidad con lo señalado y a efecto de impulsar el uso óptimo del espectro radioeléctrico los canales del servicio de radiodifusión de televisión únicamente se asignarán en las bandas comprendidas entre los canales 2 al 51;

Que el espectro radioeléctrico es un bien escaso cuya demanda es alta, en especial para los servicios móviles de telecomunicaciones internacionales (IMT, así definidos por la UIT), por lo que es necesario estar atento a los avances sobre la materia y promover una política que favorezca el agrupamiento de los canales de radiodifusión a las bandas comprendidas entre los canales 7 al 36;

Que mantener el esquema de transición a la TDT establecido en la Política TDT, en el corto y mediano plazos presenta los siguientes inconvenientes: no favorece la adopción de la tecnología por parte del público, favorece el uso ineficiente del espectro, limita la asignación de nuevos canales para el servicio de radiodifusión, impide el desarrollo de nuevos servicios en beneficio del público, limita la competencia de la industria de la televisión y acentúa el rezago del país en materia tecnológica y de servicios de radiodifusión respecto a los países de la OCDE y de otras economías;

Que, en cumplimiento a lo establecido en la Política TDT, el Comité emitió el 28 de abril de 2011 su “Reporte respecto al desarrollo de la Televisión Digital Terrestre (TDT) durante el año 2010 con las recomendaciones que corresponde”, en lo sucesivo “el Reporte”, en el cual establece que *“Toda vez que los concesionarios y permisionarios han cumplido con las obligaciones de transmisión de señales de la TDT establecidas en la Política TDT, y que esto no ha sido suficiente para alcanzar incrementos importantes en la penetración de receptores y convertidores que capten las transmisiones de la*

TDT, es necesario realizar ajustes a la Política para aprovechar el potencial de la TDT en beneficio del público. Estos ajustes deberán tender a generar las condiciones necesarias de cobertura de servicios y penetración de la TDT en la población que den certidumbre al proceso de transición”;

Que en el Reporte del Comité señala que, “...se ha identificado un horizonte de acción del 2011 al 2014 para impulsar la penetración de la TDT en las ciudades que ya cuentan con un alto nivel de oferta de señales de la TDT, a efecto de poder llevar a cabo el apagón analógico en estas ciudades que se proyectan para la ejecución de estas acciones. Conforme a ello, se proyecta llevar a cabo una prueba piloto para el apagón analógico en el 2012 en Tijuana, 2013 en las ciudades de la frontera norte que cuentan con servicio de TDT, incluyendo Monterrey. Asimismo, se establece como objetivo el realizar el apagón analógico en las ciudades de México y Guadalajara en el 2014, supeditado al éxito y resultados obtenidos en los procesos del 2012 y 2013, de manera que esta fecha pueda ser ajustada”;

Que de igual forma, el Comité señala “que esta proyección presenta riesgos si no se pueden conjuntar la certidumbre necesaria para impulsar un servicio de TDT confiable y más atractivo que el que hoy ofrece la televisión analógica, lo que incluye el contar con multiprogramación y nuevos servicios. Sin embargo, el principal reto del proyecto es pasar de los bajos niveles de penetración de la TDT que se han logrado para llevarlos al nivel del 95% de penetración, para con ello garantizar la continuidad del servicio a la población”;

Que a efecto de lograr los objetivos originales de la Política TDT, en el Reporte, el Comité recomienda diversas acciones al Pleno de la Comisión, entre las que se destacan las siguientes:

- a) *“Proporcionar flexibilidad en el uso del estándar A/53 y su desarrollo para poder ofrecer servicios más atractivos a la población, para que el público adquiera los receptores o decodificadores que le permitan obtener estos nuevos servicios.”*
- b) *“La transición a la TDT se llevará a cabo en los canales 7 al 36 y 38 al 51.”*
- c) *“Promover el desarrollo de la multiprogramación mediante procedimientos administrativos expeditos.”*
- d) *“Promover el uso de equipos complementarios de la TDT mediante procedimientos expeditos que favorezcan la cobertura de señales a la población aprovechando el mismo canal designado para la transición a la TDT.”*

- e) *“La asignación de concesiones o permisos para usar canales analógicos del 7 al 51 podrán darse bajo la condición de que la transición a la TDT en estos casos, se dará en el mismo canal autorizado, por lo que un año antes de la transición operarán en forma intermitente en formato analógico y digital, debiendo operar únicamente en formato digital a partir de la fecha prevista para el “apagón analógico” en su localidad.”*
- f) *“Si los concesionarios o permisionarios lo solicitan, podrán realizar la transición a la TDT utilizando el canal analógico actualmente autorizado. Para ello, deberán operar intermitentemente en analógico y digital en el canal asignado un año antes de la fecha del apagón analógico y deberán transmitir únicamente en formato digital a partir de la fecha prevista para el apagón analógico.”*
- g) *“Realizar y apoyar acciones para lograr un nivel de penetración del 95% del servicio de la TDT en la población, para **generar las condiciones para realizar el apagón analógico**. Conforme a la evolución del proceso del apagón analógico, **esta cifra podrá ser revisada, cuando la penetración alcance el 87%.**”*
- h) *“Coordinarse con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) o, en su defecto, con una entidad confiable y reconocida, para establecer en conjunto con la industria una métrica confiable sobre la penetración de televisores y decodificadores para el servicio de la TDT y realizar mediciones a la población dentro de las regiones que corresponda a las pruebas o al cierre de las transmisiones de televisión analógica.”*
- i) *“Coordinarse con los actores, para que la población cuente con información directa sobre el apagón analógico mediante campaña publicitaria en medios masivos de comunicación, volantes, sesiones informativas y creación de un micro sitio de información en internet o cualquier medio que se estime adecuado para mantener informada a la sociedad.”*
- j) *“Promover acciones para que los sistemas de televisión restringida distribuyan los contenidos de la televisión abierta, a efecto de que ellos sirvan como actor coadyuvante al proceso para mantener la continuidad del servicio que actualmente recibe la población.”*

Que las recomendaciones del Comité **no son vinculantes** para la Comisión dado el carácter consultivo del Comité, pero constituyen una referencia que ha sido valorada para la elaboración del presente instrumento;

Que si bien la Política TDT preveía que la terminación de las transmisiones analógicas de televisión se daría al lograr un alto nivel de penetración, sin embargo no estableció con claridad los parámetros que definirían una cifra en específico que permita generar mayor certidumbre al proceso y a las acciones orientadas para lograr esta penetración;

Que conforme a la experiencia internacional, la penetración ha sido un parámetro que ha sido tomado en cuenta por algunos países en tanto, la mayoría se basan en lograr la fecha prevista para la terminación de las transmisiones analógicas;

Que entre los países que han optado por tomar como referencia la penetración de la TDT, este valor se encuentra entre 85 y 90% de las personas que reciben el servicio de la televisión radiodifundida, aunque en ellos, se ha privilegiado que el apagón analógico se rija conforme a la fecha prevista;

Que la penetración de la TDT es un parámetro que permite dar seguimiento a la eficiencia de los mecanismos adoptados para conocer el grado de preparación que tiene la población para la transición, pero que el parámetro que se constituye en el principal incentivo para la transición tecnológica es el estar consciente de que el servicio analógico concluirá en una fecha predefinida;

Que la obligación del Estado es proteger y vigilar a la actividad de la radio y la televisión por lo que es necesario generar las condiciones para que el servicio se reciba mediante la TDT y contar con alternativas para lograr que el servicio sea recibido al menos por las mismas personas que tenían acceso al mismo y de ser posible, incrementar la cobertura del servicio en especial en las zonas marginadas y rurales;

Que algunos países, como son el Reino Unido, Francia e Inglaterra, han utilizado las alternativas del servicio satelital para resolver el problema de cobertura en las poblaciones más dispersas o en aquellas en las que se presentan problemas de recepción por las características de propagación de las frecuencias radiodifundidas;

Que por lo anterior, es recomendable establecer un esquema de transición en el que la terminación de las transmisiones analógicas se lleve a cabo en forma escalonada en el país, en fechas definidas por la Política TDT y se encuentre atento a los valores de penetración de la TDT;

Que si bien el establecimiento de fechas fijas para la terminación de las transmisiones analógicas es indispensable para impulsar una adopción acelerada de la TDT, el Estado debe considerar valores de penetración de la TDT para garantizar las que las medidas adoptadas han generado las condiciones para a proceder a la terminación de transmisiones analógicas;

Que es necesario que se realice un seguimiento continuo de la penetración de la TDT, a efecto de conocer la eficacia de las medidas que se adopten para que el público cuente con los receptores adecuados para la TDT;

Que el número de autorizaciones para operar canales adicionales para la transición a la TDT otorgadas al mes de julio de 2011, ha alcanzado la cifra de 224 mostrando un crecimiento en canales adicionales autorizados del 91.4% respecto al 31 de diciembre de 2010, y siendo superior en un 57% a la cifra requerida de 142 canales adicionales que se requieren por la Política TDT para el 31 de diciembre de 2012. Conforme a ello, se observa una tendencia en la que la industria adelanta el ritmo para el inicio de las transmisiones de la TDT;

Que el esquema de transición a la TDT de la Política TDT, establece un inicio gradual de las transmisiones desde el 2004, que avanza posteriormente en 6 fases trianuales del 2006 al 2021, en las cuales, los permisionarios cuentan con la posibilidad de iniciar las transmisiones de la TDT una fase después que los concesionarios;

Que el 31 de diciembre de 2021, concluye la última fase de este proceso de inicio de transmisiones establecido en la Política TDT, la cual se enfoca en las poblaciones con menos de 150,000 habitantes;

Que la infraestructura del país se conforma actualmente por 741 estaciones y que mediante el 60% de ellas es posible cubrir más del 88% de la población, en tanto, el 40% restante de las estaciones restantes, corresponden a poblaciones con menos de 150,000 habitantes que se encuentran en poblaciones con un mayor grado de dispersión y menor grado de desarrollo económico, las cuales son servidas por el 22% de las estaciones concesionadas y el 68% de las estaciones permisionadas;

Que para lograr la terminación de las transmisiones analógicas en una ciudad es necesario que la oferta de servicios sea homogénea y la calidad de las transmisiones sea la mayor posible, por lo que resulta necesario que concesionarios y permisionarios inicien transmisiones dentro del mismo periodo de transición con condiciones de transmisión que le permitan contar con niveles de réplica, **41 dBu, dentro del 90% del área de servicio**, al menos. Cabe destacar que esta restricción de alcance producto de cuestiones propias de la tecnología digital limita al valor de la máxima penetración posible para la TDT, por lo que la Comisión promoverá la instalación de los equipos complementarios que favorezcan ofrecer el servicio en toda el área de servicio, a efecto de garantizar que las personas que recibían el servicio puedan continuar contando con él;

Que a efecto de impulsar la transición a la TDT es necesario generar certidumbre en cuanto a que la terminación de las transmisiones analógicas de televisión se dará en la

fecha de la terminación de las transmisiones analógicas que se establezca y que el proceso se llevará a cabo en forma escalonada a efecto de que se cuente con una oferta homogénea de señales de la TDT al público;

Que es necesario contar con mediciones confiables de penetración de la TDT, dada su relevancia para que la Comisión de seguimiento al proceso de transición a la TDT;

Que el alcanzar los niveles de penetración de la TDT que permitan garantizar la continuidad del servicio de radiodifusión, requiere de contar con una señal confiable para su recepción, hacer asequibles y accesibles los equipos receptores y decodificadores de la TDT y contar con los apoyos e información a la población para que el público esté atento al proceso de transición a la TDT;

Que en consecuencia con lo señalado, es necesario favorecer que estos esfuerzos se puedan dar en forma ordenada, aprovechando la cercanía geográfica de las poblaciones de cada región del país;

Que es necesario establecer limitantes al crecimiento de la infraestructura de televisión analógica en las poblaciones identificadas para realizar la transición a la TDT, a efecto de evitar un gasto innecesario de recursos, tanto por parte de los interesados como en la utilización del espectro radioeléctrico;

Que la Política TDT establece en el Acuerdo Segundo inciso c) que la Política podrá revisarse y, en su caso, ajustarse a la evolución del proceso de transición a la TDT. Asimismo, el numeral 4 del mismo Acuerdo establece que los seis períodos trianuales para el inicio de operaciones de la TDT son revisables;

Que por su parte, los Anexos III y IV de la Política TDT que son parte integral de la misma, establecen las condiciones de las concesiones y permisos que se han refrendado al amparo de la Política TDT, destacando que en las condiciones Cuarta y Quinta, respectivamente de dichos anexos, se establece que es posible modificar las fechas de inicio de transmisiones previstas, mediante disposiciones de carácter general:

Que de conformidad con el presente Acuerdo, es necesario realizar ajustes a las fechas de inicio de transmisión a la TDT, para que la población cuente con una oferta de servicios de la TDT homogénea y de un calidad de transmisión que sea confiable para la recepción por parte de la población, a efecto de que la misma pueda obtener los beneficios de la TDT en el menor plazo posible y se logre la optimización en el uso del espectro radioeléctrico;

Que para garantizar el servicio en las zonas de menor densidad poblacional y en tanto se generan las condiciones propicias para la transición digital, se mantendrá el servicio

analógico de las estaciones de baja potencia y equipos complementarios de zona de sombra que no se encuentren en las áreas de servicio de estaciones que únicamente transmitirán en modo digital, y

Por lo anterior, el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones emite el presente 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 DE 2 DE JULIO DE 2004.

