

INSTITUTO DOMINICANO DE LAS TELECOMUNICACIONES (INDOTEL)

RESOLUCIÓN No. 012-14

QUE ORDENA EL INICIO DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA PARA APROBAR LAS NORMAS TÉCNICAS ATSC PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA.

El **Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)**, por órgano de su Consejo Directivo y de conformidad con las disposiciones de la Ley General de Telecomunicaciones, No. 153-98, de fecha 27 de mayo de 1998, publicada en la Gaceta Oficial No. 9983, reunido válidamente previa convocatoria, dicta la siguiente **RESOLUCION**:

Con motivo del inicio del proceso de consulta pública para aprobar las **NORMAS TÉCNICAS ATSC PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA**.

Antecedentes.-

1. Mediante Resolución No. 102-10 de fecha 2 de agosto de 2010, el Consejo Directivo del **INDOTEL**, aprobó las conclusiones contenidas en el informe técnico instrumentado a fin de recomendar la adopción del estándar de televisión digital en la República Dominicana como parte del proceso de transición de la televisión analógica a la televisión digital.
2. Siguiendo la recomendación contenida en el Resolución No. 102-10, en fecha 9 de agosto de 2010 el Decreto Presidencial No. 407-09 establece como estándar de Televisión Terrestre Digital (TTD) para ser implementado en la República Dominicana el modelo norteamericano **ATSC (Advanced Television System Committee)**.
3. En fecha 8 de noviembre de 2012 el Consejo Directivo del **INDOTEL**, aprobó su Resolución No. 145-12 mediante la cual se designó la Comisión Interna del **INDOTEL** que trabajará en el proceso de implementación de la televisión terrestre digital (TTD) en la Republica Dominicana.
4. El 13 de marzo de 2013 el Grupo de Trabajo para la Planificación y Migración de las bandas de VHF y UHF de la Comisión Interna del **INDOTEL** para la Implementación de la Televisión Terrestre Digital (TTD), emitió su Informe de Recomendación de las Normas Técnicas ATSC para su Implementación en la República Dominicana.
5. La Resolución No. 005-14 de fecha 28 de enero de 2014, mediante la cual el Consejo Directivo del **INDOTEL**, modificó la composición de la Comisión Interna del **INDOTEL** que trabajará en el proceso de implementación de la Televisión Terrestre Digital (TTD) en la Republica Dominicana.

EL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO DOMINICANO DE LAS TELECOMUNICACIONES (INDOTEL), DESPUÉS DE HABER ESTUDIADO Y DELIBERADO SOBRE EL CASO:

CONSIDERANDO: Que la Ley General de Telecomunicaciones, No. 153-98, constituye el marco regulatorio básico que se ha de aplicar en todo el territorio nacional para regular la instalación, mantenimiento, operaciones de redes, prestación de servicios y la provisión de

equipos de telecomunicaciones; estatuto legal que será complementado con los reglamentos que dicte el **INDOTEL** al respecto;

CONSIDERANDO: Que de conformidad con la letra “a” del artículo 78 de la referida Ley, el **INDOTEL** tiene la potestad de reglamentar y dictar normas, dentro del marco de su competencia;

CONSIDERANDO: Que de conformidad con el literal “b” del artículo 84 de la Ley No. 153-98, corresponde al Consejo Directivo del **INDOTEL** la facultad de tomar cuantas decisiones sean necesarias para regular el sector de las telecomunicaciones, teniendo entre sus atribuciones la de dictar reglamentos de alcance general y normas de alcance particular, dentro de las reglas y competencias fijadas por la Ley y manteniendo el criterio consultivo de las empresas prestadoras de los diversos servicios públicos regulados y de sus usuarios;

CONSIDERANDO: Que en virtud del artículo 77 de la Ley 153-98, es deber del **INDOTEL** defender y hacer efectivos los derechos de los clientes, usuarios y prestadores de servicios públicos de telecomunicaciones, mediante la elaboración de reglamentos de alcance general y normas de alcance particular, estableciendo el cumplimiento de las correspondientes obligaciones a las partes y dado el caso, sancionando a quienes no las cumplan, de conformidad con las disposiciones contenidas en la referida Ley;

CONSIDERANDO: Que el literal “e” del artículo 3 de la Ley General de Telecomunicaciones, señala como uno de sus objetivos: *Promover la participación en el mercado de servicios públicos de telecomunicaciones de prestadores con capacidad para desarrollar una competencia leal, efectiva y sostenible en el tiempo, que se traduzca en una mejor oferta de telecomunicaciones en términos de precios, calidad de servicio e innovación tecnológica;*

