

**Análisis de la estrategia de divulgación y socialización de la política de televisión digital
para todos (TDT) en Colombia**

Héctor Alfredo Martínez Vargas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de ciencias jurídicas y políticas

Especialización en gestión pública

Bogotá

2020

**Análisis de la estrategia de divulgación y socialización de la política de televisión
digital para todos (TDT) en Colombia**

Héctor Alfredo Martínez Vargas

**Trabajo de Grado Monografía para Obtener el Título de Especialista en Gestión
Pública Universidad Nacional Abierta y A distancia UNAD**

Realizado bajo a Asesoría del docente

Marisabel García Acelas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de ciencias jurídicas y políticas

Especialización en gestión pública

Bogotá

2020

DEDICATORIA

Agradezco infinitamente a Dios por la oportunidad de culminar este sueño. Dedico este logro a Ana Judith Vargas, José Martínez y José miguel Martínez Vargas quienes desde el cielo me acompañan.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la vida, salud y sabiduría para sacar adelante este proyecto, un especial agradecimiento a Nydia y a Gabriela por apoyarme, comprenderme, darme amor y la fuerza necesaria para no desfallecer en este reto después de más de 18 sin acercarme a la actividad académica

También un agradecimiento muy especial a la UNAD y a su cuerpo de docentes que intervinieron en el desarrollo de esta especialización

“GRACIAS”

Resumen

En las últimas décadas ha avanzado la migración a televisión digital terrestre alcanzando una cobertura aproximada al 92% de la población en el territorio nacional. Sin embargo, es muy poco el uso que la comunidad hace del servicio.

Esta investigación tiene como finalidad describir los patrones de uso de TDT y compararlos con el uso de otros servicios televisivos, acercándose a los inconvenientes sobre el conocimiento y la tenencia. Estudiando los resultados de la Encuestas de Calidad de Vida –2018, y el Estudio Evaluación TDT (ANTV- 2017), los cuales indican diferencias significativas en la apropiación de la señal TDT, siendo más elevado el uso de la televisión por suscripción.

Asimismo, se han detectado la inexistencia de un plan de estructurado de divulgación para la Televisión Digital para Todos, se han realizado campañas publicitarias en solitario.

En conclusión, los resultados ponen en evidencia la necesidad de diseñar una estrategia estructurada y documentada de sensibilización dirigida a fomentar el uso de la Televisión Digital para Todos.

Palabras claves: apropiación, cobertura, nuevos contenidos, Televisión Digital Terrestre
- TDT

Abstract

In recent decades, migration to digital terrestrial television has advanced, reaching coverage of approximately 92% of the population in the national territory. However, there is very little use by the community of the service.

The purpose of this research is to describe the patterns of DTT use and compare them with the use of other television services, approaching the disadvantages of knowledge and tenure. Studying the results of the Quality of Life Surveys –2018, and the DTT Evaluation Study (ANTV- 2017), which indicate significant differences in the appropriation of the DTT signal, being higher the use of subscription television. Likewise, the non-existence of a structured dissemination plan for Digital Television for All has been detected, solo advertising campaigns have been carried out.

In conclusion, the results highlight the need to design a structured and documented awareness strategy aimed at promoting the use of Digital Television for All.

Keywords: appropriation, coverage, new content, Digital Terrestrial Television - DTT.

Tabla de Contenido

Resumen.....	5
Abstract.....	6
Introducción	11
Planteamiento del Problema.....	13
Justificación.....	18
Objetivos	20
Objetivo General.....	20
Objetivos Específicos.....	20
Marco conceptual	21
Marco teórico	29
Televisión	29
Televisión Abierta	29
Televisión Cerrada.....	30
Antena	30
High Definition.....	31
Cable coaxial	31
Cable RCA	31
Cable HDMI	32
Decodificador	32
Marco Legal	33
Evolución televisiva y los nuevos contenidos.....	36

Caracterización de la política Televisión Digital para Todos (TDT) en el país y su estrategia de divulgación	48
Hallazgos interpretativos del estudio de evaluación de TDT	51
Lineamientos para la apropiación de la Televisión Digital para Todos (TDT) frente la televisión cerrada	63
Conclusiones	65
Bibliografía	68

Lista de tablas

Tabla 1 Estaciones servidoras principales TDT	16
Tabla 2 Línea de tiempo evolución internacional TV	21
Tabla 3 Estándares Televisión Digital Terrestre	23
Tabla 4 Paralelo Televisión Digital Terrestre diversos países	25
Tabla 5 Leyes y decretos sobre televisión nacional	33
Tabla 6 Hitos y acontecimiento en la televisión colombiana.....	37
Tabla 7 Canales y cobertura TDT.....	45
Tabla 8 Categorización televisor	51
Tabla 9 Conocimiento particular TDT.....	52
Tabla 10 Apropiación TDT.....	52
Tabla 11 Sintonizando señal televisiva.....	53
Tabla 12 Televisor para TDT	54
Tabla 13 Interacción sintonizador	55
Tabla 14 Conexiones visibles Tv	56
Tabla 15 Tipo de antena.....	57
Tabla 16 Inconvenientes en uso TDT	58
Tabla 17 Oportunidad de mejora TDT	59
Tabla 18 Tenencia servicio televisión ECV	60

Lista de figuras

Figura 1 Radio Televisión Nacional de Colombia	13
Figura 2 Consorcio de Canales Nacionales Privados	13
Figura 3 Regulación TDT	15
Figura 4 Conjunto funcional red TDT	27
Figura 5 Cobertura programa Territorios TDT	46
Figura 6 Categorización televisor.....	51
Figura 7 Conocimiento particular TDT	52
Figura 8 Apropiación TDT	53
Figura 9 Sintonizando señal televisiva	54
Figura 10 Televisor para TDT.....	54
Figura 11 Interacción sintonizador	55
Figura 12 Conexiones visibles Tv	56
Figura 13 Tipo de antena	57
Figura 14 Inconvenientes en uso TDT.....	58
Figura 15 Oportunidad de mejora TDT	59
Figura 16 Tenencia servicio televisión ECV	60

Introducción

La televisión como derecho constitucional tiene un carácter participativo, los televidentes son parte fundamental, para proveer un mejor servicio, Colombia inicio en 2008, la adopción de la televisión digital terrestre, la cobertura del nuevo sistema alcanza el 92% del territorio nacional, con un amplio despliegue en infraestructura tecnológica, se cuenta con un servicio de excelente calidad.

Esta puesta en marcha no es acompañada por los usuarios quienes según el DANE solo el 14% de los hogares habilitados hacen uso de la TDT, mostrando que el país no ha logrado una apropiación de la Televisión Digital para Todos, se evidencia que la instalación y uso apenas alcanza el 11%. Asimismo, la influencia de la televisión por suscripción se ubico en 82%, servicio que ofrece variedad de contenidos en programación y multiplataforma, lo cual amplio las expectativas frente a los contenidos y programas. Desmotivando el acercamiento a la TDT.

Es una investigación no experimental descriptiva donde se observa el fenómeno tal cual es su contexto natural, para especificar las características, propiedades y rasgos principales del fenómeno en estudio. Entre las limitaciones identificadas están el tecnicismo en varios documentos sobre televisión digital terrestre y la escasez de información sobre planes de divulgación y sensibilización en relación a la Televisión Digital para Todos.

Inicialmente, se hará una exploración a la evolución de la televisión en Colombia ubicando hitos del proceso, y enfatizando la migración a televisión digital terrestre. Continuando con una conceptualización y descripción sobre los elementos de Televisión Digital para Todos (TDT) donde se aclaran como acceder y disfrutar el servicio. Luego se analizan los resultados de los estudios de evaluación de TDT, con la Encuestas de Calidad de Vida –2018, y el Estudio

Evaluación TDT (ANTV- 2017), dimensionando sus niveles de acogida, instalación y uso. Finalmente, se presenta una estrategia donde la integración de los actores e interesados del proceso fomente la apropiación de la Televisión Digital para Todos (TDT).