ACUERDO

UNICO.- Se **reforman** el acuerdo PRIMERO, párrafo primero; del acuerdo SEGUNDO: el inciso c), el punto 1 en sus incisos a), c), d) y e), el punto 2 párrafos quinto a octavo, el punto 3 párrafos primero a tercero y quinto, el punto 4 en su totalidad, el punto 5 párrafos segundo a cuarto y los puntos 6 y 7 en su totalidad; del ANEXO I los incisos f), h) e i) así como su último párrafo, además de los ANEXOS II, III y IV en su totalidad; se **adicionan** del acuerdo SEGUNDO: los incisos d), e), f) y g), el punto 1 en su inciso f), los puntos 2.1 a 2.3., del punto 3 un sexto párrafo, el punto 3.1 y del punto 5 un quinto párrafo; del ANEXO I un inciso g); se **derogan** del acuerdo SEGUNDO: del punto 2 el párrafo noveno, del punto 3 el párrafo cuarto, del punto 5 los incisos i) al x), y el punto 8 en su totalidad; y, por último, en consecuencia de las adiciones se **recorren** en su orden, del acuerdo SEGUNDO el inciso d) que se convierte en inciso h), así como del ANEXO I el inciso g) que se convierte en inciso h) y el inciso j) que se convierte en el inciso k), todos 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 DE 2 DE JULIO DE 2004, para quedar como sigue:

PRIMERO.- Se adopta el estándar A/53 de ATSC, para la transmisión digital terrestre de radiodifusión de televisión, en adelante la Televisión Digital Terrestre (TDT) que utilizarán los concesionarios y permisionarios de estaciones de televisión, para la transición a la TDT, en los términos y condiciones que al efecto establezca la Comisión.

SEGUNDO.- ...

- a) ...
- b) ...
- c) La Política, podrá revisarse y, en su caso, ajustarse a la evolución del proceso de transición tecnológica de la TDT, y corresponderá al Comité evaluar en forma continua los avances del proceso y elaborar un reporte semestral del mismo, con la o las recomendaciones que, en su caso, correspondan.
- d) Lograr la terminación escalonada de las transmisiones analógicas con avances progresivos cada año, del 31 de octubre de 2012 al 31 de octubre de 2016.
- e) Promover las condiciones para lograr niveles de penetración de la TDT que garanticen la continuidad del servicio a la población;
- f) Circunscribir las transmisiones de televisión a los canales 2 al 51.
- g) Promover el uso óptimo del espectro radioeléctrico por parte de las transmisiones de la TDT y sus servicios.
- h) La presente Política contiene los siguientes elementos:

1. ...

- a) **Inclusión Digital:** generar condiciones para que el público pueda contar con alternativas para poder recibir las señales de la TDT, como la adquisición de decodificadores digitales, que favorezcan la continuidad del servicio de televisión y el acceso a nuevos servicios.
- b) ...
- c) **Fortalecimiento de la actividad:** fomentar el sano desarrollo de los concesionarios y permisionarios de estaciones de televisión en un entorno dinámico que favorezca una mayor competencia, cobertura y convergencia de servicios en beneficio del público.
- d) **Nuevos servicios:** alentar la incorporación y el desarrollo de nuevos servicios, aprovechando la capacidad de la tecnología digital sin que ello afecte al servicio principal de radiodifusión.

- e) **Optimizar el uso del espectro:** impulsar el uso racional y planificado del espectro radioeléctrico que favorezca la utilización eficiente de la infraestructura de transmisión y promueva el mejor aprovechamiento del espectro, utilizando el estándar A/53 de ATSC, así como otros estándares compatibles con su desarrollo y crecimiento, para ofrecer un mejor servicio al público.
- f) **Nuevos contenidos:** alentar el desarrollo de nuevos contenidos digitales para impulsar la penetración de la TDT, en especial mediante la multiprogramación e información complementaria para ofrecer un mejor servicio de radiodifusión a la población.

2. ...

...

...

...

...

Mediante la TDT, se podrá hacer uso de las atribuciones que el Cuadro Nacional de Atribuciones de Frecuencias incluya en las bandas de los canales 2 al 51. En este sentido, podrá incluirse la transmisión de multiprogramas y la información complementaria al servicio de radiodifusión, la prestación de servicios móviles de radiodifusión, así como todos los servicios de telecomunicaciones que tecnológicamente son viables, tales como el de televisión y audio restringidos, difusión de datos, video sobre demanda, entre otros. Sin perjuicio de lo anterior, **el servicio de radiodifusión deberá prestarse de manera directa y gratuita en todo momento**, manteniendo continuidad en los servicios que actualmente recibe la población mediante el servicio de la televisión analógica

Los servicios de telecomunicaciones que pudieran prestarse en las bandas de radiodifusión señaladas, se regirán por lo dispuesto en la Ley Federal de Telecomunicaciones y las disposiciones aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, **el servicio de radiodifusión deberá prestarse en todo momento**, manteniendo continuidad en los servicios que actualmente recibe la población.

La información sobre las estaciones que operen utilizando el estándar A/53 de ATSC y sus actualizaciones, así como aquella relacionada con la multiprogramación y otros

servicios que se ofrezcan, se hará del conocimiento del público mediante el portal de Internet de la Comisión, quien actualizará la información, al menos, una vez al mes.

El público es el principal actor para la política de la TDT, por lo que la transición sólo será posible en la medida en la que todos los otros actores involucrados en el proceso, que incluyen entidades de la Administración Pública Federal, Poder Legislativo, Gobiernos Estatales fabricantes, distribuidores y puntos de venta de equipos receptores, otros medios de comunicación y la sociedad civil, coadyuven para ofrecer un mejor servicio. Este servicio debe ser confiable en su recepción, el público debe contar con información veraz y oportuna sobre el proceso, los equipos receptores para la TDT deben ser asequibles y accesibles, se requiere de condiciones que favorezcan que pueda contar con la capacidad de recepción del servicio, así como que los servicios de televisión restringida coadyuven para garantizar la continuidad del servicio de televisión que actualmente recibe el público.

(Se deroga el párrafo noveno)

2.1 Estándar de la TDT

Los concesionarios y permisionarios de estaciones de televisión deberán utilizar como mínimo, el estándar A/53 de ATSC para la TDT y podrán hacer uso de las mejoras y desarrollos al mismo, tales como los estándares A/72, A/153 o cualquier estándar recomendado y adoptado por el ATSC compatible con A/53, de conformidad con la presente Política.

El servicio de televisión radiodifundida deberá incluir sistemas de información y guía electrónica de programación mediante el uso del estándar A/65 de ATSC en consistencia con el estándar A/53.

2.2 Calidad de servicio

Los servicios de TDT para recepción fija no podrán tener una calidad de video inferior a la máxima calidad analógica posible (480e, 480 líneas entrelazadas) en una proporción de 4:3 o 16:9 con condiciones comparables a la calidad analógica en color y resolución de imagen, lo que se entenderá como calidad estándar (SDTV).

La resolución de video podrá ser menor cuando se refiere a la transmisión a dispositivos móviles o en caso de que se agregue como recuadro dentro de una transmisión de video cuya calidad ya sea al menos SDTV.

Cuando la calidad de video sea al menos de 1080 líneas entrelazadas (1080e), en una proporción 16:9 se entenderá como calidad de alta definición (HDTV), y deberá ser de mayor calidad en color y resolución de imagen que la calidad estándar.

Los concesionarios y permisionarios que únicamente transmitan un programa de televisión en forma simultánea en el canal adicional otorgado, deberán transmitir con calidad HDTV, la misma programación que transmite en el canal analógico, a efecto de aprovechar eficientemente el espectro asignado.

2.3 Multiprogramación y servicios de la Televisión Digital Terrestre TDT

Todas las estaciones de radiodifusión que transmitan señales de TDT, deberán transmitir al menos un programa de televisión en forma simultánea utilizando el estándar A/53 de ATSC, con la parte correspondiente al sistema básico de compresión de video establecida en dicho estándar. En el caso de las estaciones a las que se les haya autorizado el uso temporal de un canal adicional para lograr la transición, este canal deberá transmitir de manera simultánea el mismo contenido programático que transmite en el canal analógico (*simulcasting*).

Los concesionarios y permisionarios interesados en ofrecer múltiples programas o que vayan a realizar transmisiones móviles del servicio de radiodifusión dentro del mismo canal de transmisión, deberán informar por escrito a la Comisión, respecto del número de programas de radiodifusión que transmitirán y la identificación de los mismos. Transcurrido un plazo de 30 días hábiles, sin que la Comisión realice objeción u observación alguna, podrán iniciar la transmisión de dichos programas, sin que medie una autorización por parte de la Comisión. Lo anterior, sin perjuicio de cualesquiera otras autorizaciones y/o permisos que el concesionario o permisionario pueda requerir de cualquier otra autoridad competente en materia de contenidos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 72-A la Ley Federal de Radio y Televisión, los concesionarios que cubran con producción nacional independiente cuando menos un veinte por ciento de su programación, podrán incrementar el porcentaje de tiempo de publicidad a que se refiere el Reglamento de dicha ley, hasta en un cinco por ciento.

Los concesionarios y permisionarios autorizados para transmitir con TDT deberán cumplir en todo momento, con las disposiciones y leyes aplicables a la materia, así como con lo establecido en su título de concesión o permiso, para las transmisiones de los contenidos de sus programas.

3. ...

Para llevar a cabo el proceso de transición a la TDT, es necesario que los concesionarios y permisionarios cuenten con la asignación temporal de un **canal adicional**, salvo en los casos previstos en los numerales 4.5 y 4.6, de conformidad con lo establecido en la presente Política.

Para garantizar la disponibilidad del espectro radioeléctrico destinado para la transmisión de la TDT, la Comisión publicará en su página de Internet, mensualmente, la actualización a la Tabla de Canales Adicionales para la Transición a la TDT, en la que se identificarán los canales que se encuentran disponibles para el proceso de transición a la TDT.

Dicha tabla podrá ser modificada por la Comisión, tomando en cuenta los canales asignados a los concesionarios y permisionarios para las transmisiones digitales, el uso eficiente del espectro y los adelantos que se tengan en materia de planificación del espectro radioeléctrico de la TDT.

(Se deroga el párrafo cuarto)

La asignación de nuevos canales o la modificación de los existentes, no deberá afectar la factibilidad del uso de los canales de la Tabla de Canales Adicionales para la Transición a la TDT.

Los canales adicionales se autorizarán de conformidad con el procedimiento establecido en el numeral 4.3 de la presente política.

3.1 Optimización del uso del espectro

Los canales destinados a las transmisiones de la TDT se autorizarán en las bandas de Muy Alta Frecuencia (VHF) de los canales 7 al 13 y de Ultra Alta Frecuencia (UHF), a partir del canal 14 y no podrán asignarse canales superiores al canal 51.

Como resultado del mejor aprovechamiento del espectro radioeléctrico, la Comisión promoverá las condiciones para mantener la continuidad del servicio de radiodifusión de las concesiones y permisos que actualmente operan entre los canales 52 al 69, para que puedan encontrarse entre los canales 2 al 51.

En consistencia con los avances en el uso del espectro radioeléctrico a nivel mundial, la identificación de bandas para servicios móviles de telecomunicaciones internacionales (IMT), y con objeto de favorecer el mejor aprovechamiento del espectro, la Comisión promoverá que la mayor parte de las estaciones opere entre los canales 7 al 36.

En la asignación de espectro de radiodifusión para transmisiones de la TDT y de sus características técnicas de operación se procurará evitar redundancia de cobertura por distintos canales radioeléctricos que ofrezcan el mismo servicio a la misma población y se favorecerá el uso de los mismos canales radioeléctricos, cuando esto sea técnicamente factible.