CONSIDERANDO: Que, de conformidad con el artículo 64 de la referida Ley, el espectro radioeléctrico constituye, por su propia naturaleza jurídica, un bien del dominio público natural, escaso e inalienable, que forma parte del patrimonio del Estado;

CONSIDERANDO: Que el artículo 65 de la Ley No. 153-98, dispone que el uso del espectro radioeléctrico y los recursos órbita espectro están sujetos a las normas y recomendaciones internacionales, especialmente aquellas dictadas por los organismos internacionales de los que forma parte la República Dominicana, no pudiéndose alegar derechos adquiridos sobre una determinada porción del mismo;

CONSIDERANDO: Que conforme los artículos 66.1, 77, literal “d”; y 78, literal “e” de la Ley, corresponde al órgano regulador reglamentar, administrar, gestionar y controlar el uso de recursos limitados en materia de telecomunicaciones, como el dominio público radioeléctrico, incluyendo las facultades de atribuir a determinados usos, bandas específicas, velando siempre por el uso eficiente del dominio público del espectro radioeléctrico;

CONSIDERANDO: Que, asimismo, el artículo 72.1 de la Ley, establece de manera textual lo siguiente: *El órgano regulador aprobará los correspondientes reglamentos de Prestación del Servicio para cada modalidad de servicio de difusión. En el caso de que se trate de servicios de radiodifusión, el reglamento contendrá, asimismo, las bases técnicas para el establecimiento del correspondiente plan técnico de frecuencias;*

CONSIDERANDO: Que el literal “b” del artículo 84 de la Ley, establece como una de las funciones del Consejo Directivo del órgano regulador, lo siguiente: *Dictar reglamentos de*

alcance general y normas de alcance particular, dentro de las reglas y competencias fijadas por la presente ley y manteniendo el criterio consultivo de las empresas prestadoras de los diversos servicios públicos regulados y de sus usuarios;

CONSIDERANDO: Que el sistema ATSC está diseñado para transmitir video y audio de alta calidad y servicios auxiliares de datos sobre un canal de ancho de banda de 6 MHz. El sistema utiliza complejas técnicas de compresión y audio y video, con el objetivo de maximizar la cantidad de datos transmitidos a través del canal minimizando la cantidad de información requerida manteniendo los niveles de calidad de video y audio entregado a los televidentes;

CONSIDERANDO: Que en cuanto a la codificación de video el sistema de Televisión Digital ATSC, utiliza el protocolo MPEG-2 [ISO/IEC IS 13818-1]. El protocolo MPEG-2 es un conjunto de algoritmos de compresión flexible, y está conformado por un sistema de perfiles, los cuales son los encargados de limitar la sintaxis del algoritmo, más un conjunto de niveles que se encargan de establecer los límites de velocidad de muestreo y tamaños de tramas, permitiendo la interoperabilidad de diferentes aplicaciones y equipos;

CONSIDERANDO: Que en lo que se refiere a la codificación de audio el estándar ATSC utiliza la norma de compresión de audio digital AC-3. Este estándar permite la prestación de servicios de audio múltiple a través de múltiples flujos elementales. El estándar define ocho (8) diferentes tipos de servicios de audio, de los cuales dos (2) están asociados al servicio principal y seis (6) a servicios asociados;

CONSIDERANDO: Que en lo que respecta al transporte del estándar ATSC se basa en el protocolo MPEG-2 (ISO/IEC 13818-1). El subsistema de transmisión utiliza paquetes de longitud fija, el cual facilita el cumplimiento de las necesidades y las técnicas para la protección de errores tanto para la radiodifusión terrestre como para la transmisión a través de los sistemas de distribución por cable. Asimismo, el sistema MPEG-2 permite la transmisión multicanal o de servicios, a través de una misma cadena de bits multiplexada, permitiendo el uso eficiente de los anchos de banda del sistema de radiodifusión digital;

CONSIDERANDO: Que en relación a la Propagación RF el sistema VSB (Vestigial Sideband Modulation) ofrece dos (2) modos para la transmisión RF: i) el modo de radiodifusión terrestre (8-VSB) y; ii) el modo de transmisión de alta capacidad (16-VSB) utilizado por los sistemas de cable. Este modo de radiodifusión terrestre, está optimizado para maximizar el área de servicio y tiene una capacidad para transportar hasta 19,4 Mbps en un canal de 6MHz y está diseñado para minimizar las interferencias por Radio Frecuencia de canales adyacentes;