Planteamiento del Problema

A nivel internacional, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en el marco del proyecto de “Soporte para la Transición de la Radiodifusión Analógica a la Radiodifusión Digital en la Región de Las Américas”, planea acompañar a seis países beneficiarios en la región de la Américas, integrantes de las CAF-banco de desarrollo de América Latina, en la implementación y puesta en marcha de la Radiodifusión Digital Terrestre.

Actualmente la cobertura de la televisión analógica alcanza al 92% para la televisión pública y al 84,4 % para la televisión privada. Existen dos redes de distribución de la televisión: una para la radiodifusión pública, gestionada por RTVC, y otra para la televisión privada, gestionada por CCNP (Consortio de Canales Nacionales Privados).



Figura 1 Radio Televisión Nacional de Colombia

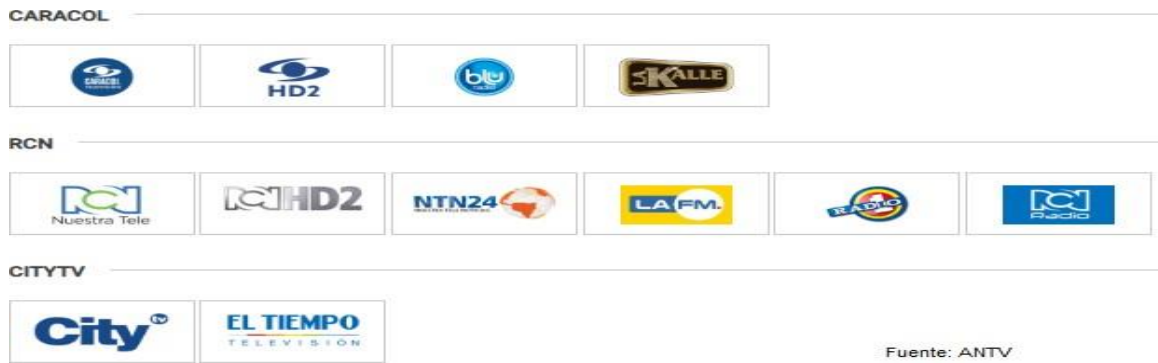


Figura 2 Consorcio de Canales Nacionales Privados

En América, la evaluación y adopción de los sistemas de transmisión digital de televisión terrestre, ha avanzado de forma paulatina en la década de los noventa las Islas Malvinas (Reino Unido), fue pionera con la corriente europea, hacia la primera década del siglo XXI, otras naciones dieron cabida a los nuevos estándares en su orden Brasil (2006), Uruguay (2007), Colombia (2008), ya en el 2009 Argentina, Chile, Perú, Venezuela comenzaron su transición, al año siguiente Ecuador, Guyana Francesa, Paraguay, deciden entrar en actualización.

La televisión análoga colombiana tuvo su época más oscura en los años 90, cuando los continuos impases técnicos generaron entre otros el gran apagón nacional en junio de 1995 (afectados tres canales), adicionalmente estos problemas se evidenciaron con los comerciales emitidos con los colores incorrectos; deficiencias en la recepción de la señal.

La Televisión Digital Terrestre (TDT), como se le define al servicio de TV radiodifundido digital, despliega una gran oportunidad para los diversos actores involucrados en la cadena del servicio dadas las ventajas de calidad (imagen, audio, video), posibilidad de amplia oferta de contenidos y uso eficiente del espectro. El mercado de TDT impacta a todos los elementos participantes en el proceso televisivo, conllevando a una renovación de los equipos de producción y de difusión (a cargo de los broadcasters o proveedores de acceso a contenidos televisivos) y de los equipos de recepción (a cargo de los fabricantes de los mismos y que son adquiridos por los usuarios).

En el 2010, Colombia adopta oficialmente el estándar europeo DVB-T (Digital Video Broadcasting – Terrestrial) para la Televisión Digital Terrestre (TDT), estableciendo las condiciones generales para su implementación, además proyectó un plazo máximo de transición del sistema de TV analógico al de TV Digital es de 10 años, que se cumplieron en el 2019.

Esta bajo la competencia de Comisión de Regulación de Comunicaciones propone las regulaciones adecuadas para formular las condiciones técnicas requeridas para la operatividad de las de redes y terminales (receptores y decodificadores) con el nuevo estándar DVB-T2, a la luz de sus nuevas competencias en la materia.

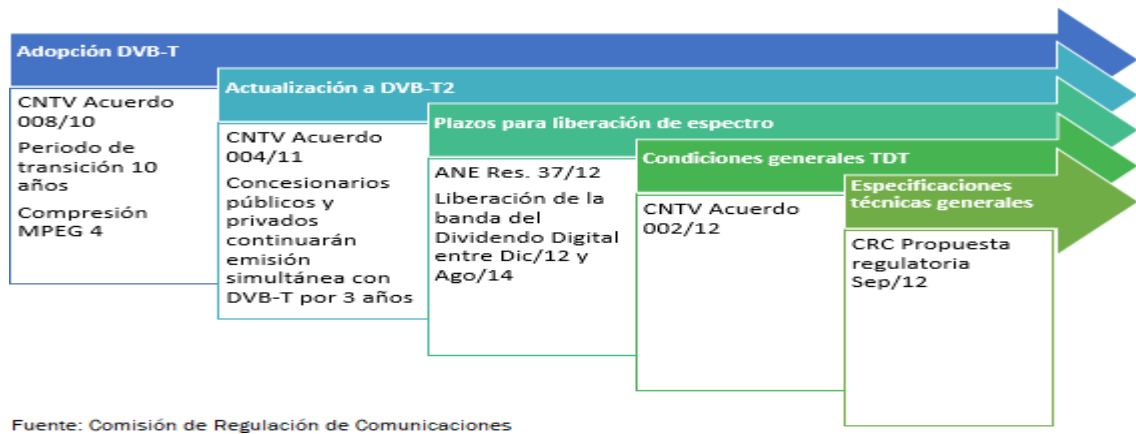


Figura 3 Regulación TDT

Al mismo tiempo la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV), en asocio con la CAF banco de desarrollo de América Latina, presenta una hoja de ruta para la migración de televisión analógica a televisión digital terrestre. Según la planificación la solución técnica de la infraestructura y la puesta en marcha del proyecto se haría en cuatro fases, cubriendo en forma progresiva el territorio nacional. Para la instalación se priorizaron las ciudades capitales, ciudades intermedias, cabeceras municipales y algunos territorios nacionales, de tal manera que en todas las fases se visitaba una zona de cada departamento, así se entregaba el servicio en uso para los lugares específicos, las antenas y estaciones servidoras principales fueron ubicadas como se relaciona en la Tabla No. 1.

Tabla 1 Estaciones servidoras principales TDT

Fase	Cantidad de antenas y estación servidora principal	Departamento
Fase I	385	Antioquia, Atlántico, Bogotá D. C., Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Cesar, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca
Fase II	87	Archipiélago de San Andrés, Bolívar, Boyacá, Caquetá, Córdoba, Huila, Magdalena, Quindío, Sucre, Tolima, Valle del Cauca
Fase III	255	Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca
Fase IV	70	Antioquia, Arauca, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Vaupés, Vichada

Fuente: Autoría propia con base en datos ANTV

En la actualidad, la mayoría de los hogares se cuenta con un servicio de televisión por abono, impulsados por el empaquetamiento de servicios conocido como “triple play” que incluye telefonía e internet, además se disfrutan una gran variedad contenidos en virtud de los convenios internacionales que adelantan los prestadores de dicho servicio. (CNTV, 2011)

En relación, un informe de la Comisión de Regulación en Comunicaciones revela un panorama de la situación de las OTT (over-the-top), mostrando que, el 72% dispone de un servicio de TV por suscripción, 12% de los hogares utiliza la señal TDT, como el sistema más avanzado disponible, mientras que el 13% recibe únicamente la señal de tv análoga, adicionalmente un alto porcentaje de la población visualiza contenidos audiovisuales desde las aplicaciones. (CRC, 2012)

En conformidad con estos planteamientos la pregunta que orientará este estudio es la siguiente ¿Cómo se implementó el plan de divulgación y socialización de la Televisión Digital para Todos (TDT) en Bogotá entre 2010 y 2019?