Los equipos complementarios de zona de sombra de la TDT deberán operar en la misma frecuencia autorizada a la estación principal. Excepcionalmente y siempre que no sea técnicamente posible operar en la misma frecuencia, podrá autorizarse la operación temporal en otro canal, hasta en tanto concluye la circunstancia técnica que impide la operación en el mismo canal de la estación concesionada o permisionada.

4. Terminación de transmisiones analógicas

La terminación de las transmisiones analógicas se llevará en forma escalonada **cada 31 de octubre desde 2012 y hasta 2016**, conforme a lo establecido por los **Anexos II y III** de la presente Política

Los concesionarios y permisionarios a los que corresponda la terminación de las transmisiones analógicas conforme al Anexo III, deberán suspender toda transmisión analógica el 31 de octubre del año correspondiente, sin que medie acción alguna por parte de la autoridad. A partir de ese momento, únicamente podrán operar en el canal autorizado para las transmisiones de la TDT.

La Comisión dará seguimiento periódico de los niveles de penetración que alcance la TDT a efecto de contar con información confiable para, en su caso, adoptar acciones adicionales o realizar ajustes subsecuentes al proceso de transición.

En caso de que **un mes antes de que corresponda realizar el apagón analógico no se haya alcanzado un nivel de penetración de 90% de la TDT, la Comisión podrá ajustar la fecha** para el apagón analógico y lo notificará a los concesionarios y permisionarios que sirven a la localidad correspondiente. De hacerlo, la Comisión adoptará y/o recomendará las medidas extraordinarias correspondientes que deberán realizarse a fin de lograr la penetración antes señalada y la nueva fecha establecida para determinada localidad.

La Comisión **promoverá el uso de otras alternativas que complementen al servicio de radiodifusión**, para que la población cuente con acceso a las señales de televisión y para garantizar la continuidad del servicio que recibe el público.

Las estaciones que no se incluyen en el Anexo III, así como los equipos complementarios de zona de sombra que no se encuentren en las áreas de servicios de estaciones que únicamente transmitirán digitalmente, podrán continuar su operación analógica en tanto se generan las condiciones para garantizar la continuidad del servicio.

4.1 Programa piloto para la terminación de transmisiones analógicas

La terminación de las transmisiones analógicas iniciará en Tijuana, B.C. el 31 de octubre de 2012. Para tal efecto se establecerá un programa piloto en dicha ciudad durante el 2012, para medir las condiciones técnicas de operación, conocer el nivel de penetración de la TDT, proporcionar información a la población sobre los beneficios de la TDT y la terminación de las transmisiones analógicas, así como promover condiciones para elevar los niveles de penetración de la TDT en la población.

Posteriormente se llevará a cabo un esquema similar para la terminación de las transmisiones analógicas el 31 de octubre de 2013 en Mexicali, Ciudad Juárez, Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros y Monterrey.

Asimismo, se realizará el mismo tipo de programa para la terminación de las transmisiones analógicas el 31 de octubre de 2014 en las ciudades de México y Guadalajara.

Los resultados de los programas piloto serán un elemento fundamental para el seguimiento, revisión y en su caso, **ajuste oportuno a la presente Política por parte de la Comisión**, independientemente del proceso semestral establecido en el numeral 5 de este instrumento.

4.2 Obligación para contar con transmisiones digitales.

Los concesionarios y permisionarios **deberán ofrecer el servicio de la TDT en al menos 90% de su área de servicio registrada**, con una intensidad de campo superior a los 41 dBu, **a más tardar el 31 de enero de los años que se indican en el Anexo III** de la presente Política.

Los **equipos complementarios** de zona de sombra que se encuentren dentro de la cobertura relacionada con las localidades a que se refiere el **Anexo II** de la presente Política, únicamente podrán continuar su operación en formato digital cuando se determine que se han logrado las condiciones de penetración necesarias en la localidad correspondiente.

Las estaciones que no se incluyan en los Anexos II y III, así como los equipos complementarios de zona de sombra que no se encuentren en las áreas de servicio de estaciones que únicamente transmitirán en modo digital, podrán continuar su operación analógica en tanto se generan las condiciones para garantizar el servicio en las zonas de menor densidad poblacional del país. En estos casos, la obligación proyectada para el inicio de transmisiones de la TDT es el 31 de diciembre de 2021.

4.3 Canal a reintegrar después de la terminación de las transmisiones analógicas

La política establece la flexibilidad para que el concesionario o permisionario pueda elegir el canal que reintegrará una vez que concluyan las transmisiones analógicas.

Para ello, el concesionario o permisionario podrá indicar a la Comisión el canal que desea reintegrar, **a más tardar 10 días hábiles después de que se le comunique la fecha para la terminación** de las transmisiones analógicas en la localidad de que se trate. La Comisión resolverá lo conducente en un plazo menor a 30 días hábiles, considerando lo establecido en el numeral 3.1. Sin perjuicio de ello, el concesionario o permisionario deberá concluir las transmisiones analógicas en la fecha establecida.

En caso de que el concesionario no manifieste preferencia sobre el canal a reintegrar de conformidad con el presente numeral, se entenderá que éste será el canal con el que realizaba transmisiones analógicas, por lo que dicho canal será el que se reintegrará.

En el evento de que el concesionario o permisionario manifieste que desea continuar operaciones de la TDT en el canal con el que realizaba transmisiones analógicas, contará con un plazo no mayor a 180 días para realizar las modificaciones técnicas a la estación para operar con dicho canal, por lo que el canal adicional que en su momento le fue autorizado será el que se reintegrará.

Por otra parte, la Comisión podrá indicar al concesionario o permisionario el canal en el que deberá continuar el servicio de televisión después de la conclusión de las transmisiones analógicas, de conformidad con lo establecido en el numeral 3.1.

En el escenario posterior a la terminación de las transmisiones analógicas, el concesionario o permisionario **únicamente contará con el canal de 6 MHz** que corresponda conforme al presente numeral.

4.4 Autorización de canales adicionales y equipos complementarios de TDT

Los concesionarios y permisionarios deberán solicitar el canal adicional para las transmisiones de la TDT, **a más tardar un año antes del plazo que les corresponda**

para contar con transmisiones de la TDT, conforme al Anexo III de la presente Política, para lo cual deberá presentar las características técnicas con que proyecta instalar y operar los equipos necesarios del canal adicional.

La Comisión resolverá las solicitudes de uso de canales adicionales para la TDT en menos de 60 días, siempre que éstas se den conforme a la Tabla de Canales Adicionales que establece la Política TDT, se satisfaga la zona de cobertura establecida en sus concesiones y permisos y, los sitios de instalación de las torres de las estaciones se encuentren debidamente autorizados por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Los concesionarios o permisionarios que cuenten con canales adicionales para las transmisiones de la TDT estarán obligados a informar al público, a través de la programación de sus canales analógicos, de la programación y servicios que transmite en el canal adicional, al menos, dos veces al día en los horarios de mayor audiencia, como parte de las acciones que tomará para promover la penetración de la TDT.

La Comisión resolverá las solicitudes de autorización de equipos complementarios de zona de sombra para la TDT en menos de 30 días, cuando se trate del mismo canal de la estación principal, la documentación presentada demuestre que su área de servicio no excede la zona de cobertura establecida en su concesión o permiso, los sitios de instalación de las torres de las estaciones se encuentran debidamente autorizados por la Dirección General de Aeronáutica Civil y no se prevean interferencias perjudiciales a otros servicios.

4.5 Operación intermitente y terminación anticipada

Los concesionarios o permisionarios podrán solicitar a la Comisión llevar a cabo la transición a la TDT utilizando el canal con el que realizan transmisiones analógicas. En tal caso, deberán operar intermitentemente en formato analógico y digital en el canal asignado, a partir del mes de enero del año que les corresponda conforme al Anexo III de la presente Política; asimismo, deberán transmitir exclusivamente en formato digital una vez que se hayan logrado las condiciones para la terminación de las transmisiones analógicas.

En caso de ser necesario, la Comisión ajustará las condiciones de operación de las estaciones a efecto de garantizar que dicha operación intermitente no genere interferencias perjudiciales a otros servicios.

Asimismo, previa autorización de la Comisión y siempre que el servicio a la población no se vea afectado, por estar garantizado por una oferta de más de dos canales con servicio analógico en la localidad, los concesionarios y permisionarios podrán solicitar la

terminación anticipada de las transmisiones analógicas para continuar operando únicamente en formato digital.

4.6 Nuevas concesiones y permisos

Con objeto de hacer uso óptimo y eficiente del espectro radioeléctrico y a efecto de evitar gastos innecesarios por parte de los interesados, se dará preferencia al otorgamiento de concesiones y permisos que operen mediante la TDT únicamente.

Sólo podrán otorgarse concesiones o permisos que operen con transmisiones analógicas cuando se den las siguientes condiciones:

- a) Los interesados lo soliciten de manera expresa y acepten los términos de la presente Política.
- b) El inicio de las transmisiones de la TDT no se encuentre previsto dentro de los siguientes cuatro años al otorgamiento;
- c) Exista disponibilidad de espectro radioeléctrico en las bandas citadas,
- d) No se afecte la planificación de canales para la TDT,
- e) Se cumpla con lo establecido en la Ley Federal de Radio y Televisión y las disposiciones legales aplicables.

En caso de ser favorable, dichas concesiones y permisos **no contarán con un canal adicional**, por lo que la transición a la TDT la deberán realizar de conformidad con lo establecido en el numeral 4.5, anterior.

5. ...

...

Por lo anterior, **la Comisión** realizará evaluaciones al desarrollo del proceso de transición a la TDT, tomando en consideración la información que para tal efecto resulte pertinente, incluyendo la que emita **el Comité**.

- i. (Se deroga)
- ii. (Se deroga)
- iii. (Se deroga)
- iv. (Se deroga)
- v. (Se deroga)
- vi. (Se deroga)
- vii. (Se deroga)
- viii. (Se deroga)

- ix. (Se deroga)
- x. (Se deroga)

Con el propósito de que **el Comité** cuente con la información necesaria para evaluar el desarrollo del proceso, los concesionarios y permisionarios que tengan autorizado al menos un canal adicional para la transición a la TDT, deberán presentar a **la Comisión**, en los meses de febrero y agosto de cada año, la información requerida en el **Anexo I** de la presente Política.

El Comité emitirá, a más tardar en los meses de marzo y septiembre de cada año, un reporte, con relación al periodo semestral anterior, al Pleno de la Comisión, con la o las recomendaciones que en su caso correspondan. **La Comisión** publicará en su página de Internet una versión de dicho reporte con la información que se considere como pública en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, a más tardar en los meses de abril y octubre del año que corresponda y, **de ser necesario, realizará las adecuaciones a la presente Política.**

La Comisión publicará en su página de Internet la lista de los canales adicionales autorizados así como de los canales concesionados o permisionados que operen con tecnología digital, para lo cual incluirán información sobre su estado de operación, localidades principales dentro de sus áreas de servicio registradas y los servicios que ofrece. Dicha publicación se deberá actualizar, al menos, una vez al mes.

6. Penetración de la TDT

La Comisión en el ámbito de las atribuciones previstas en el artículo 9 fracciones I, II y III de la Ley Federal de Telecomunicaciones, promoverá la más amplia cobertura geográfica y de acceso a la TDT a sectores sociales de menores ingresos, las inversiones en infraestructura de TDT impulsando su desarrollo regional, así como la investigación y el desarrollo tecnológico de la TDT en México.

Los trabajos que se lleven a cabo se orientarán para lograr el nivel de penetración de la TDT en la población que garantice la continuidad del servicio de radiodifusión, para **generar las condiciones para la terminación de las transmisiones analógicas.**

La penetración del servicio dependerá de la participación de todos los actores del proceso, en especial, de las acciones que se orienten a que el público cuente con los equipos necesarios para poder recibir las señales de la TDT.

Los actores del sector privado son fabricantes de televisores, decodificadores y antenas, distribuidores y puntos de venta al público de estos equipos, e instaladores de

los mismos, los concesionarios y permisionarios que transmitan con un canal de TDT y que lleven a cabo acciones de difusión al público, así como los concesionarios de televisión restringida que tienen el potencial de apoyar al proceso de transición.

La Comisión promoverá las condiciones que permitan que el público, en especial los sectores sociales de menores ingresos, cuenten con acceso a los equipos de recepción adecuados para la TDT.