CONSIDERANDO: Que en cuanto a las Redes de Múltiples Transmisores para cubrir un área de servicio, los concesionarios de televisión abierta, deben instalar múltiples transmisores para tener cobertura en el área de servicio asignada por el estado. Debido a que el espectro radioeléctrico es un recurso limitado, muchos sistemas que utilizan múltiples transmisores, están diseñados para operar en una misma frecuencia, por lo que se denominan Redes de Frecuencia Única (SFN);

CONSIDERANDO: Que la utilización de múltiples transmisores para cubrir un área de servicio dada, trae muchos beneficios, tales como reducir la potencia de transmisión, solucionar problemas relacionados con las obstrucciones del terreno que impiden recibir la señal en niveles adecuado y tener una mayor confiabilidad a la recepción en interiores cuando las áreas de cobertura están iluminadas por dos o más transmisores;

CONSIDERANDO: Que sobre el aspecto de Movilidad, el estándar ATSC permite la prestación de una nueva variedad de servicios tales como televisión e interactividad en tiempo real, televisión por suscripción, y descargas de contenido para pago posterior y la transmisión de nuevos servicios de datos. Todos estos servicios podrán ser recibidos en teléfonos móviles, portátiles, PDA y en los sistemas de entretenimiento de los vehículos. El servicio de movilidad (M/H) del estándar ATSC, comparte el mismo canal RF del servicio de radiodifusión;

CONSIDERANDO: Que, la aplicación de la tecnología digital a la transmisión de la televisión terrestre, es uno de los avances tecnológicos más relevantes en el sector de la radiodifusión, toda vez que el mismo representa la posibilidad de generar aún mayor contenido, así como de alcanzar considerables mejoras en la calidad de la imagen y el sonido;

CONSIDERANDO: Que, en razón de lo dispuesto tanto por la Resolución No. 102-10 dictada por el Consejo Directivo del **INDOTEL** el 2 de agosto de 2010, como por el Decreto No. 407-10 dictado por el Presidente de la República el 9 de agosto de 2010, la fecha establecida para que se produzca el apagón analógico o para que cesen las transmisiones análogas en radiodifusión televisiva será el 1 de septiembre de 2015;

CONSIDERANDO: Que en ese sentido, es menester de este órgano regulador culminar satisfactoriamente y previo a la llegada de la fecha establecida para el apagón analógico, el proceso de implementación de la Televisión Terrestre Digital (TTD) en la República Dominicana. Por tanto, este Consejo Directivo entiende que la aprobación de las Normas Técnicas ATSC para la Televisión Terrestre Digital es una de las medidas necesarias para asegurar un proceso de la televisión analógica a la digital eficaz y efectivo;

VISTA: La Ley General de Telecomunicaciones No.153-98, de fecha 27 de Mayo de 1998;

VISTO: El Decreto No. 407-10 de fecha 9 de agosto de 2010, dictado por el Presidente de la República;

VISTA: La Resolución No. 102-10 de fecha 2 de agosto de 2010, mediante la cual el Consejo Directivo del **INDOTEL**, aprobó las conclusiones contenidas en el informe técnico instrumentado a los fines de recomendar la adopción del estándar de televisión digital en la República Dominicana como parte del proceso de transición de la televisión analógica a la televisión digital;

VISTA: La Resolución No. 145-12 de fecha 8 de noviembre de 2012, mediante la cual se designó la Comisión Interna del **INDOTEL** que trabajará en el proceso de implementación de la televisión terrestre digital (TTD) en la Republica Dominicana;

VISTO: El Informe de Recomendación de las Normas Técnicas ATSC para su Implementación en la República Dominicana del Grupo de Trabajo para la Planificación y Migración de las bandas de VHF y UHF de la Comisión Interna del **INDOTEL** para la Implementación de la Televisión Terrestre Digital (TTD) de fecha 13 de marzo de 2013;

VISTA: La Resolución No. 005-14 de fecha 28 de enero de 2014, mediante la cual el Consejo Directivo del **INDOTEL**, modificó la composición de la Comisión Interna que trabajará en el proceso de implementación de la Televisión Terrestre Digital (TTD) en la Republica Dominicana.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO DOMINICANO DE LAS
TELECOMUNICACIONES (INDOTEL), EN EJERCICIO DE SUS
FACULTADES LEGALES Y REGLAMENTARIAS**

RESUELVE:

PRIMERO: ORDENAR el inicio del proceso de consulta pública para aprobar las **NORMAS TÉCNICAS ATSC PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA**, cuyo listado se encuentra anexo a la presente resolución, formando parte integral de la misma.