Justificación

En Colombia desde el 2010, se inició la migración de TV analógica a televisión digital terrestre, para ello se ha desarrollado normativas e instrumentos que conforman un mínimo de condiciones para regular la producción y la prestación del servicio. Parte de los deberes del Estado es garantizar eficazmente el desarrollo progresivo de este mercado por medio de las políticas nacionales, aunado a la disposición de los recursos adecuados para tal fin. Sin embargo, las investigaciones estadísticas muestran que no se ha logrado un acercamiento idóneo con la ciudadanía en el uso y apropiación de la Televisión Digital para Todos –TDT. Por el contrario, la dinámica de internacionalización y globalización económica y de medios ha conducido al alto índice de penetración de la televisión cerrada en los hogares.

Es necesario que la comunidad a nivel nacional tenga más información y conocimiento sobre TDT, para aproximarse a indicadores favorables en materia de apropiación. Pensando en contenidos diversos y asertivos, junto a estrategias de socialización incluyentes que logren causar una percepción de identificación en la población para captar su atención.

Diversas instituciones gubernamentales trabajan desde su misionalidad en la cualificación y cuantificación del servicio TDT, del mismo modo organizaciones privadas, universidades y otros, analizan desde su particularidad la situación de esta transición. No obstante, son estudios dispersos, en su mayoría centrados en las especificaciones técnicas requeridas para la migración. Falta una claridad en cómo alcanzar la aceptación y adaptación en los hogares, lo que ha dificultado la medición real de la apropiación.

En cifras estatales la cobertura de la señal TDT es cercana al 95%, ahora bien, los niveles de impacto no superan el 13%, lo que conlleva a la importancia de adelantar una investigación

cualitativa sobre los índices esperados en apropiación de la TDT, cimentada en el estudio de la documentación asociada (regulatoria, técnica, operativa), para encontrar las oportunidades de mejora que permitan fortalecer el plan de divulgación y socialización centrada en la demanda y necesidades de la ciudadanía para el servicio TDT.

Al respecto es importante, proponer alternativas resolutorias para fortalecer la apropiación del servicio TDT. Este desinterés comunitario merece el análisis y estudio a fin de acercarse a las causales del entorno cotidiano de la audiencia.

El desarrollo de esta propuesta revelará los posibles factores que interfieren en la apropiación de la TDT desde la estrategia socialización, para lograr una intervención desde una perspectiva de integralidad e interacción, brindando elementos para articular acciones institucionales en el impacto de la TDT, con intención de fomentar la apropiación de la TDT.

Objetivos

Objetivo General.

Analizar la estrategia de divulgación y sociabilización de la política de Televisión Digital para Todos (TDT) en Colombia, durante el periodo 2010 a 2019, a fin de valorar el nivel de apropiación de esta.

Objetivos Específicos.

Enunciar la evolución de la televisión y los nuevos contenidos, a partir una revisión documental bibliografía.

Caracterizar la política de Televisión Digital para Todos (TDT) en el país y su estrategia de divulgación.

Mencionar los hallazgos interpretativos del estudio de evaluación de TDT, desde una revisión a la Encuestas de Calidad de Vida –2018, y el Estudio Evaluación TDT (ANTV- 2017).

Proponer lineamientos para incentivar la apropiación Televisión Digital para Todos (TDT).

Marco conceptual

A la televisión, se le conoce como el medio de comunicación más difundido, las transformaciones y evolución de la sociedad, ha generado cambios en la misma, en los primeros años, se tenía la televisión análoga, la evolución tecnológica de las últimas dos décadas, ha posado sus intereses en mejorar la experiencia de la audiencia y las condiciones del servicio. En los últimos cincuenta años la televisión ha crecido a exponencialmente, como se observa en la Tabla No. 2.

Tabla 2 Línea de tiempo evolución internacional TV

Año	Canales
1900	Se conoce el disco Nipkow, luego en la Exposición Universal de Paris, se renombraría como televisión.
1926	Primera demostración de una cara humana reconocible, compuesta por 30 líneas de imagen.
1930	Las emisiones experimentales de la BBC (Inglaterra), se logran a partir de un barrido mecánico de 240 líneas
1934	Se da vida al sistema de 405 líneas, pionero en la televisión completamente electrónico utilizado en emisiones regulares, diseñando y usado en Reino Unido e Irlanda.
1940	En EE.UU. se desarrolla el sistema NTSC, primer estándar de televisión a blanco y negro
1953	Se inicia el proceso de actualización a colorimetría (rojo, verde, azul, blanco) en el estándar NTSC, se implementa a inicios de los 60's.
1963	Phase Alternating Line - PAL, sistema de codificación en la transmisión de señales de televisión analógica en color adoptado en África y algunos países de Asia
1967	Se inaugurarán, el canal Francia 2, transmitiendo con la norma SECAM, televisión análoga a color.

Año	Canales
Los 70's	Se desarrolla la Televisión de alta definición (HDTV), los pioneros fueron el sistema japonés MUSE y el sistema europeo HD-MAC.
Los 80's	Se estudia el NTSC para la transmisión simultánea de HDTV, tiempo que el sistema MAC europeo implementa las 1250 líneas.
Los 90's	Recomendación ITU-R BT.709 para HDTV Revolución televisiva internacional, diseño e implementación de los primeros estándares de codificación y transmisión digital: <ul style="list-style-type: none"> ○ Europa – Digital Video Broadcasting (DVB). ○ Estados Unidos: Advanced Television Systems Committee (ATSC). ○ Japón: Integrated Services Digital Broadcasting (ISDB). Diseño y desarrollo del estándar DOCSIS para transmisiones de datos de alta velocidad en redes HFC e inicio de oferta conjunta TV e Internet.
Los 00's	Crecimiento de la oferta de contenidos SD, HD e interactividad en TDT Diseño y desarrollo de estándares para terminales móviles Diseño y desarrollo del estándar japonés- brasilero ISDB-B para la TDT y adopción del estándar chino DMB-T. A nivel internacional los primeros países hacen el apagón analógico de la TV terrestre abierta Innovación en la entrega de video por demanda y nuevos modelos de negocio: YouTube (Usuario), NetFlix, Apple TV (Corporativo)

Fuente: Autoría propia con base en datos de los operadores

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), es una organización intergubernamental enfocada en la regulación de las telecomunicaciones sostiene relaciones activas con más de 70 países, así como con las organizaciones comerciales relacionadas con las

telecomunicaciones, convirtiéndose en un panel de discusión único para garantizar la interoperabilidad de las redes de comunicaciones recientes a nivel mundial.

Entrando en materia para la emisión terrestre de programas digitales actualmente se dispone de cuatro estándares diferentes que compiten entre sí. Tales métodos han sido diseñados por diferentes organizaciones se podría decir que surgió uno por continente, como se detalla en la Tabla No.3.

Tabla 3 Estándares Televisión Digital Terrestre

Estándar	Características	Países y territorios
ATSC (Advanced Television Systems Committee)	<p>Creado EE.UU., aplica una modulación 8-VSB (8 Level Vestigial Side Band) para la transmisión terrestre. Conformado por tres subsistemas:</p> <p>Codificación y compresión de fuentes (video, audio, datos)</p> <p>Múltiplex y transporte de servicios</p> <p>Transmisión de radiofrecuencia (RF)</p>	<p>Estados Unidos, Canadá, Corea del Sur, México, República Dominicana, Puerto Rico, Islas Vírgenes Americanas, Guam</p>
DTMB (Digital Terrestrial Multimedia Broadcast)	<p>Diseñado en China combinando los estándares ADTB-T, el DMB-T y el TiMi.</p> <p>El DTMB comienza su formación en 2004 con una propuesta de fusión y se consolida como formato de difusión DTT en 2006.</p> <p>Su funcionamiento es guiado por las siguientes características:</p> <p>Tasa de transmisión de bits: de 4.813 Mbit/s a 32.486 Mbit/s</p>	<p>China, Comoras, Cuba, Hong Kong, Macao</p>