La Comisión promoverá antes los concesionarios y permisionarios que se tomen acciones para la compartición de infraestructura que permita reducir el número de torres con las que se sirve a una localidad, sin que ello demerite la calidad del servicio a la población;

Asimismo, la Comisión **promoverá ante los sistemas estatales de televisión**, que se cuente con la infraestructura y personal necesario para transitar a la TDT, a efecto de que se asignen los recursos presupuestales correspondientes para lograr esta transición.

La Comisión promoverá estudios y acciones para generar alternativas para garantizar la continuidad del servicio a la población que actualmente recibe el servicio de televisión radiodifundida, así como para incrementar la cobertura del servicio en poblaciones marginadas y rurales, así como en zonas de difícil recepción para las señales radiodifundidas de la TDT.

La Comisión se coordinará con los demás actores, para que **la población cuente con información directa sobre la transición a la TDT y la terminación de las transmisiones analógicas, el “apagón analógico”**, mediante campañas publicitarias en medios de comunicación masiva, volantes, sesiones informativas y creación de un micro sitio de información en Internet o cualquier medio que se estime adecuado para mantener informada a la sociedad.

6.1 Decodificadores y antenas para impulsar la penetración

Los receptores 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 de ATSC.

Los decodificadores son dispositivos de bajo costo que permiten captar y procesar las señales de la TDT para que los televisores analógicos puedan recibir la TDT. Conforme a ello, y tomando en cuenta los avances y desarrollos relacionados con el estándar A/53 de ATSC, la Comisión en uso de sus atribuciones para promover el acceso de la TDT a la población y promover el desarrollo tecnológico, establece que las condiciones

técnicas mínimas de los decodificadores recomendados para recibir el servicio de radiodifusión de la TDT se encuentran en el **Anexo IV**.

Al ser la radiodifusión un servicio inalámbrico, la antena que se utilice así como el cableado coaxial, son elementos fundamentales para que el público reciba la señal de la TDT. La Comisión promoverá la difusión de información al público relacionada con las antenas así como con su instalación.

6.2 Señales de la TDT en sistemas de televisión restringida

Sin perjuicio de los derechos que les corresponden en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor, es necesario que los concesionarios y permisionarios de radiodifusión faciliten el acceso no discriminatorio a las señales radiodifundidas que transmiten a efecto de promover que los sistemas de televisión restringida coadyuven a garantizar que el público puede recibir en forma continua los contenidos de los canales radiodifundidos, en especial de aquellos contenidos que ya se recibían mediante las señales analógicas.

Los concesionarios y permisionarios de radiodifusión que en uso de sus derechos decidan facilitar el acceso a las señales que radiodifunden mediante la TDT, informarán a la Comisión de estas acciones, con las que apoyan a la continuidad del servicio a la población.

La Comisión promoverá que el público tenga acceso a las señales de la TDT mediante los sistemas de televisión restringida, manteniendo la calidad de las señales radiodifundidas. y que ello coadyuve a garantizar la continuidad del servicio a la población.

6.3 Medición de la penetración del servicio de la TDT

La Comisión se coordinará con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) o, en su defecto, con una entidad confiable y reconocida, para realizar mediciones de la penetración de la TDT en la población. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de seguimiento del proceso.

Las mediciones tendrán por objeto conocer la forma en la que la población de una región específica recibe el servicio de televisión radiodifundida, a efecto de determinar, el porcentaje de la población que está recibiendo efectivamente dicho servicio mediante los receptores y decodificadores de la TDT. En tal sentido, la población que recibe el servicio de televisión radiodifundida mediante los sistemas de televisión restringida será un indicador adicional del proceso.

Los concesionarios y permisionarios apoyarán las acciones que realice la Comisión para llevar a cabo las mediciones de penetración, lo que podrá incluir la difusión de mensajes o logotipos que permitan diferenciar el servicio de la TDT u otras acciones para este propósito, que serán coordinadas por la Comisión.

Conforme a lo anterior, la penetración de la TDT tomará como referencia inicial para su estudio, la siguiente relación:

$$\text{Penetración de la TDT (\%)} = \frac{\text{número de telehogares que reciben la TDT} * 100\%}{\text{número de telehogares que reciben el servicio de televisión (restringido, analógico y/o TDT)}}$$

En cuanto a los hogares que reciban el servicio de TDT, se podrá contabilizar a quienes reciben los programas de televisión de la TDT que son transmitidos mediante el servicio de la televisión restringida.

7. Incumplimientos a la Política

Las infracciones a lo dispuesto en el presente Acuerdo y en las autorizaciones que al efecto expida la Comisión, se sancionarán en términos de la Ley Federal de Radio y Televisión, la Ley Federal de Telecomunicaciones y demás disposiciones legales, reglamentarias o administrativas aplicables.

7.1 No solicitar autorización del canal adicional

En caso de que el concesionario o permisionario no solicite en tiempo y forma, la autorización para operar un canal adicional en los términos de la presente Política, se iniciará un procedimiento de imposición de sanción por no prestar el servicio con la calidad requerida en el numeral 2.2 de la presente Acuerdo. El concesionario o permisionario tendrá 3 meses para reparar la falta, ya que de lo contrario se le considerará como reincidente. Sin perjuicio de ello, el concesionario o permisionario deberá cumplir con la fecha que corresponda para la terminación de las transmisiones analógicas.

Lo anterior no aplica a los concesionarios y permisionarios autorizados para operar conforme a lo establecido en los numerales 4.5 ó 4.6.

7.2 No contar con transmisiones de la TDT en los plazos o con la calidad debida.

En caso de que el concesionario o permisionario no cuente con transmisiones de la TDT conforme a los plazos o calidad establecida en los numerales 2.2 o 4.2 de la

presente Política, se iniciará un procedimiento de imposición de sanción por no prestar el servicio con la calidad requerida. El concesionario o permisionario tendrá 3 meses para reparar la falta, ya que de lo contrario se le considerará como reincidente. Sin perjuicio de ello, el concesionario o permisionario deberá cumplir con la fecha que corresponda para la terminación de las transmisiones analógicas.

7.3 No cumplir con la terminación de las transmisiones analógicas.

En caso de que el concesionario o permisionario no haya llevado a cabo la terminación de las transmisiones analógicas en los plazos establecidos por la Comisión en apego a la presente Política conforme al numeral 4, perderá su derecho a operar con el canal adicional para la transición a la TDT y deberá llevar a cabo las acciones correspondientes para que en un plazo no mayor a 180 días hábiles, contados a partir de esa fecha, suspenda las transmisiones analógicas y continúe sus transmisiones con señales digitales en los términos de la presente Política. Lo anterior, sin perjuicio del inicio del procedimiento administrativo de imposición de sanción que corresponda por no cumplir con la terminación de las transmisiones analógicas dentro del término establecido para ello.

7.4 Prestar servicios de telecomunicaciones sin contar con la concesión o el permiso que corresponda de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones.

El Concesionario o Permisionario de televisión que preste un servicio de telecomunicaciones sin contar con la concesión o permiso en términos de lo que establece la Ley Federal de Telecomunicaciones y las disposiciones legales aplicables, perderá en beneficio de la Nación los bienes, instalaciones y equipos empleados en la comisión de dichas infracciones.

8. (Se deroga)

TRANSITORIOS

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

SEGUNDO.- Las obligaciones de calidad de transmisión establecidas en el numeral 2.2, aplicarán a partir del 1 de enero de 2013, salvo para los concesionarios y

permisionarios que sirvan a las ciudades de Tijuana y Tecate, B.C., quienes deberán cumplir con ello a más tardar el 30 de abril de 2012.

TERCERO.- Las solicitudes de otorgamiento de refrendo de títulos de concesión y permiso que se encuentran en trámite a la fecha de la presente modificación a la política de TDT o que se presenten con posterioridad a su entrada en vigor, se tramitarán conforme a las disposiciones de la política vigente antes de su modificación, salvo en lo que se opongan al presente acuerdo.

Las solicitudes de concesiones y permisos que se encuentran en trámite a la fecha de la presente modificación a la política de TDT, se resolverán de conformidad con las disposiciones establecidas en la presente política.

CUARTO.- Las disposiciones administrativas que son competencia de la Comisión Federal de Telecomunicaciones y se encuentran en vigor, se continuarán aplicando salvo en lo que se que se opongan al presente Acuerdo.

Atentamente,

El presente proyecto, incluyendo sus anexos, se aprueba para fines de que sea llevado el proceso de mejora regulatoria que corresponde, ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria.

Dado en la Ciudad de México, el 12 de septiembre de 2011

MONY DE SWAAN ADDATI
Comisionado

GONZALO MARTÍNEZ POUS
Comisionado

ALEXIS MILO CARAZA
Comisionado

El presente acuerdo fue aprobado por el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en su X Sesión Extraordinaria del 2011, celebrada el 12 de septiembre de 2011, mediante acuerdo P/EXT/120911/72

ANEXO I**Información requerida de los concesionarios y permisionarios para el seguimiento de la transición a la televisión digital terrestre**

(El presente anexo es parte integral de la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre)

- a) Nombre del Concesionario o Permisionario
- b) Distintivo de llamada
- c) Canal Adicional Autorizado
- d) Indicar si ha iniciado operaciones
En caso negativo, grado de avance de las instalaciones y fecha probable de terminación.
- e) Información agregada de las inversiones realizadas, relacionadas con la transición a la TDT.
- f) Reporte sobre la calidad de la señal.

Total de Horas transmitidas en HDTV y horas en SDTV. Especificar modo de transmisión, por ejemplo 1920 X 1080e, 1280 x 720p, 640 X 480e, etc.
Horarios de programación de HDTV y SDTV.
Niveles de audiencia disponibles.
- g) Detallar la oferta de servicios y programas que presta incluyendo, sin limitarse a ello, la cantidad de programas incluidos en el ancho de banda autorizado, así como los estándares utilizados para ello.
- h) Mercado publicitario (en el caso de concesionarios).
Ingresos asociados directa o indirectamente a la TDT.
Encuesta que, en su caso, haya realizado con relación a la penetración de la TDT.
- i) Acciones realizadas para la promoción de la TDT.
- j) Acciones realizadas para facilitar que los sistemas de televisión restringida cuenten con acceso a las señales radiodifundidas de la TDT, en especial de los contenidos del canal analógico.
- k) Comentarios generales, en su caso.

En caso de que considere que alguna parte de la información sea confidencial, reservada o comercial reservada, deberá identificar las secciones del documento que contienen este tipo de información así como el fundamento por el cual considera que tenga ese carácter y señalar las razones que sustentan su dicho. En caso contrario, la información se considerará como pública. Lo anterior, de conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y 37 del Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

ANEXO II**CALENDARIO PARA LA TRANSICIÓN A LA TDT POR SITIOS DE TRANSMISION
(El presente anexo es parte integral de la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre)**

El presente calendario establece los años en los que se llevará a cabo la transición a la TDT de conformidad con lo establecido en la presente Política. La fecha límite para contar con transmisiones de TDT, conforme al numeral 4.2 de la Política es el 31 de enero del año correspondiente; la terminación de las transmisiones analógicas en la cobertura correspondiente a los sitios identificados es el 31 de octubre del año de la transición, conforme al numeral 4 de la Política.