SEGUNDO: OTORGAR un plazo de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de la publicación de la presente resolución, para que los interesados presenten las observaciones y comentarios que estimen convenientes a las **NORMAS TÉCNICAS ATSC PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA**, de conformidad con el artículo 93 de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98, las cuales no serán vinculantes para el órgano regulador.

PARRAFO I: Los comentarios y las observaciones a los que hace referencia el presente artículo deberán ser depositados en formato papel y en formato electrónico, redactados en idioma español, dentro del plazo anteriormente establecido, en las oficinas del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (**INDOTEL**), ubicadas en el Edificio Osiris, marcado con el número 962 de la Avenida Abraham Lincoln, de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, en días y horas laborables.

PARRAFO II: Vencido el plazo de treinta (30) días establecido en este ordinal "Segundo", no se recibirán más observaciones.

TERCERO: INSTRUIR al Director Ejecutivo para que disponga la publicación de un extracto de esta resolución en un periódico de circulación nacional e inmediatamente a partir de lo cual, dicha resolución y las Normas Técnicas ATSC para su implementación en la República Dominicana, que sirven de anexo a la presente deberán estar a disposición de los interesados en la oficinas del **INDOTEL**, ubicadas en la primera planta del Edificio Osiris, situado en la avenida Abraham Lincoln No. 962 de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, así como en la página Web que mantiene esta institución en la Internet, en la dirección www.INDOTEL.gob.do.

Así ha sido aprobada, adoptada y firmada la presente Resolución a unanimidad de votos por el Consejo Directivo del **Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)**, en la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, hoy día veinte (20) del mes de marzo del año dos mil catorce (2014).

Firmados:

//...Firmas al dorso...//

Gedeón Santos
Presidente del Consejo Directivo

Alejandro Jiménez
En representación del Ministro de Economía,
Planificación y Desarrollo
Miembro Ex Oficio del Consejo Directivo

Nelson Guillén Bello
Miembro del Consejo Directivo

Roberto Despradel
Miembro del Consejo Directivo

Juan Antonio Delgado
Miembro del Consejo Directivo

Pedro J. Mercado G.
Director Ejecutivo
Secretario del Consejo Directivo

ANEXO

NORMA TECNICAS ATSC

Lista General de Normas ATSC

A continuación se presenta la lista de las normas técnicas recomendadas para su implementación las cuales se encuentran el www.atsc.org

- A/49: Cancelación de la señal fantasma
- A/52 Audio Digital
- A/53 Normas de TV digital
- A/54 Guía para el uso del estándar de TV Digital
- A/57 Identificación y etiquetado de contenidos para transporte de ATSC
- A/63 Norma de codificación de vídeo de 25/50Hz
- A/64 Transmisión y conformidad
- A/65 Protocolo de información de sistemas y programas (PSIP)
- A/69 Guía de uso del PSIP para los Radiodifusores
- A/70 Acceso condición
- A/71 Parámetros de los Servicios estándares
- A/72 Define las restricciones con respecto a AVC y formato de compresión **MPEG-4**
- A/75 Guía para las mediciones en Campo de la TV Digital
- A/76 Protocolo de programación de transmisión de meta datos (PMCP)
- A/78 Prácticas recomendadas para la verificación del Transport Stream
- A/80 Satélite (contribución y distribución)
- A/81 Norma de difusión satelital directa al hogar
- A/90 Difusión de datos
- A/91 Guía para el estándar de Radiodifusión de Datos
- A/92 Difusión de información IP del tipo multicast
- A/93 Activación síncrona/asíncrona
- A/94 Modelo de referencia de aplicación
- A/95 Sistema de archivos de flujo de transporte
- A/96 Protocolos de canales de interacción ATSC
- A/97 Servicio de datos descarga de software
- A/98: Sistema de transporte de mensajes
- A/100-x DASE
- A/110 Norma de sincronización para transmisión distribuida
- A/101 Plataforma de aplicación común avanzada (ACAP)
- A/111 Diseño de sincronización para redes de múltiples transmisores
- A/112 Guía para la implementación del E-VSB
- A/153 Estándar televisión móvil
- A/174 Guía sobre el procedimiento de móviles