Estándar	Características	Países y territorios
	<p>Difusión de SD, HD, y servicios multimedia</p> <p>Flexibilidad de servicios</p> <p>Procesamiento de datos en dominio temporal y frecuencial</p> <p>Difusión de entre 6 y 15 canales en SD y 1 o 2 en HD</p> <p>Misma calidad de recepción que el cable</p>	
DVB-T/DVB-T2 (Digital Video Broadcasting Terrestrial)	<p>Desarrollado por la industria europea, apoyado en la modulación COFDM transmite TDT desde diversas tecnologías. Se transmite audio y video desde el codificado Mpeg2</p>	<p>Colombia, Panamá, Trinidad y Tobago, Haití, Surinam, Guyana Francesa, Curazao, Bonaire, San Eustaquio, Saba, San Martín (Collectivité de Saint-Martin), Bermudas, toda Europa, el 85% de África, Asia y Oceanía.</p>
ISDB-T (Terrestrial Integrated Services Digital Broadcasting)	<p>Diseñado en Japón, afina su modulación en OFDM modo 2k y PSK/QAM de las subportadoras; con una codificación audio y video en Mpeg-2, además una transmisión de formatos como Mpeg-4</p>	<p>Brazil, Botsuana, Japón, Perú, Filipinas, Argentina, Sri Lanka Chile, Venezuela, Ecuador, Costa Rica, Paraguay, Bolivia, Nicaragua, Uruguay, Guatemala, Honduras, Belice, El Salvador</p>

Fuente: Autoría propia.

Los sistemas de transmisión digital de televisión terrestre han priorizado las especificaciones geostacionarias propias de la zona, conservando la interoperabilidad a nivel macro con sus homólogos. Siendo el estándar DVB-T y sus extensiones los predominantes del mercado mundial con más de 160 países usuarios.

Para implementar la Televisión Digital Terrestre cada país recurre al que mejor se ajuste a sus necesidades de georreferenciación, topografía, técnicas y financieras para garantizar la sostenibilidad y apropiación del estándar. En algunos casos los primeros estudios indicaron una pertinencia hacia un método que luego de unas fases avanzadas, se evidencio la necesidad de optar por otra posibilidad, algunos de ellos son Filipinas (DVB-T a ISDB-T), Sri Lanka (DVB-T a ISDB-T), Botsuana (DVB-T a ISDB-T), El Salvador (ATSC a ISDB-T), Guatemala (ATSC a ISDB-T), Honduras (ATSC a ISDB-T), Venezuela (DVB-T a ISDB-T). (DTV Status, 2018)

Tabla 4 Paralelo Televisión Digital Terrestre diversos países

País	Estándar	Estado de Transmisión (fecha)	Apagado analógico
Argentina	ISDB-T	Conmutación digital 2010	2019
Brasil	ISDB-T	Conmutación digital 2007	2016 a 2018
Chile	ISDB-T	Conmutación digital 2010	2020
Colombia	DVB-T	Conmutación digital DVB-T: 2010	2017 a 2020
	DVB-T2	Lanzamiento DVB-T2: 2013	
Cuba	DTMB	Conmutación digital 2003	2021
Dinamarca	DVB-T	Conmutación digital DVB-T: 2006	2009
	DVB-T2	En pruebas DVB-T2: 2010	
Hong Kong	DTMB	Conmutación digital DVB-T: 2006	2012
Holanda	DVB-T	Conmutación digital DVB-T: 2003	2006
	DVB-T2		
México	ATSC	Conmutación digital 2006	2013 a 2015

Perú	ISDB-T	Conmutación digital 2010	2023
Uruguay	ISDB-T	Conmutación digital 2012	2014 a 2015
Singapur	DVB-T	Conmutación digital DVB-T: 2002	2017
	DVB-T2	Lanzamiento DVB-T2: 2013	

Fuente: Autoría propia con base en datos DTV Status - <http://es.dtvstatus.net/>

Entre las razones para la expansión del estándar DVB-T a nivel internacional son sus proyectos de soporte, acompañamiento, financiación, con la finalidad de facilitar una transición de la Radiodifusión Analógica a la Radiodifusión Digital Terrestre con el menor impacto posible.

La Televisión Digital Terrestre - TDT es una nueva señal digital para transmitir las señales de Televisión Abierta o gratuita con ventajas, se trata de una televisión sin contratos ni operadores privados que adicionalmente permite entretenerse con más y mejores contenidos de audio y video (algunos de ellos en HD) sin los viejos problemas de ruido, interferencia o doble imagen. Con la transmisión en formato digital se logra optimizar el uso del espectro radioeléctrico, para aprovechar las bandas de frecuencias en las nuevas tecnologías. (CRC, 2012)

De las señales análogas se tiene que todas son susceptibles a la digitalización, con dos calidades diferentes SDTV (Standard Definition Television) cuya resolución es de 576 líneas horizontales y la HDTV (High Definition Television) con una resolución entre 720 y 1080 líneas en modo entrelazado, así mismo la transmisión puede adelantarse de tres vías satelital, cableada o radiofrecuencia terrestre (TDT), su versatilidad facilita el uso del enlace digital de las siguientes maneras radio, datos en general y señales de internet.

Para implementar la Televisión Digital Terrestre, en Colombia se optó por el estándar europeo DVB, por esta razón la televisión nacional se encuentra en un tiempo transicional entre la señal analógica y la nueva señal digital. La Autoridad Nacional de Televisión ANTV, RTVC,

los canales públicos y privados, hacen grandes esfuerzos para incrementar la cobertura actual de la TDT por todo el país. (CRC, 2012).

Especificado por el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones, el Digital Video Broadcasting -DVB se puntualiza como conjunto funcional de elementos (Terrestrial Channel Adapter) que transforman la señal televisiva codificada MPEG en señal para radiodifusión digital terrestre. En la Figura No. 4 se observa el proceso de conversión.

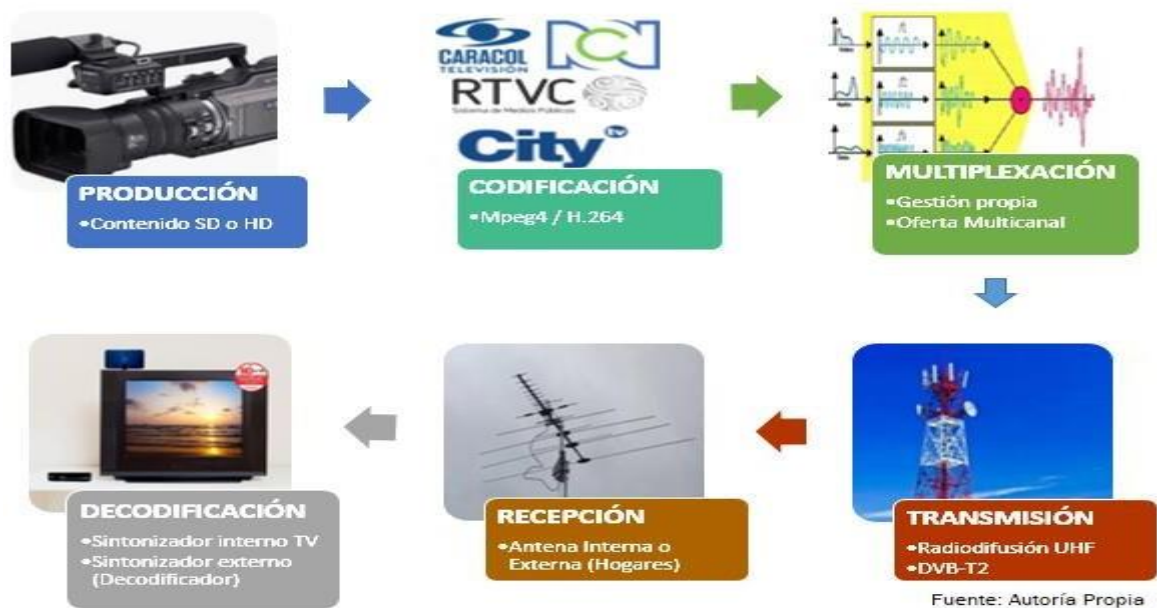


Figura 4 Conjunto funcional red TDT

En el 2012, la CRC, en el documento de Soporte - Especificaciones TDT Definición del Estándar TDT en Colombia, define el Digital Video Broadcasting -DVB- diseña estándares técnicos abiertos para la prestación de la televisión digital y los servicios de datos. Tales documentos están catalogados:

- DVB-S para redes satelitales
- DVB-C para redes de cable
- DVB-T para redes de radiodifusión terrestre

- DVB-H para equipos de usuario móviles
- DVB-MS y DVB-MC para redes microondas
- DVB – IPTV para Internet banda ancha (ADSL)

En las Especificaciones Técnicas de la CRC del 2012, se aclara que este estándar presenta varias interfaces en su sistema base y apropia la modulación OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplex) para la transmisión de las señales. La actualización DVB-T2 optimiza el uso del espectro radioeléctrico para la transmisión de servicios de audio, video y datos, introduciendo nuevas tendencias de modulación y codificación. Su especificación técnica corresponde a:

- Tres (3) opciones de modulación (QPSK, 16QAM, 64QAM)
- Cinco (5) diferentes tasas de FEC (Forward Error Correction)
- Cuatro (4) opciones de intervalos de guarda (1/4, 1/8, 1/16, 1/32)
- Dos (2) modos de operación de portadoras: 2k u 8k
- Puede operar en canales con anchos de banda de 6, 7 u 8 MHz con video a 50 Hz o 60Hz

Marco teórico

Esta sección se examinarán los elementos con los cuales se interactúa en los hogares para sintonizar la señal televisiva por ello es importante su contextualización. Estos elementos físicos y técnicos fueron perfilados por la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC en el año 2012 en sus documentos Diagnóstico del sector de televisión de Colombia y Definición de las especificaciones técnicas de la TDT en Colombia. Los conceptos abordados son televisión abierta, televisión cerrada, antena, high definition, cable coaxial, cable RCA, cable HDMI, decodificador.

Televisión

Los orígenes de la palabra «televisión» son una combinación de la voz griega τῆλε (tēle, «lejos») y la latina visiōnem (acusativo de visiō «visión»). Aglomera el conjunto de elementos asociados a la transmisión, difusión y programación de televisión.

Se trata de un método para la transmisión y recepción de imágenes y sonido a distancia que simulan movimiento, que aprovecha un mecanismo de difusión. Entre las formas de transmisión se encuentran las ondas de radio, las redes de televisión por cable, televisión por satélite o IPTV, los que existen en modalidades de distribución abierta y suscripción. Las señales son recibidas por el televisor (terminal). (CRC, 2012)

Televisión Abierta

Se habla de una modalidad de distribución pública y gratuita para televidente financiada por medio de fondos públicos o venta de espacios a anunciantes (Ad-Supported) también

conocida como pauta televisiva, según corresponda a canales públicos o privados; sus canales son de cubrimiento nacional, regional y local los cuales pueden ser operados por proveedores públicos o privados.

La inversión a cargo del televidente refiere a la adquisición de una terminal (televisor), estos pueden variar entre las preferencias particulares plasma, LED, Smart y el tamaño en pulgadas de dicha terminal.

Las preferencias televisivas definen los horarios de emisión para las pautas, pues los anunciantes están interesados en un público particular. Adicionalmente los operadores de TV compiten en dos vías intramodal (captación de anunciantes), intermodal (redes sociales, aplicaciones, plataformas).

Televisión Cerrada

Es una distribución asociada a una figura contractual, donde el televidente asume un cargo mensual, que le da derecho a disfrutar de un paquete de servicios audiovisuales con diversas señales televisivas internacionales, actualmente incluyen en varios casos el acceso a contenidos multiplataforma como Claro Video, DirectTV Go, Movistar Play. Los montos del abono son determinados por las preferencias del usuario final, que define entre planes básico, HD, Canales Premium. (CRC, 2012)

Antena

Son complementos necesarios para captar la señal televisiva o TDT. Pueden ser ubicados dentro o fuera de una vivienda, oficina o establecimiento. Pueden ser internas o externas (para

zonas con difíciles condiciones recepción por la alta densidad de edificios o por condiciones topográficas extremas). (CRC, 2012)

High Definition

Un sistema de imagen, video o sonido para emitir señal televisiva de alta calidad o alta definición HD (High Definition o High Quality). (CRC, 2012)

Cable coaxial

Es un cable semirrígido implementado para transportar señales eléctricas de alta frecuencia cuenta con dos conductores el núcleo (alambre o hilos de cobre) transmite la información, paralelamente el blindaje ayuda a retornar corrientes y referencia de tierra; entre ellos el dieléctrico como aislante y para protección grupal esta una cubierta aislante, se trata de una malla trenzada o un tubo corrugado de cobre. Actualmente según la necesidad es sustituido para fibra óptica. (CRC, 2012)

Cable RCA

Se trata de un cable que dispone de tres conexiones para video compuesto (amarillo) y sonido estereofónico (blanco y rojo). También llamado conector Cinch. Desarrollado en 1940, por la empresa norteamericana Radio Corporation of America. (CRC, 2012)

Cable HDMI

Este cable diseñado para facilitar la visualización de la señal HD, sin depender de la resolución para video del televisor. En español significa Interfaz Multimedia de Alta Definición. (CRC, 2012)

Decodificador

Un set box o caja decodificadora, es un equipo que se puede conectar a un televisor analógico o digital con al estándar DVB-T2 que permitirá recibir los canales de Televisión Digital Terrestre (TDT). En Colombia las características para los decodificadores están descritas en el acuerdo con la resolución 4337 de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) del 11 de octubre de 2013. (CRC, 2012)

Marco Legal

La constitución de 1991, en su artículo 365 instituye que “Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que, en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.”

Tabla 5 Marco normativo sobre televisión nacional

Norma	Fecha	Contenido
Ley 014 de 1991	29 de enero de 1991	Por la cual se dictan normas sobre el servicio de televisión y radiodifusión oficial.
Ley 182 de 1995	20 de enero de 1995	Por la cual se reglamenta el servicio de televisión y se formulan políticas para su desarrollo, se democratiza el acceso a éste, se conforma la Comisión Nacional de Televisión, se promueven la industria y actividades de televisión, se establecen normas para contratación de los servicios, se reestructuran entidades del sector y se dictan otras disposiciones en materia de telecomunicaciones. Actualmente parcialmente derogado.

Norma	Fecha	Contenido
Ley 335 de 1996	24 de diciembre de 1996	Por la cual se modifica parcialmente la Ley 14 de 1991 y la Ley 182 de 1995, se crea la televisión privada en Colombia y se dictan otras disposiciones. Actualmente en vigencia.
Ley 680 de 2001	11 de agosto de 2001	Por la cual se reforman las Leyes 14 de 1991, 182 de 1995, 335 de 1996 y se dictan otras disposiciones en materia de Televisión. Actualmente en vigencia.
Ley 1341 de 2009	30 de julio de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Actualmente en vigencia.
Acuerdo CNTV No. 08 de 2010¹	22 de diciembre de 2010	Por el cual se adopta para Colombia el estándar de televisión digital terrestre DVB-T y se establecen las condiciones generales para su implementación.
Acuerdo CNTV No. 04 de 2011		Por el cual se modifican los artículos 1 y 7 del Acuerdo 08 de 2010 y se actualiza el estándar para televisión digital terrestre en Colombia a DVB-T2.
Acto Legislativo No. 2	21 de junio de 2011	En su artículo 3 eliminó la jerarquía Constitucional de la CNTV como el único ente regulador de la televisión en Colombia y ordenó la promulgación de una ley que “defina la distribución de competencias entre las entidades del estado que tendrán a su cargo la formulación de planes, la regulación, la dirección, a la gestión y el control de servicios de televisión” Actualmente en vigencia.
Ley 4169 de 2011	3 de noviembre de 2011	Por el cual se modifica la naturaleza jurídica de la Agencia Nacional del Espectro y se reasignan funciones entre ella y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Actualmente en vigencia.