	Sitios de transmisión y poblaciones a servir	EDO	Año de la transición a la TDT	Cobertura poblacional
1	TIJUANA-TECATE	BC	2012	1,352,035
2	MEXICALI	BC	2013	764,602
3	CD. JUAREZ	CHIH	2013	1,259,693
4	MONTERREY	NL	2013	3,623,117
5	REYNOSA	TAMPS	2013	1,036,685
6	NUEVO LAREDO	TAMPS	2013	338,641
7	MÉXICO D. F.	DF	2014	18,516,499
8	TULANCINGO-PACHUCA	HGO	2014	247,996
9	GUADALAJARA	JAL	2014	4,941,892
10	JOCOTITLAN	MEX	2014	4,375,851
11	CUERNAVACA	MOR	2014	1,609,025
12	PUEBLA	PUE	2014	3,810,925
13	QUERETARO	QRO	2014	2,243,016
14	AGUASCALIENTES	AGS	2015	944,285
15	ENSENADA	BC	2015	350,305
16	CD. DELICIAS	CHIH	2015	166,283
17	CHIHUAHUA	CHIH	2015	757,498
18	CD. CUAUHTEMOC	CHIH	2015	134,002
19	CD. JIMENEZ	CHIH	2015	45,209
20	TORREON	COAH	2015	1,270,228
21	SALTILLO	COAH	2015	660,317
22	CD. ACUÑA-PIEDRAS NEGRAS	COAH	2015	254,500
23	LEON	GTO	2015	343,275
24	CELAYA	GTO	2015	3,773,211
25	MORELIA	MICH	2015	1,227,152
26	LOS REYES SALGADO	MICH	2015	57,006
27	LAZARO CARDENAS	MICH	2015	194,486
28	ZITACUARO	MICH	2015	292,474
29	ZAMORA	MICH	2015	703,939
30	URUAPAN	MICH	2015	593,408
31	CANCUN	Q. ROO	2015	451,539

32	COZUMEL	Q. ROO	2015	123,843
33	CHETUMAL	Q. ROO	2015	208,164
34	CULIACAN	SIN	2015	1,099,440
35	LOS MOCHIS	SIN	2015	884,466
36	MAZATLAN	SIN	2015	506,696
37	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	1,179,196
38	AGUA PRIETA	SON	2015	61,944
39	CABORCA	SON	2015	87,761
40	MAGDALENA DE KINO	SON	2015	65,000
41	CD. OBREGON	SON	2015	417,627
42	GUAYMAS	SON	2015	180,316
43	HERMOSILLO	SON	2015	655,043
44	NAVOJOA	SON	2015	298,227
45	NOGALES	SON	2015	164,962
46	MERIDA	YUC	2015	1,218,432
47	VALLADOLID - KAHUA	YUC	2015	251,255
48	LA PAZ	BCS	2016	196,907
49	SAN JOSE DEL CABO	BCS	2016	51,316
50	CAMPECHE	CAMP	2016	225,297
51	CD. DEL CARMEN	CAMP	2016	180,477
52	MONCLOVA	COAH	2016	316,434
53	CD. ALLENDE	COAH	2016	220,789
54	SABINAS-NUEVA ROSITA	COAH	2016	220,753
55	COLIMA	COL	2016	500,133
56	DURANGO	DGO	2016	671,059
57	TAMAZUNCHALE	SLP	2016	85,713
58	CD. VALLES	SLP	2016	342,692
59	VILLAHERMOSA	TAB	2016	1,505,221
60	CD. VICTORIA	TAMPS	2016	390,427
61	TAMPICO	TAMPS	2016	674,883
62	CD. MANTE	TAMPS	2016	168,921
63	XALAPA	VER	2016	4,121,521
64	VERACRUZ	VER	2016	1,419,739
65	CERRO AZUL	VER	2016	1,027,154
66	COATZACOALCOS	VER	2016	722,910
67	TAPACHULA	CHIS	2016	1,012,423
68	TUXTLA-SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS	CHIS	2016	2,028,275
69	ACAPULCO	GRO	2016	914,623
70	CHILPANCINGO	GRO	2016	857,269
71	IGUALA	GRO	2016	123,960
72	IXTAPA-ZIHUATANEJO	GRO	2016	184,867
73	ATOTONILCO EL ALTO	JAL	2016	176,884

74	PUERTO VALLARTA	JAL	2016	339,986
75	SANTIAGO IXCUINTLA	NAY	2016	225,348
76	TEPIC	NAY	2016	480,043
77	HUAJUAPAN DE LEON	OAX	2016	435,718
78	MATIAS DE ROMERO	OAX	2016	740,456
79	OAXACA	OAX	2016	1,079,741
80	PINOTEPA NACIONAL	OAX	2016	308,403
81	TEHUACAN	PUE	2016	543,136
82	ZACATLAN	PUE	2016	172,000
83	LA VENTA	TAB	2016	375,834
84	SAN ANDRES TUXTLA	VER	2016	421,389
85	FRESNILLO	ZAC	2016	241,743
86	ZACATECAS	ZAC	2016	784,719

Nota: La cobertura poblacional constituye una referencia respecto a las personas que tienen el potencial de recibir a la TDT

ANEXO III**CALENDARIO PARA LA TRANSICIÓN A LA TDT POR CONCESIÓN O PERMISO**

(El presente anexo es parte integral de la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre)

El presente calendario establece los años en los que se llevará a cabo la transición a la TDT de conformidad con lo establecido en la presente Política para las estaciones concesionarias y permisionarias identificadas. La fecha límite para contar con transmisiones de TDT, conforme al numeral 4.2 de la Política es el 31 de enero del año correspondiente; la terminación de las transmisiones analógicas en la cobertura correspondiente a los sitios identificados es el 31 de octubre del año de la transición, conforme al numeral 4 de la Política.

	población	EDO	Año de la transición a la TDT	titular	distintivo
1	TIJUANA	BC	2012	RADIO TELEVISION , S.A. DE C.V.	XETV-TV
2	TIJUANA	BC	2012	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHJK-TV
3	TIJUANA	BC	2012	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTIT-TV
4	TIJUANA	BC	2012	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHUAA-TV
5	TIJUANA	BC	2012	TELEVISORA DE CALIMEX, S.A. DE C.V.	XEWT-TV
6	TIJUANA	BC	2012	TELE NACIONAL, S. DE R.L. DE C.V.	XHAS-TV
7	TIJUANA	BC	2012	MARIO ENRIQUE MAYANS CONCHA	XHBJ-TV
8	TECATE	BC	2012	TELEVISORA ALCO S. DE R.L. DE C.V.	XHDTV-TV
9	MEXICALI	BC	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHAQ-TV
10	MEXICALI	BC	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHEXT-TV
11	CD. JUAREZ	CHIH	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCJH-TV
12	CD. JUAREZ	CHIH	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCJE-TV
13	MONTERREY	NL	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHFN-TV
14	MONTERREY	NL	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XET-TV
15	MONTERREY	NL	2013	TELEVISION DIGITAL, S.A. DE C.V.	XHAW-TV
16	MONTERREY	NL	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHWX-TV
17	MONTERREY	NL	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHX-TV
18	MATAMOROS	TAMPS	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHOR-TV
19	NUEVO LAREDO	TAMPS	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLAT-TV
20	NUEVO LAREDO	TAMPS	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLNA-TV
21	REYNOSA	TAMPS	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHREY-TV
22	MEXICALI	BC	2013	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XHBM-TV
23	MEXICALI	BC	2013	INTERMEDIA Y ASOCIADOS DE MEXICALI, S.A. DE C.V.	XHILA-TV
24	CD. JUAREZ	CHIH	2013	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XEPM-TV
25	MONTERREY-CADEREYTA	NL	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHCNL-TV
26	SABINAS HIDALGO	NL	2013	TELEVISION DIGITAL, S.A. DE C.V.	XHSAW-TV
27	MATAMOROS	TAMPS	2013	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHMTA-TV
28	MATAMOROS	TAMPS	2013	TVNORTE, S. DE R.L. DE C.V.	XHRIO-TV

29	MATAMOROS	TAMPS	2013	TELEVISION DIGITAL, S.A. DE C.V.	XHVTV-TV
30	NUEVO LAREDO	TAMPS	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHBR-TV
31	NUEVO LAREDO	TAMPS	2013	MULTIMEDIOS TELEVISION, S.A. DE C.V.	XHNAT-TV
32	REYNOSA-MATAMOROS	TAMPS	2013	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XERV-TV
33	REYNOSA-MATAMOROS	TAMPS	2013	TELEVISORA DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	XHAB-TV
34	CD. JUAREZ	CHIH	2013	TELEVISION DE LA FRONTERA, S.A.	XEJ-TV
35	CD. JUAREZ	CHIH	2013	TELEVISORA NACIONAL, S.A. DE C.V.	XHIJ-TV
36	CD. JUAREZ	CHIH	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHJCI-TV
37	CD. JUAREZ	CHIH	2013	TELEVISORA DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	XHJUB-TV
38	MONTERREY	NL	2013	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHMOY-TV
39	MONTERREY	NL	2013	CADENA TELEVISORA DEL NORTE, S.A. DE C.V.	XEFB-TV
40	REYNOSA-MATAMOROS	TAMPS	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHTAM-TV
41	MEXICALI	BC	2013	TELEVISORA DE MEXICALI, S.A. DE C.V.	XHBC-TV
42	MEXICALI	BC	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHMEE-TV
43	MEXICALI	BC	2013	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHMEX-TV
44	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	XHUNAM-TV
45	NUEVO LAREDO	TAMPS	2013	RAMONA ESPARZA GONZALEZ	XEFE-TV
46	NUEVO LAREDO	TAMPS	2013	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHLAR-TV
47	RIO BRAVO	TAMPS	2013	TELEVISIÓN INFORMATIVA DEL NORTE, S.A. DE C.V.	XHRBT-TV
48	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHGC-TV
49	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIMT-TV
50	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDF-TV
51	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHTV-TV
52	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XEQ-TV
53	GUADALAJARA	JAL	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHJAL-TV
54	GUADALAJARA	JAL	2014	TELEVISORA DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	XHG-TV
55	GUADALAJARA	JAL	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHSFJ-TV
56	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XEW-TV
57	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVISORA DEL VALLE DE MEXICO, S.A. DE C.V.	XHTVM-TV
58	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE RADIO Y TELEVISIÓN, S. A.	XHTRES-TV
59	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	TELEVISION METROPOLITANA, S.A. DE C.V.	XEIMT-TV
60	GUADALAJARA	JAL	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHGA-TV
61	GUADALAJARA	JAL	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XEWO-TV
62	JOCOTITLAN	MEX	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLUC-TV
63	JOCOTITLAN	MEX	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHXEM-TV
64	JOCOTITLAN	MEX	2014	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHTOK-TV

65	JOCOTITLAN	MEX	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHTOL-TV
66	PUEBLA	PUE	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHPUR-TV
67	PUEBLA	PUE	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTEM-TV
68	QUERETARO	QRO	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHQUE-TV
69	QUERETARO	QRO	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHQUR-TV
70	GUADALAJARA	JAL	2014	CORPORACION TAPATIA DE TELEVISION, S.A. DE C.V.	XEDK-TV
71	GUADALAJARA	JAL	2014	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHGUE-TV
72	MONTERREY	NL	2013	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPMT-TV
73	ALTZOMONI	MEX	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XEX-TV
74	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL	XHCDM-TDT
75	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	XHHCU-TDT
76	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPMA-TDT
77	MÉXICO D. F.	D.F.	2014	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XEIPN-TV
78	ALTZOMONI	MEX	2014	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHATZ-TV
79	ALTZOMONI	MEX	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHTM-TV
80	GUADALAJARA	JAL	2014	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPGA-TV
81	CUERNAVACA	MOR	2014	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCUM-TV
82	CUERNAVACA	MOR	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCUR-TV
83	CUERNAVACA	MOR	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCUV-TV
84	PUEBLA	PUE	2014	TELEVISION DE PUEBLA, S.A. DE C.V.	XHP-TV
85	QUERETARO	QRO	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XEZ-TV
86	QUERETARO	QRO	2014	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHQ CZ-TV
87	QUERETARO	QRO	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHZ-TV
88	PUEBLA	PUE	2014	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPPA-TV
89	PACHUCA	HGO	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHPHG-TV
90	TULANCINGO	HGO	2014	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTGN-TV
91	TULANCINGO	HGO	2014	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHTWH-TV
92	TORREON	COAH	2015	MULTIMEDIOS TELEVISION, S.A. DE C.V.	XHOAH-TV
93	CELAYA	GTO	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCCG-TV
94	CELAYA	GTO	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHMAS-TV
95	CELAYA	GTO	2015	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPCE-TV
96	LEON	GTO	2015	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPLA-TV
97	MORELIA	MICH	2015	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPMO-TV
98	LEON	GTO	2015	COMPANIA TELEVISORA DE LEON GUANAJUATO, S.A. DE C.V.	XHL-TV

99	LEON	GTO	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHLEJ-TV
100	HERMOSILLO	SON	2015	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPHA-TV
101	MERIDA	YUC	2015	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPME-TV
102	LEON	GTO	2015	MULTIMEDIOS TELEVISION, S.A. DE C.V.	XHLGG-TV
103	LEON	GTO	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHLGT-TV
104	AGUASCALIENTES	AGS	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAG-TV
105	TAMPICO	TAMPS	2016	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPTA-TV
106	AGUASCALIENTES	AGS	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHAGU-TV
107	TORREON	COAH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XELN-TV
108	COATZACOALCOS	VER	2016	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPCA-TV
109	CULIACAN	SIN	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCUI-TV
110	LOS MOCHIS	SIN	2015	T.V. DE LOS MOCHIS, S.A. DE C.V.	XHBS-TV
111	SALTO DEL OJO CALIENTE	AGS	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHJCM-TV
112	SALTO DEL OJO CALIENTE	AGS	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLGA-TV
113	TORREON	COAH	2015	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XHO-TV
114	XALAPA	VER	2016	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPXA-TV
115	TORREON	COAH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHTOB-TV
116	LAZARO CARDENAS	MICH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLCM-TV
117	MORELIA	MICH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHBUR-TV
118	ZAMORA	MICH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHRAM-TV
119	OAXACA	OAX	2017	ORGANISMO PROMOTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES	XHOPOA-TV
120	ZITACUARO	MICH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTCM-TV
121	CANCUN	Q.ROO	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHAQR-TV
122	TIJUANA	BC	2012	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHTJB-TV
123	CANCUN	Q.ROO	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCCQ-TV
124	CHETUMAL	Q.ROO	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHBX-TV
125	CHETUMAL	Q.ROO	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCQO-TV
126	MONTERREY	NL	2013	GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON	XHMNL-TV
127	MONTERREY	NL	2013	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON	XHMNU-TV
128	SABINAS HIDALGO	NL	2013	GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON	XHNSA-TV
129	CULIACAN	SIN	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCUA-TV
130	CULIACAN	SIN	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDO-TV

131	CULIACAN	SIN	2015	T.V. DE CULIACAN, S.A. DE C.V.	XHQ-TV
132	LOS MOCHIS	SIN	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHMSI-TV
133	MAZATLAN	SIN	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDL-TV
134	MAZATLAN	SIN	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLSI-TV
135	GUADALAJARA	JAL	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO	XHGJG-TV
136	CERRO PICO TRES PADRES	MEX	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO	XHPTP-TV
137	JOCOTITLAN	MEX	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO	XHGEM-TV
138	CUERNAVACA	MOR	2014	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHCIP-TV
139	CUERNAVACA	MOR	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS	XHCMO-TV
140	PUEBLA	PUE	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA	XHPUE-TV
141	MAZATLAN	SIN	2015	TELEVISION DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.	XHMZ-TV
142	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCLP-TV
143	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDD-TV
144	CD. OBREGON	SON	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHBK-TV
145	LEON	GTO	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO	XHLEG-TV
146	CD. OBREGON	SON	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCSTV
147	CD. OBREGON	SON	2015	TELEVISORA DEL YAQUI, S.A. DE C.V.	XHI-TV
148	GUAYMAS	SON	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHHN-TV
149	MERIDA	YUC	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHMEN-TV
150	MERIDA	YUC	2015	TELEVISORA PENINSULAR, S.A. DE C.V.	XHTP-TV
151	VALLADOLID - KAHUA	YUC	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHVAD-TV
152	CALVILLO	AGS	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCVO-TV
153	ENSENADA	BC	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHEBC-TV
154	ENSENADA	BC	2015	TELEVISORA FRONTERIZA, S.A. DE C.V.	XHENB-TV
155	ENSENADA	BC	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHENE-TV
156	ENSENADA	BC	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHENJ-TV
157	ENSENADA	BC	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHENT-TV
158	ENSENADA	BC	2015	CANAL 23 DE ENSENADA S.A. DE .C.V.	XHS-TV
159	CD. DELICIAS	CHIH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCDE-TV
160	CD. DELICIAS	CHIH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHDEH-TV
161	CHIHUAHUA	CHIH	2015	TELEMISION, S.A. DE C.V.	XHAUC-TV
162	CHIHUAHUA	CHIH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCH-TV
163	CHIHUAHUA	CHIH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCHZ-TV
164	CHIHUAHUA	CHIH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHECH-TV
165	CHIHUAHUA	CHIH	2015	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XHFI-TV
166	CHIHUAHUA	CHIH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIT-TV
167	CD. CUAUHTEMOC	CHIH	2015	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHCHU-TV

168	CD. CUAUHTEMOC	CHIH	2015	SISTEMA REGIONAL DE TELEVISION, A.C.	XHCTH-TV
169	CD. CUAUHTEMOC	CHIH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHCCH-TV
170	CD. JIMENEZ	CHIH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHBU-TV
171	CD. JIMENEZ	CHIH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHJCH-TV
172	CD. ACUÑA	COAH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAMC-TV
173	CD. ACUÑA	COAH	2015	HILDA GRACIELA RIVERA FLORES	XHCAW-TV
174	CD. ACUÑA	COAH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCHW-TV
175	CD. ACUÑA	COAH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHHE-TV
176	PIEDRAS NEGRAS	COAH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHPN-TV
177	PIEDRAS NEGRAS	COAH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHPNG-TV
178	PIEDRAS NEGRAS	COAH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHPNH-TV
179	PIEDRAS NEGRAS	COAH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHPNT-TV
180	PIEDRAS NEGRAS	COAH	2015	SUPER MEDIOS DE COAHUILA, S.A. DE C.V.	XHPNW-TV
181	SABINAS	COAH	2015	TELESISTEMAS DE COAHUILA, S.A. DE C.V.	XHSDD-TV
182	SALTILLO	COAH	2015	CADENA TELEVISORA DEL NORTE, S.A. DE C.V.	XHAE-TV
183	SALTILLO	COAH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLLO-TV
184	SALTILLO	COAH	2015	ROBERTO CASIMIRO GONZALEZ TREVIÑO	XHRCG-TV
185	SALTILLO	COAH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHSTC-TV
186	TORREON	COAH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHGDP-TV
187	TORREON	COAH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHGZP-TV
188	LAZARO CARDENAS	MICH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHLAC-TV
189	LAZARO CARDENAS	MICH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHLBT-TV
190	LOS REYES SALGADO	MICH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHLRM-TV
191	MORELIA	MICH	2015	TELEVISION DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.	XHFX-TV
192	MORELIA	MICH	2015	JOSE HUMBERTO Y LOUCILLE, MARTINEZ MORALES	XHKW-TV
193	MORELIA	MICH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHMOW-TV
194	LAS LAJAS	VER	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ	XHGV-TV
195	PATZCUARO	MICH	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCBM-TV
196	URUAPAN	MICH	2015	CANAL 13 DE MICHOACAN, S.A. DE C.V.	XHBG-TV
197	URUAPAN	MICH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHURT-TV
198	ZAMORA	MICH	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHZAM-TV
199	ZAMORA	MICH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHZMT-TV

200	ZITACUARO	MICH	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHZMM-TV
201	CANCUN	Q.ROO	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCCN-TV
202	CANCUN	Q.ROO	2015	TELEVISORA DE CANCUN, S.A. DE C.V.	XHCCU-TV
203	CANCUN	Q.ROO	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHQRO-TV
204	CHETUMAL	Q.ROO	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCHF-TV
205	CHETUMAL	Q.ROO	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHCQR-TV
206	COZUMEL	Q.ROO	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHCOQ-TV
207	CULIACAN	SIN	2015	T.V. DEL HUMAYA, S.A. DE C.V.	XHBT-TV
208	LOS MOCHIS	SIN	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHMIS-TV
209	LOS MOCHIS	SIN	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHLMI-TV
210	MAZATLAN	SIN	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHMAF-TV
211	MAZATLAN	SIN	2015	T.V. DEL HUMAYA, S.A. DE C.V.	XHOW-TV
212	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	TELEVISORA POTOSINA, S.A. DE C.V.	XHDE-TV
213	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHSLA-TV
214	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHSLT-TV
215	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	COMUNICACION 2000, S.A. DE C.V.	XHSLV-TV
216	AGUA PRIETA	SON	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAPT-TV
217	CABORCA	SON	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCBO-TV
218	CABORCA	SON	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHSVT-TV
219	CD. OBREGON	SON	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCDO-TV
220	GUAYMAS	SON	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHGST-TV
221	GUAYMAS	SON	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHGUY-TV
222	HERMOSILLO	SON	2015	TELEVISORA DE HERMOSILLO, S.A. DE C.V.	XEWH-TV
223	HERMOSILLO	SON	2015	TELEHERMOSILLO, S.A. DE C.V.	XHAK-TV
224	HERMOSILLO	SON	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHHES-TV
225	HERMOSILLO	SON	2015	TELEIMAGEN DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.	XHHMA-TV
226	HERMOSILLO	SON	2015	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHHMS-TV
227	HERMOSILLO	SON	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHHO-TV
228	HERMOSILLO	SON	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHHSS-TV
229	MAGDALENA DE KINO	SON	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHMST-TV
230	PACHUCA	HGO	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO	XHPAH-TV
231	TULANCINGO	HGO	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO	XHTUH-TV
232	NAVOJOA	SON	2015	TELEVISORA DE NAVOJOA, S.A.	XHBF-TV
233	GUADALAJARA	JAL	2014	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	XHUDG-TV
234	TLAXCALA	TLAX	2014	GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA	XHTLX-TV
235	AGUASCALIENTES	AGS	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES	XHCGA-TV

236	NOGALES	SON	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHFA-TV
237	NOGALES	SON	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHNOA-TV
238	NOGALES	SON	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHNON-TV
239	NOGALES	SON	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHNOS-TV
240	NOGALES	SON	2015	JAIME JUARISTI SANTOS	XHNSS-TV
241	MERIDA	YUC	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDH-TV
242	MERIDA	YUC	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHMEY-TV
243	CD. DELICIAS	CHIH	2015	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHCHD-TV
244	MERIDA	YUC	2015	SISTEMA TELE YUCATAN, S.A. DE C.V.	XHST-TV
245	MERIDA	YUC	2015	TELEVISORA DE YUCATAN, S.A. DE C.V.	XHY-TV
246	CHIHUAHUA	CHIH	2015	SISTEMA REGIONAL DE TELEVISION, A.C.	XHABC-TV
247	CHIHUAHUA	CHIH	2015	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHCHI-TV
248	VALLADOLID - KAHUA	YUC	2015	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHKYU-TV
249	VALLADOLID-TIZIMIN	YUC	2015	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHVTT-TV
250	DURANGO	DGO	2016	TV DIEZ DURANGO, S.A. DE C.V.	XHA-TV
251	PEROTE	VER	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCPE-TV
252	PEROTE	VER	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIC-TV
253	VILLAHERMOSA	TAB	2016	TELE EMISORAS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.	XHTVL-TV
254	CD. VICTORIA	TAMPS	2016	MULTIMEDIOS TELEVISION, S.A. DE C.V.	XHVTU-TV
255	TAMPICO	TAMPS	2016	MULTIMEDIOS TELEVISION, S.A. DE C.V.	XHTAO-TV
256	COATZACOALCOS	VER	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCOV-TV
257	COATZACOALCOS	VER	2016	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XHCV-TV
258	LAS LAJAS	VER	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAH-TV
259	LAS LAJAS	VER	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAI-TV
260	LAS LAJAS	VER	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAJ-TV
261	LAS LAJAS	VER	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCLV-TV
262	VERACRUZ	VER	2016	TELEVISION DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	XHFM-TV
263	CERRO AZUL	VER	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHAZL-TV
264	SALTILLO	COAH	2015	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHSCE-TV
265	CERRO AZUL	VER	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHCRT-TV
266	COATZACOALCOS	VER	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHBE-TV
267	COATZACOALCOS	VER	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCTZ-TV
268	CAMPECHE	CAMP	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCAM-TV
269	CAMPECHE	CAMP	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHGE-TV
270	COLIMA	COL	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCOL-TV
271	GOMEZ PALACIO	DGO	2015	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	XHGPD-TV
272	CELAYA	GTO	2015	PATRONATO DE TELEVISION CULTURAL DE GUANAJUATO, A.C.	XHCEP-TV
273	CELAYA	GTO	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO	XHCLT-TV