¹ <https://www.antv.gov.co/index.php/component/jdownloads/send/979-acuerdos-2010/776-acuerdo-008-de-2010>

Norma	Fecha	Contenido
Ley de 1507 de 2012	10 de enero de 2012	Por la cual se establece la distribución de competencias entre las entidades del Estado en materia de televisión y se dictan otras disposiciones. Actualmente en vigencia.
Acuerdo 2 de 2012		Por medio del cual se establece y reglamenta la prestación del servicio público de televisión abierta radiodifundida digital terrestre TDT
Resolución 4047 de 2012		Por la cual se establecen especificaciones técnicas aplicables a la red y a los receptores del servicio de Televisión Digital Terrestre - TDT- en Colombia
Resolución 4337 de 2013		Por la cual se actualizan y complementan las especificaciones técnicas aplicables a la red del servicio de Televisión Digital Terrestre – TDT establecidas en la Resolución CRC 4047 de 2012
Resolución 419 de 2014 ANE.		Plan Técnico de Televisión, adoptado por la Agencia Nacional del Espectro mediante la Resolución 419 de 2014.

Fuente: Autoría propia con base en legislación sobre televisión

Evolución televisiva y los nuevos contenidos

Es el medio de comunicación más estudiado y analizado en el país (Valderrama, 2009), no estas investigaciones no han reflejado en cambios estructurales en su gestión e extensiones sociales, políticas, culturales y económicas. Entre las investigaciones iniciales sobre televisión, se destaca: “A pesar del enorme volumen de material existente sobre la televisión en Colombia, los estudios se repiten una y otra vez planteando los mismo problemas, propuestas y soluciones” (Morales, 1988. P.70).

Los estudios en materia televisiva pueden agruparse en, recuentos históricos donde se exponen varias circunstancias desde la llegada de la televisión al país y las recapitulaciones para una situación particular de gran importancia en el país.

Entre los relatos históricos sobre la televisión, donde se resaltan su origen, sus etapas, personajes y principales momentos, esta *Veinticinco Años de Televisión en Colombia*, de Hernando Téllez (1979), un manifiesto donde se exhibe el proceso de aparición y desarrollo del medio audiovisual, caracterizando el contexto que posibilitó su llegada, el nacimiento del Instituto Nacional de Radio y Televisión (Inravisión) y el surgimiento de la televisión comercial y educativa, al mismo tiempo los primeros programas y programadoras. Cooper en *Apuntes para una Historia de la Televisión Colombiana* (1984), detalla y estudia la tendencia privatizante de la televisión pública, desde la presentación de tres periodos de la televisión nacional, el primero desde 1954 hasta el primer gobierno del Frente Nacional; el segundo de 1963 fecha de creación de Inravisión hasta 1975, y el último desde 1975 hasta el año de publicación del libro. Otra reconstrucción de los inicios de la televisión y su influencia en la transformación del pueblo

colombiano como sociedad, fue presentada por Luis Fernando Múnera (1992) en *La Radio y la Televisión en Colombia: 63 años de Historia*.

En los 40 años de la televisión colombiana se propone una cronología del medio comunicativo y sus precursores, junto al análisis de medios y su desarrollo, en el documento *Historia de una Travesía: Cuarenta Años de la Televisión en Colombia*, de Inravisión (1994) Las particularidades de la televisión fueron analizadas en algunos libros como *Punch, una Experiencia en Televisión* (Ronderos, 1991); *Los Falsos Dilemas de Nuestra Televisión: Una Mirada tras la Pantalla* (Vizcaíno, 1992), y *Universidad y Medios Masivos: Del Estado de Bienestar al Mercado* (Vizcaíno, 2006).

Los diversos textos referenciados, ha permitido construir la Tabla XX, donde se presenta los hitos y acontecimientos relevantes en la historia de la televisión colombiana hasta el 2019, según se indica:

Tabla 6 Hitos y acontecimiento en la televisión colombiana

Año	Acontecimiento
Los 50's	<p>El General Gustavo Rojas Pinilla en 1953, inicia los estudios previos para la instalación de la infraestructura televisiva.</p> <p>Las primeras emisiones de prueba se realizaron entre Bogotá y Manizales, transmitiendo la portada del diario <i>El Tiempo</i> de ese día, en mayo de 1954.</p> <p>Durante más de 3 minutos, se transmitió las notas del Himno Nacional de la República y una alocución presidencial, queda inaugurada oficialmente la Televisión, el 13 de junio de 1954.</p> <p>En 1955, nace la Televisión Comercial (TVC), los primeros socios son las cadenas radiales Caracol y Radio Cadena Nacional (RCN). Los primeros alquileres promocionan revistas musicales y concursos.</p> <p>Paralelamente la Televisora Nacional continúa transmitiendo</p>

Año	Acontecimiento
	<p>programación educativa y cultural. Canal en prueba presentando películas de orden cultural proporcionadas por las embajadas acreditadas en el país.</p> <p>La emisión remota, fue un éxito en 1958, desde el Teatro Colón de Bogotá.</p>
Los 60's	<p>Por medio de licitación se crea el canal Teletigre, en 1966, luego del aprovisionamiento técnico, inicia en 1970 las transmisiones en Bogotá, este canal ha tenido varios nombres Canal 9, Canal A y finalmente se conoce como Institucional.</p> <p>En 1968, la primera visita de un Sumo Pontífice Pablo VI, motiva los esfuerzos y Colombia logra transmitir por señal televisiva a nivel internacional el XXXIX Congreso Eucarístico Internacional.</p> <p>Colombia, pudo ver la llegada del hombre a la luna, retransmitida a una antena en Norte de Santander desde Venezuela, captando la señal emitida por satélite desde Houston (Estados Unidos).</p>
Los 70's	<p>La televisión educativa presenta los cursos básicos para aprender a leer, escribir, sumar, restar, multiplicar y dividir, el Canal 11 es inaugurado en 1970. En simultáneo gracias a los satélites de Comsat (Corporación Mundial de Satélites), Colombia comienza un intercambio mundial de producciones televisivas.</p> <p>El proyecto de la televisión a color unió a Inravisión y las programadoras Punch, Caracol y RTI, para que en 1974, con pantallas gigantes instaladas en el Coliseo El Campín de Bogotá y El Gimnasio del Pueblo en Cali, se transmitiera la inauguración del mundial de fútbol de Alemania.</p> <p>El sistema de televisión a color entra en operación en 1979, con la emisión de la alocución presidencial, un recorrido de cámaras Palacio de Nariño y las diferentes regiones del país.</p>
Los 80's	<p>Las Empresas Departamentales de Antioquia (EDA) propician una sociedad con Inravisión, siendo la ventana para los nuevos canales</p>

Año	Acontecimiento
	<p>regionales en su orden como Telecaribe (1986), Televalle - 1988 (conocido ahora como Telepacífico). Teleantioquia es inaugurado el 11 de agosto de 1985.</p> <p>El servicio de televisión por suscripción es habilitado en 1985, tras una licitación <i>TV Cable</i> entra en funcionamiento finalizando el 1987 ofreciendo cuatro canales Deportes, Latino, Familiar y Cine.</p>
Los 90's	<p>Los nuevos canales regionales Telecafé (1992), Televisión Regional de Oriente - TRO (1996), TV Andina, hoy en día Canal 13 (1998) y Canal Capital (1998).</p> <p>Fortalecer las programadoras y productoras, desde la promoción de la industria televisiva ampliando, con la nueva legislación sobre televisión.</p> <p>Los canales privados, Caracol y RCN, entran en operaciones al inicio del 1998, son 59 los espacios disponibles para canales locales en todo el país.</p> <p>En 1999, se presenta una nueva puesta televisiva con una mayor sensibilización a las particularidades de la audiencia en su cotidianidad con estos postulados entre en operación <i>CityTV</i>, el nuevo canal privado de televisión local de la casa Editorial El Tiempo.</p>
Los 00's	<p>La ausencia de pautas comerciales hace que las programadoras cesen sus actividades Tevecine, Punch, JES, Cenpro y otras son intervenidas todo como consecuencia de la operación de los canales privados.</p> <p>Para el 2004, se inicia la operación de Teleislas, al lado de ello, se crea Radio Televisión Nacional de Colombia (Rtvc), como punto intermedio entre los liquidados Audiovisuales y el Instituto Nacional de Radio y Televisión (Inravisión), con la premisa: “beneficiar a más colombianos con la educación, la información y el conocimiento; fortalecer la participación ciudadana; promover y resaltar nuestra identidad plural, y abrir espacios a la nueva industria de contenidos”.</p>

Año	Acontecimiento
	Brindar acceso gratuito televisivo a los grupos étnicos al servicio público de televisión, mediante el acuerdo 00001, de la Comisión Nacional de Televisión.
Los 10's	<p>La innovación de <i>Cablenoticias</i>, pionero en compartir información 24/7 a los teléfonos celulares, la casa Editorial El Tiempo, presenta desde la televisión cerrada el canal <i>El Tiempo</i>, todo ello durante el 2010.</p> <p>Hacia el 2013, el Sistema de Medios Públicos, inicia la operación en simultaneó de los canales Señal Colombia, la Señal Institucional, las emisoras de radio pública nacional, Radiónica y una parte del Canal Uno (y el 25% de su programación).</p> <p>En 2014, el posicionamiento de RCN y Caracol, los canales restantes en asocio con el MinTIC lanzan la campaña “Pásate a la pública”, con la producción de mejores contenidos, en auspicio de grandes productoras mundiales. Igualmente se alcanza el 50% de cobertura con el nuevo servicio Televisión Digital Terrestre (TDT).</p> <p>Desde 2014, la nueva propuesta televisiva con contenidos de calidad y fundamento de Señal Colombia le ha significado varios premios nacionales e internacionales.</p>
Fuente: Autoría propia con base en libros e investigaciones sobre televisión	

En Colombia, los televidentes descubrieron las virtudes de la televisión, mientras esta se desarrolla aceleradamente, en menos de 50 años desde su llegada. Fue acogida en el mandato de gobierno del General Rojas Pinilla.

Fomentar la Cultura Nacional congregando a los “incultos colombianos” en torno a los símbolos e imaginarios que la televisión propiciaba como medio de comunicación masivo, desde su llegada:

La radio y la televisión pública eran vistas como herramientas útiles para la consolidación de un Estado-nación que desde el terreno cultural apuntaba a modernizar al país a través de una visión de élite que operaba según un esquema unitario y unificador central (El Gazi, 2003, p. 475).

Para el General Rojas esta nueva tecnología, era la oportunidad perfecta para popularizar su proyecto político y como herramienta educativa y cultural, en su mandato se implementó e impulso la televisión. La primera emisión se efectuó el 13 de junio de 1954 para conmemorar el primer año de gobierno de Rojas Pinilla.

En los primeros años el Gobierno Central fue juez y parte, al desarrollar todas etapas del servicio televisivo siendo el regulador, operador, programador, financiador y director del medio (Vizcaíno, 2004), lentamente fue permitiendo la participación de los privados en la producción de contenidos.

La necesidad del Estado por mantener la regulación y el control entre otros, frente a las exponenciales iniciativas privadas por participar en TV, da vida en 1963, al Instituto Nacional de Radio y Televisión –Inravisión- como entidad encargada de la adjudicación e interventoría de los espacios, en consecuencia, se consolida el sistema integrado y los intereses político-económico inician su participación y sesgante en la televisión, que ha perdurado hasta la actualidad.

Las particularidades geográficas y las restricciones técnicas dificultaron la expansión de las redes de transmisión, pasaron dos años para alcanzar la cobertura en Cali – Valle del Cauca, en cuanto al Caribe luego de nueve años, se logra entregar el servicio, hacia 1973 San Andrés y providencia, pudieron disfrutar de la TV.

La capital funcionó durante varias décadas como centro de operaciones desde aquí se formularon y establecieron las políticas y los lineamientos de su funcionamiento, además se

gestionaba y producían los programas. Entrado los setentas, varias personalidades se interesan modificar el modelo comunicativo televisivo nacional, uno de ellos Luís Carlos Galán denunció lo que llamó “la bogotización de la televisión”, dejando ver los malos manejos adjudicación, gestión y producción de contenidos desde la capital. La suma de inconformidades sobre el tema fortaleció la motivación de las regiones en la construcción de sus programas y contenidos cercanos a sus realidades y entornos, el gobierno no veó con buenos ojos estas iniciativas y rechazó constantemente las propuestas dado que perdería el control sobre la producción y daría libertad a los privados como actores activos en el desarrollo del medio.

Así mismo, fue iniciando los ochentas cuando los equipos de producción empezaron a realizar grabaciones en municipalidades rurales aledañas recreando espacios alusivos a regiones de país tal como los llanos orientales en la telenovela Hato Canaguay programadora Punch en 1981. Se destacan los esfuerzos de las programadoras en el acercamiento a la comunidad, pues, desde locaciones naturales contaron y presentaron las individualidades enriquecedoras de la regionalidad, al socializar la diversidad de acentos y tradiciones del territorio nacional, con novelas como Gallito Ramírez (Región Caribe-1986), Carmentea (Llanos Orientales- 1987), El Divino (Valle del Cauca-1987), Caballo Viejo (Región Caribe-1988) y Azúcar (Valle del Cauca-1989).

La descentralización de la televisión tomó tanta relevancia que formó parte de la discusión en la campaña presidencial de 1982, desde su mandato Belisario Betancourt, impulsó activamente la creación de los canales regionales con una gran reforma política y un sustento jurídico, transformaciones asociadas a la vida social y política de la época cuando el Antioquia, Valle del Cauca y algunos departamentos del Caribe, representaban la mayor influencia económica y política. Tras 30 años de transmisión nacional, desde 1985, las regiones inician su producción

audiovisual, fomentando desde allí, su unidad reflejando su cultura, los valores, las tradiciones propias del entorno, convirtiéndose en el medio de comunicación por excelencia logrando que la audiencia se sienta identificada y representada, con la producción de contenidos propios.

Con el nacimiento de estos canales la oferta y el panorama televisivo del país se amplió, y este medio de comunicación se posicionó como nuevo escenario para la reconfiguración y reproducción de los mitos, las historias y las costumbres de las regiones que durante tanto tiempo estuvieron ausentes de las propuestas de la televisión de carácter nacional (García, 2011, p. 83).

Aparece el sistema de parabólica y la televisión por suscripción, que puso al acceso de todo de los colombianos la televisión realizada alrededor del mundo. La primera empresa de suscripción fue TV Cable que llegó a Colombia en 1987. Entrando a la década de los noventas, tras la Constitución nacional de 1991, y la promulgación de la libertad para crear medios de comunicación y la necesidad de un ente autónomo para vigilar la televisión, en 1995 se crea la Comisión Nacional de Televisión (CNTV). Con este nuevo ente rector y con la libertad de crear nuevos medios de comunicación, el 1997 la CNTV adjudica la licitación de los dos canales privados Caracol y RCN televisión, que entran en funcionamiento en 1998. En los años siguientes aparecen varios canales locales y unos otros regionales, como es el caso de CityTV, Canal Capital, entre otros. Ahora es la televisión privada la que manda la parada en el país, y desde luego la televisión por cable.

La transformación a sistema digital inicio en el 2008, con tres estándares en competencia: el americano, el japonés y el europeo. El primero presentaba similitudes al nuestro, sin disponer de multicanalidad, los restantes era muy equivalentes brindando multicanalidad. Sin embargo,

los europeos además de conceder crédito procuraron ayudar con subsidios y dineros de cooperación. Colombia, luego de evaluar las posibilidades, adopta en el 2010, el estándar europeo de televisión digital terrestre DVB-T, actualizado al año siguiente al estándar DVB-T2.

En el 2012, surge el programa Territorios TDT de la ANTV, en convenio con la Unión Europea para impulsar la instalación gratuita de antenas y decodificadores en hogares de estratos 1 y 2 en el país.

La ANTV, estableció como meta, apagar la televisión análoga y toda la señal sea digital, a diciembre de 2019, para ello se planifica la red, este proceso requiere cambiar todas las estaciones (hay alrededor de 300 en el país) con el fin de hacer una migración exitosa y completa.

Ángela Mora, directora de la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV), indica “A los canales privados (RCN, Caracol y Citytv) también se los obliga a hacer ese cambio tecnológico, y para eso se les indican unas fechas en sus contratos, plazos que este año se cumplen para Caracol y RCN. A ellos les hacen falta 92 estaciones, que tienen que terminar de instalar el 30 de diciembre, para llegar así al 88,44 por ciento de la cobertura geográfica”.