274	GUANAJUATO	GTO	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO	XHATO-TV
275	SAN MIGUEL ALLENDE	GTO	2015	PROYECCION CULTURAL SANMIGUELENSE, A.C.	XHGSM-TV
276	SAN MIGUEL ALLENDE	GTO	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO	XHSMA-TV
277	LAZARO CARDENAS	MICH	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN	XHLAM-TV
278	COLIMA	COL	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHKF-TV
279	MANZANILLO	COL	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDR-TV
280	MANZANILLO	COL	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHNCI-TV
281	DURANGO	DGO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDB-TV
282	DURANGO	DGO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDRG-TV
283	CD. VALLES	SLP	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHKD-TV
284	MORELIA	MICH	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN	XHMOR-TV
285	TAMAZUNCHALE	SLP	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTAZ-TV
286	TAMAZUNCHALE	SLP	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTZL-TV
287	VILLAHERMOSA	TAB	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHVHT-TV
288	URUAPAN	MICH	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN	XHURU-TV
289	VILLAHERMOSA	TAB	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHVIIH-TV
290	VILLAHERMOSA	TAB	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHVIZ-TV
291	ZAMORA	MICH	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN	XHTZA-TV
292	TAMPICO	TAMPS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHWT-TV
293	ZITACUARO	MICH	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN	XHMZI-TV
294	VILLAHERMOSA	TAB	2016	TELEVISION DE TABASCO, S.A.	XHLL-TV
295	VILLAHERMOSA	TAB	2016	TELEVISION TABASQUEÑA, S.A. DE C.V.	XHSTA-TV
296	LA PAZ	BCS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHAPB-TV
297	CANCUN	Q.ROO	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO	XHNQR-TV
298	LA PAZ	BCS	2016	TELEVISION LA PAZ, S.A.	XHK-TV
299	LA PAZ	BCS	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHLPB-TV
300	CHETUMAL	Q.ROO	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO	XHLQR-TV
301	COZUMEL	Q.ROO	2015	PATRONATO PRO-TELEVISION DE COZUMEL XHCOZ - TV, A. C.	XHCOZ-TV
302	LA PAZ	BCS	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHLPT-TV
303	PLAYA DEL CARMEN	Q.ROO	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO	XHCZQ-TV
304	LA PAZ	BCS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHPBC-TV
305	CULIACAN	SIN	2015	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHSIN-TV
306	SAN JOSE DEL CABO	BCS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHJCC-TV
307	SAN JOSE DEL CABO	BCS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHSJC-TV
308	LOS MOCHIS	SIN	2015	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHSIM-TV
309	SAN JOSE DEL CABO	BCS	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHSJT-TV

310	CAMPECHE	CAMP	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAN-TV
311	CAMPECHE	CAMP	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCPA-TV
312	CD. DEL CARMEN	CAMP	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCCT-TV
313	CD. DEL CARMEN	CAMP	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHCDC-TV
314	CD. DEL CARMEN	CAMP	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHGN-TV
315	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	XHSLP-TV
316	SAN LUIS POTOSI	SLP	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI	XHSLS-TV
317	CD. ALLENDE	COAH	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHWDT-TV
318	AGUA PRIETA	SON	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA	XHAPS-TV
319	MONCLOVA	COAH	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHHC-TV
320	MONCLOVA	COAH	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHMLA-TV
321	CABORCA	SON	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA	XHCAS-TV
322	MONCLOVA	COAH	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHMLC-TV
323	CD. OBREGON	SON	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA	XHCOJ-TV
324	MONCLOVA	COAH	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHMOT-TV
325	NUEVA ROSITA	COAH	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHNOH-TV
326	GUAYMAS	SON	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA	XHSGU-TV
327	NUEVA ROSITA	COAH	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHRDC-TV
328	NUEVA ROSITA	COAH	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHSBC-TV
329	SABINAS-NUEVA ROSITA	COAH	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCJ-TV
330	COLIMA	COL	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHBZ-TV
331	COLIMA	COL	2016	XHCC TELEVISION, S.A. DE C.V.	XHCC-TV
332	COLIMA	COL	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCKW-TV
333	MANZANILLO	COL	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHMAW-TV
334	HERMOSILLO	SON	2015	UNIVERSIDAD DE SONORA	XHUS-TV
335	DURANGO	DGO	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHDI-TV
336	MAGDALENA DE KINO	SON	2015	GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA	XHMDS-TV
337	DURANGO	DGO	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHDUH-TV
338	DURANGO	DGO	2016	TELEVISORA DE DURANGO, S.A. DE C.V.	XHND-TV
339	CD. VALLES	SLP	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCDV-TV
340	CD. VALLES	SLP	2016	TV OCHO, S.A. DE C.V.	XHVSL-TV
341	CD. VALLES	SLP	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHVST-TV
342	TAMAZUNCHALE	SLP	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHTAT-TV
343	CD. MANTE	TAMPS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHBY-TV
344	CD. MANTE	TAMPS	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCMU-TV
345	CD. MANTE	TAMPS	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHMBT-TV

346	CD. VICTORIA	TAMPS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCDT-TV
347	CD. VICTORIA	TAMPS	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCVI-TV
348	CD. VICTORIA	TAMPS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCVT-TV
349	CERRO AZUL	VER	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ	XHVCA-TV
350	COATZACOALCOS	VER	2016	PATRO. PARA INST. REPET. CANALES DE T.V., COATZ., VER., A.C.	XHCVP-TV
351	COATZACOALCOS	VER	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ	XHGVC-TV
352	CD. VICTORIA	TAMPS	2016	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XHTK-TV
353	CD. VICTORIA	TAMPS	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHUT-TV
354	LA PAZ	BCS	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR	XHBZC-TV
355	TAMPICO	TAMPS	2016	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XHD-TV
356	TAMPICO	TAMPS	2016	FLORES Y FLORES, S. EN N.C. DE C.V.	XHFW-TV
357	TAMPICO	TAMPS	2016	TELEVISORA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	XHGO-TV
358	TAMPICO	TAMPS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTAU-TV
359	TAMPICO	TAMPS	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHTPZ-TV
360	ACAPULCO	GRO	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHACZ-TV
361	ACAPULCO	GRO	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAL-TV
362	ACAPULCO	GRO	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAP-TV
363	CAMPECHE	CAMP	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE	XHCCA-TV
364	HUAJUAPAN DE LEON	OAX	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHHLO-TV
365	ZACATECAS	ZAC	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHBQ-TV
366	CD. DEL CARMEN	CAMP	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE	XHCAR-TV
367	ZACATECAS	ZAC	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHZAT-TV
368	FRESNILLO	ZAC	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHKC-TV
369	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	CHIS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHAO-TV
370	TAPACHULA	CHIS	2016	COMUNICACION DEL SURESTE, S.A. DE C.V.	XHGK-TV
371	MONCLOVA	COAH	2016	COMITÉ PRO-ANTENA PARABOLICA DE MONCLOVA, A.C.	XHMAP-TV
372	TAPACHULA	CHIS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHJU-TV
373	TAPACHULA	CHIS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTAP-TV
374	TAPACHULA	CHIS	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHAA-TV
375	TAPACHULA	CHIS	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHTAH-TV
376	ACAPULCO	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHACC-TV
377	ACAPULCO	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIE-TV
378	CHILPANCINGO	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCER-TV
379	CHILPANCINGO	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCHL-TV

380	IGUALA	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIR-TV
381	IGUALA	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTUX-TV
382	ZIHUATANEJO	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDU-TV
383	COLIMA	COL	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA	XHAMO-TV
384	ZIHUATANEJO	GRO	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIXZ-TV
385	PUERTO VALLARTA	JAL	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHGJ-TV
386	PUERTO VALLARTA	JAL	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHPVJ-TV
387	TEPIC	NAY	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHAF-TV
388	DURANGO	DGO	2016	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	XHDGO-TV
389	DURANGO	DGO	2016	UNIVERSIDAD AUTONOMA ESPAÑA DE DURANGO	XHUNES-TV
390	TEPIC	NAY	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLBN-TV
391	HUAJUAPAN DE LEON	OAX	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHHDL-TV
392	HUAJUAPAN DE LEON	OAX	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHJN-TV
393	TAMAZUNCHALE	SLP	2016	GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI	XHAZS-TV
394	MATIAS DE ROMERO	OAX	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIG-TV
395	MATIAS DE ROMERO	OAX	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHPSO-TV
396	OAXACA	OAX	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHDG-TV
397	OAXACA	OAX	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHOXX-TV
398	OAXACA	OAX	2016	CANALES DE TELEVISION POPULARES, S.A. DE C.V.	XHBN-TV
399	OAXACA	OAX	2016	TELEVISORA XHBO, S.A. DE C.V.	XHBO-TV
400	OAXACA	OAX	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHOXO-TV
401	PINOTEPA NACIONAL	OAX	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHINC-TV
402	TEHUACAN	PUE	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTHP-TV
403	LA VENTA	TAB	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLAV-TV
404	ZACATECAS	ZAC	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHIV-TV
405	ZACATECAS	ZAC	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHLVZ-TV
406	SAN ANDRES TUXTLA	VER	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHATV-TV
407	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	CHIS	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHCSA-TV
408	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	CHIS	2016	COMUNICACION DEL SURESTE, S.A. DE C.V.	XHDY-TV
409	SAN ANDRES TUXTLA	VER	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ	XHGVS-TV
410	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	CHIS	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS	XHSBB-TV
411	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	CHIS	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHSCC-TV

412	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS	CHIS	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHSNC-TV
413	TUXTLA GUTIERREZ	CHIS	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHTUA-TV
414	TUXTLA GUTIERREZ	CHIS	2016	JOSE DE JESUS PARTIDA VILLANUEVA	XHTX-TV
415	TAPACHULA	CHIS	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS	XHTAA-TV
416	TUXTLA GUTIERREZ	CHIS	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS	XHTTG-TV
417	CHILPANCINGO	GRO	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHCHN-TV
418	CHILPANCINGO	GRO	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHCK-TV
419	ACAPULCO	GRO	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO	XHACG-TV
420	IGUALA	GRO	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHIGG-TV
421	IGUALA	GRO	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHIGN-TV
422	CHILPANCINGO	GRO	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO	XHHCG-TV
423	IXTAPA-ZIHUATANEJO	GRO	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHIXG-TV
424	IXTAPA-ZIHUATANEJO	GRO	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHIZG-TV
425	ATOTONILCO EL ALTO	JAL	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHATJ-TV
426	ATOTONILCO EL ALTO	JAL	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHATU-TV
427	PUERTO VALLARTA	JAL	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHPVE-TV
428	PUERTO VALLARTA	JAL	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHPVT-TV
429	SANTIAGO IXCUINTLA	NAY	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHSEN-TV
430	TEPIC	NAY	2016	LUCIA PEREZ MEDINA VDA. DE MONDRAGON	XHKG-TV
431	TEPIC	NAY	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHTEN-TV
432	TEPIC	NAY	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT	XHTPG-TV
433	TEPIC	NAY	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHTFL-TV
434	HUAJUAPAN DE LEON	OAX	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHHHN-TV
435	PINOTEPA NACIONAL	OAX	2016	RADIOTELEVISORA DE MEXICO NORTE, S.A. DE C.V.	XHPIX-TV
436	HUAJUAPAN DE LEON	OAX	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA	XHHOX-TV
437	PINOTEPA NACIONAL	OAX	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHPNO-TV
438	MATIAS DE ROMERO	OAX	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA	XHMRE-TV
439	OAXACA	OAX	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA	XHAOX-TV
440	TEHUACAN	PUE	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHTHN-TV
441	ZACATLAN	PUE	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHZAP-TV

442	PINOTEPA NACIONAL	OAX	2017	GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA	XHPOX-TV
443	LA VENTA	TAB	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHUBT-TV
444	LA VENTA	TAB	2016	TELEVISION TABASQUEÑA, S.A. DE C.V.	XHVET-TV
445	ZACATLAN	PUE	2017	SISTEMA DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN DEL ESTADO DE PUEBLA (SICOM)	XHPZL-TV
446	SANTIAGO TUXTLA	VER	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHSTE-TV
447	SANTIAGO TUXTLA	VER	2016	TELEVISION AZTECA, S.A. DE C.V.	XHSTV-TV
448	ZACATECAS	ZAC	2016	TELEVIMEX, S.A. DE C.V.	XHBD-TV

ANEXO IV
CONDICIONES TÉCNICAS PARA LOS DECODIFICADORES
(El presente anexo es parte integral de la Política de Transición a la Televisión Digital Terrestre)

DEFINICION**DECODIFICADOR DE TELEVISIÓN DIGITAL A ANALÓGICA**

Dispositivo independiente que contiene exclusivamente las características necesarias para permitir que los consumidores conviertan cualquier canal transmitido por el servicio fijo de radiodifusión de televisión digital terrestre a un formato que los consumidores puedan ver en televisores diseñados para recibir y reproducir señales del servicio de televisión analógica incluyendo las señales de guía electrónica de programación, además de un dispositivo de control remoto.

DOCUMENTOS DE CONSULTA

- ATSC A/74, Receiver Performance Guidelines, abril 2010
- ATSC A/53E, ATSC Digital Television Standard, (abril 2010) ATSC A/65, Program and System Information Protocol for Terrestrial Broadcast and Cable (abril 2009)
- Recomendación ITU-R BT.500-11, Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures
- ATSC A/69, PSIP Implementation Guidelines for Broadcasters, diciembre 2009
- ATSC A/72 Video System Characteristics of AVC

ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS PARA LOS DECODIFICADORES DIGITALES:**1. Decodificador**

El equipo deberá tener la capacidad de recibir y reproducir para su despliegue programas que han sido codificados en cualquiera de los formatos de video incluidos en el Recuadro A3 de ATSC A/53E (Tabla 6-2 de ATSC A53 Part 4 – MPEG-2 Video System Characteristics Agosto 2009), así como el formato de video H.264 considerado en ATSC A/72 Video System Characteristics of AVC. No es necesario que la imagen presentada para su despliegue, presente la resolución espacial original ni la velocidad de cuadro del formato transmitido de video. El equipo **podrá** contar con la capacidad de recibir otras señales y servicios, además de la señal de la TDT.

2. Formatos de salida

El equipo deberá admitir una imagen de 4:3 superpuesta en el centro de la imagen transmitida de 16:9, formato de 16:9 de la imagen transmitida y una salida de zoom total o parcial de una imagen transmitida desconocida.

3. Procesamiento de Protocolo de Información de Sistemas y Programas (PSIP)

El equipo deberá procesar y presentar datos con el Protocolo de Información de Sistemas y Programas (Program and System Information Protocol o PSIP) conforme al estándar A/65C de ATSC para proporcionar al usuario información sobre el canal sintonizado e información sobre el programa. Véase ATSC A/69 para mayor información.

4. Rango de sintonización

El equipo debe recibir canales de radiofrecuencia del 2 al 51, inclusive.

5. Entrada de radiofrecuencia

El equipo debe incluir un conector hembra de 75 Ohms Tipo F para la entrada de antena VHF/UHF.

6. Salida de radiofrecuencia

El equipo debe incluir un conector hembra de 75 Ohms Tipo F con salida de radiofrecuencia por el canal 3 o 4 NTSC, seleccionable a voluntad.

7. Salida múltiple

El equipo debe incluir conectores hembra tipo RCA para audio estéreo de izquierda y derecha (blanco y rojo) y un conector hembra de RCA para video compuesto (amarillo), como característica opcional, podrá incluir terminal de Interface Multimedia de Alta Definición HDMI (High-Definition Multimedia Interface). La salida deberá producir video con un grado de calidad de 4 o superior en la escala ITU-R BT.500.

8. Rango dinámico de radiofrecuencia (Sensitividad)

El equipo deberá lograr una tasa de bits erróneos (bit error rate o BER) para transmitir datos en flujo constante de no menos de 3×10^{-6} para niveles de señal de entrada de radiofrecuencia a un sintonizador de -83 dBm a -5 dBm por encima de la gama de sintonización. Cabe la posibilidad de que se utilicen metodologías subjetivas de evaluación de video/audio con respecto al cumplimiento del requisito de tasa de bits erróneos¹. Las condiciones de las pruebas son para un canal de entrada de radiofrecuencia sin ruido o deterioro del canal. (Sección 5.1 de ATSC A/74).

9. Ruido de fase

El equipo logrará una tasa de bits erróneos en la transmisión de flujo constante de no menos de 3×10^{-6} para una señal de entrada de radiofrecuencia, con un canal, con un ruido de fase de -80 dBc/Hz con offset de 20 kHz. El nivel de señal de entrada será de -28 dBm. Cabe la posibilidad

¹ Las metodologías de evaluación subjetiva utilizan los sistemas visuales y auditivos de los seres humanos como el principal "instrumento" de evaluación. Estos métodos pueden incluir ver segmentos activos de video y audio para evaluar el funcionamiento, tal como lo percibe un observador humano. Para la evaluación subjetiva, se recomienda el uso de un televidente experto. El televidente observará el video y escuchará el audio durante por lo menos 20 segundos para determinar el Umbral de Visibilidad (Threshold of Visibility o TOV) y el Umbral de Audibilidad (Threshold of Audibility o TOA). La evaluación subjetiva del TOV debe corresponder a lograr una tasa de transmisión errónea de no más de 3×10^{-6} BER. Si hay discrepancia con respecto a la evaluación del funcionamiento del TOV, se resolverá con una medición del BER real.

de que se utilicen las metodologías subjetivas de evaluación de video/audio descritas arriba para cumplir con el requisito de tasa de bits erróneos. (Sección 4.3 de ATSC A/74).

10. Rechazo de co-canal

El receptor no debe exceder los umbrales indicados en el **Recuadro 1** para interferencia de rechazo de canal complementario en los niveles deseados de señal proporcionados. (Sección 5.4.1 de ATSC A/74).

Recuadro 1- Umbrales de rechazo de co-canal

Tipo de interferencia	Relación de señal deseada/no deseada de co-canal (dB)	
	Débil deseada (-68 dBm)	Moderada deseada (-53 dBm)
Interferencia TDT con TDT	+15.5	+15.5
Interferencia NTSC con NTSC	+2.5	+2.5
<p><i>Notas:</i> La fuente de video para NTSC debe usar barras de color con barras PLUGE de 75% del NTSC. Se debe usar un video en movimiento de alta definición del ATSC como fuente de video. Todos los valores de NTSC son a potencia pico; todos los valores de TDT son potencia promedio.</p>		

(PLUGE Picture Line - Up Generating Equipment.- equipo de generación de señal de ajuste de imagen)

11. Rechazo de primer canal adyacente

El receptor no debe exceder los umbrales indicados en el **Recuadro 2** con respecto al rechazo de interferencias de canales adyacentes en los niveles de señal proporcionados. (Sección 5.4.2 de ATSC A/74).

Recuadro 2- Umbral de rechazo de canales adyacentes

Tipo de Interferencia	Relación de señal deseada/no deseada (D/U) de canal adyacente (dB)		
	Débil deseada (-68 dBm)	Moderada deseada (-53 dBm)	Fuerte deseada (-28 dBm)
Interferencia TDT inferior con TDT	≥-33	-33	-20
Interferencia TDT superior con TDT	≥-33	-33	-20
Interferencia NTSC inferior con TDT	≥-40	-35	-26
Interferencia NTSC superior con TDT	≥-40	-35	-26

Notas:
 La fuente de video para NTSC debe usar barras de color con barras PLUGE de 75%, y una relación entre imagen y sonido de 7 dB.
 Se debe usar un video en movimiento de alta definición del ATSC como fuente de video.
 Todos los valores de NTSC son a potencia pico; todos los valores de TDT son a potencia promedio.

12. Rechazo de canales Taboo

El receptor no debe exceder los umbrales indicados en el **Recuadro 3** para el rechazo de interferencia de canales Taboo en cualquier nivel dado de señal deseada y no deseada de TDT. (Sección 5.4.3 de ATSC A/74).

Recuadro 3- Umbrales para el rechazo de canales Taboo para la interferencia de TDT con TDT

Canal	Relación de señal deseada/no deseada de canal bloqueado (dB)		
	Débil deseada (-68 dBm)	Moderada deseada (-53 dBm)	Fuerte deseada (-28 dBm)
N+/- 2	≥-44	-40	-20
N+/- 3	≥-48	-40	-20
N+/- 4	≥-52	-40	-20
N+/- 5	≥-56	-42	-20
N+/- 6 a N+/- 13	≥-57	-45	-20
N +/- 14 y N+/- 15	≥-46	-45	-20

Notas: Se debe usar un video en movimiento de alta definición del ATSC como fuente de video. Todos los valores de TDT son a potencia promedio.

13. Ruido de ráfaga

El equipo deberá tolerar un ruido de ráfaga de por lo menos 165 μs de duración con una tasa de repetición de 10 Hz sin errores visibles. El ruido de ráfaga deberá ser generado al modular una fuente de ruido blanco con una intensidad promedio de -5 dB, medida en el canal de 6 MHz bajo prueba, en referencia a la intensidad promedio de la señal de TDT. El nivel de la señal de entrada de TDT debe ser de -28 dBm. (Sección 5.4.5 de ATSC A/74).

14. Fotogramas

El equipo debe mostrar que puede reproducir exitosamente con dos o menos errores 30 de los 50 fotogramas disponibles del ATSC en conjunto con ATSC A/74. No se espera que el número de errores incluya errores inherentes relacionados con el inicio, final o la repetición consecutiva de fotogramas al reproducir una grabación. Sección 5.5.2 de ATSC A/74).

. Un solo eco estático

El equipo debe cumplir con ya sea el CRITERIO A o el CRITERIO B, a continuación.

CRITERIO A:

El equipo debe tolerar un solo eco estático con la magnitud, relativa a intensidad de señal de TDT deseada de -28 dBm, y el retraso definido en el **Recuadro 4**.

CRITERIO B:

El equipo cumple con los requisitos si tolera un solo eco estático con la magnitud, relativa a intensidad de señal deseada de TDT de -28 dBm, y el retraso definido en el **Recuadro 5**, si el equipo también demuestra que puede recibir 37 de los 50 fotogramas.

Recuadro 4- Retraso máximo de un solo eco estático Retraso de eco

Retraso de eco	Relación entre retraso deseado y eco
-50 μ s	16 dB
-40 μ s	12 dB
-20 μ s	6 dB
-10 μ s	5 dB
-5 μ s	2 dB
0 μ s	1 dB
10 μ s	2 dB
20 μ s	3 dB
40 μ s	10 dB
50 μ s	16 dB

Recuadro 5- Retraso mínimo de un solo eco estático Retraso de eco

Retraso de eco	Relación entre retraso deseado y eco
-50 μ s	16 dB
-40 μ s	16 dB
-20 μ s	7.5 dB
-10 μ s	5 dB
-5 μ s	2 dB
0 μ s	1 dB
10 μ s	2 dB
20 μ s	3 dB
40 μ s	16 dB
50 μ s	16 dB

16. Despliegue de programas

El equipo debe desplegar todos los programas, entre ellos la multiprogramación (multicasting), transmitida en MPEG-2 así como en formato H-264 ó A/72, por una estación de televisión digital que puedan reproducirse en un receptor de televisión analógica.

17. Subtítulos, Sistema de Alerta en Casos de Emergencia (Emergency Alert System o EAS) (en caso de estar disponible) y controles para padres (V-Chip)

El equipo debe desplegar en su caso (1) transmisión de un mensaje de EAS conforme a 47CFR11.117 de las normas de la FCC; (2) información sobre controles para padres, tal como lo requieren las normas de la FCC en 47CFR15.120, e incorporar el estándar EIA/CEA-766-A, y (3) sistema de subtítulos (*closed caption*), tal como lo requieren las normas de la FCC en 47CFR15.122 e incorporar el estándar CEA 708/608.

18. Control remoto

Se debe proporcionar un control remoto con baterías para operar el equipo. Se utilizarán y proporcionarán códigos estándar para que los consumidores puedan programar los controles remotos existentes para, como mínimo, cambiar canales y prender y apagar los decodificadores, y encender y apagar su televisor analógico.

19. Salidas de audio

La salida de radiofrecuencia debe ser modulada con información de audio asociado al programa; los conectores de audio tipo RCA deben ofrecer transmisión en estéreo, izquierda/derecha, cuando se transmita.

20. Estándares para el consumo de energía y seguridad.

El equipo no debe consumir más de dos Watts de electricidad cuando esté inactivo. El equipo que reúna los requisitos debe ofrecer la capacidad de pasar de prendido a inactivo automáticamente después de cierto periodo sin necesidad de que lo haga el usuario. Esta capacidad será instrumentada en la fabricación como la configuración predeterminada para el dispositivo. El periodo predeterminado de inactividad antes de que el equipo pase a la inactividad será de cuatro horas. El equipo podrá permitir que el programa que esté transmitiéndose concluya antes de pasar a inactivo. La configuración predeterminada respecto a la energía no se debe alterar durante el proceso inicial por el usuario y continuará en efecto a no ser que el usuario opte posteriormente por:

- (a) desconectar manualmente la capacidad de “cambiar automáticamente a inactiva”, o
- (b) modificar manualmente el periodo de tiempo configurado de 4 horas a algún otro.

El equipo debe cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SCFI-1993.

21. Manual de usuario

El manual de usuario debe estar en idioma español e incluir información sobre los códigos de control remoto utilizados para permitir que los consumidores programen un control remoto universal. El manual de usuario incluirá información sobre la disponibilidad del canal de audio principal y otros canales de audio relacionados con la radiofrecuencia y las salidas de audio de izquierda/derecha.

22. Indicador de diodo emisor de luz

El equipo debe contener un indicador de diodo emisor de luz para señalar si está encendido.

23. Cable de radiofrecuencia

El equipo debe incluir por lo menos un cable de radiofrecuencia para conectar la unidad con el televisor analógico respectivo.

24. Indicador de calidad de señal

El equipo debe mostrar en el televisor indicadores sobre la calidad de la señal, como intensidad de la señal, conforme a la Sección 5.7 de ATSC A/74.

25.- Desvío a señal analógica de antena.

Contar con la disponibilidad de pasar la señal de la antena al receptor de TV cuando éste sintonice las señales analógicas.