Esta historia de profundos cambios en la televisión es el reflejo de los distintos momentos históricos del ámbito político y social del país y en el mundo, para lo cual la televisión más que un medio de entretenimiento y de comunicación, es un fenómeno social, un documento histórico, un elemento activo en la construcción de la memoria colectiva para todos.

Fundamentados en los datos de la Autoridad Nacional de Televisión –ANTV, se especifica que según el operador, en la Tabla No. 6, se muestran los canales TDT.

Tabla 7 Canales y cobertura TDT

Operador	Canales	Cobertura
Caracol	Canal caracol HD	Ciudades capitales
	Canal caracol HD2	Ciudades intermedias
	La kalle	Cabeceras municipales
	Blu radio	
Citytv	City tv	Bogotá
	El tiempo televisión	Cundinamarca: Chía, Cota, Funza, Mosquera, Soacha
RCN	Canal RCN HD	Ciudades capitales
	Canal RCN HD2	Ciudades intermedias
	Ntn24	Cabeceras municipales
	Tacho Pistacho	
	Rcn la radio	
	La fm	
	Radio uno	
Regional	Canal trece	Para zonas específicas según
	Canal tro	regiones geográficas
	Teleantioquia	
	Telecafe	
	Telecaribe	
	Telecaribe hd2	
RTVC	Señal Colombia	Ciudades capitales
	Canal institucional	Ciudades intermedias
	Canal uno	Cabeceras municipales
	Radio nacional de Colombia	Algunas inspecciones y corregimientos
	Radiónica	

Fuente: Autoría propia con base en datos de los operadores

Actualmente en 23 ciudades y más de 800 municipios del territorio nacional ya están conectados a la señal TDT, dado lo anterior las tasas de cobertura para canales privados 88.44% y canales públicos (RTVC) 70.3%, se proyecta completar la cobertura para 2019.

En la Figura No. 5, se observa las poblaciones beneficiadas de programa Territorios TDT, municipios que cumplan con criterios como: tener representación regional de la población beneficiada, despliegue de las redes públicas y privadas de TDT, tamaño de la población requerida, baja penetración de televisión cerrada, índice de necesidades básicas insatisfechas y factibilidad para realizar pilotos de apagón anticipado.

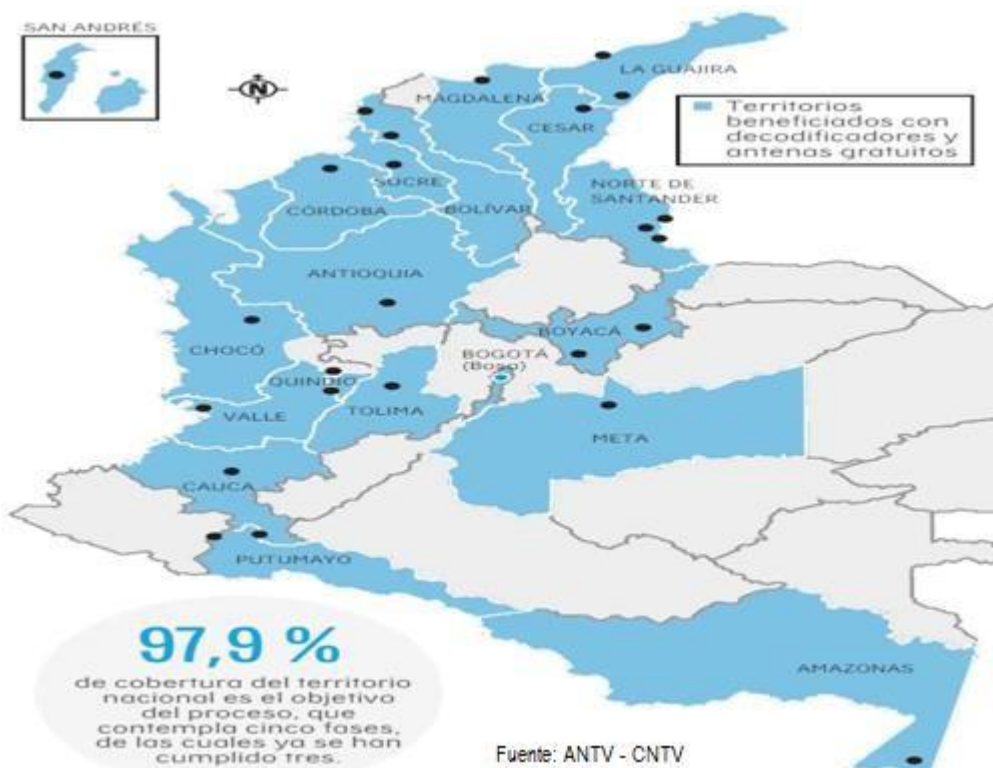


Figura 5 Cobertura programa Territorios TDT

Los contenidos televisivos se categorizan según los temas tratados en los mismos, lo cual presenta tres ejes transversales a los géneros, las transversalidades son espectáculo, personalización y fragmentación, los grandes géneros son informativo, ficción y entretenimiento. Se contextualiza espectáculo como todo lo que pueda prepararse para ser visto, que sea visualizado y genere diversión, abarcando con ello todos los contenidos televisivos y multiplataforma. El reflejo de las realidades humanas son las más captadoras de público, esto corresponde a la personalización, destacando las dramatizaciones, las series. Todo contenido presenta cortes que provocan un cambio abrupto de tema en desarrollo o el usuario hace saltos de tema conocidos como zapping, todo ello corresponde a la fragmentación. Los géneros televisivos, están subdivididos en formatos los cuales tienen como propósito presentar temas a la audiencia, caracterizados como se indica:

Facilitar información (formatos de información): noticiero, entrevista, charla, debate, documental, docudrama.

Protagonizar relatos en contexto determinado (formatos de ficción): telenovela, teleteatro, series, animados, documental, docudrama.

Distraerse apreciando un programa como reality, curiosidades, culturales, musicales, (formatos de entretenimiento): variedades, concursos, deportivos, entre otros.

La TDT supone la oportunidad de fortalecer los equipos y técnicas que garantizan la producción, innovando en los contenidos y su capacidad de interacción con la audiencia apoyándose en los pulsos de una línea telefónica entre otros. Para el aprovechamiento de las virtudes intrínsecas en la televisión digital terrestre, cuyo verdadero avance está fincado en dos vías producción y audiencia.

Caracterización de la política Televisión Digital para Todos (TDT) en el país y su estrategia de divulgación

Las sociedades en desarrollo están en muchos aspectos rezagadas al menos 10 años frente a los países desarrollados, se puede evidenciar en el atraso tecnológico a nivel general, es así como Colombia conto con televisión análogo desde 1954, esta señal a blanco y negro evoluciono y el mundo incursiono en la televisión a color, en nuestro país se optó por remendar la infraestructura instalada para las transmisiones de televisión a color. A nivel internacional las organizaciones continuaron las investigaciones y desarrollos dando vida a la Televisión Digital Terrestre en la última década del siglo XIX.

Ha mediados de los 00's en Colombia, se dimensiono la necesidad e importancia de modernizar y actualizar el sistema televisivo, de modo que, en el 2008 se iniciaron los pruebas con los estándares TDT existentes, identificando que el estándar europeo brinda mejor calidad y servicio entre otros con las particularidades geográficas del país.

En la Televisión Digital para Todos, se planeó a nivel técnico equiparar en la transmisión de señal TDT, la cobertura poblacional del 92% existente en la señal análogo en uso, para el 8% pendiente correspondiente a territorios nacionales con dificultades de acceso por su ubicación geográfica, se contempla retomar la televisión digital satelital. En la partida presupuestal, se realizaron proyecciones con la TRM del momento estimada en \$1.800 pesos, aunque, el dólar en constante aumento ubicándose para el 2015 en \$3.000 pesos y actualmente pasa de los \$4.000 pesos, con lo cual el gobierno ha estado obligado a asignar constantemente nuevos recursos económicos para la continuidad del proyecto. La institucionalidad desestimo la importancia del plan de divulgación y socialización, priorizando la actualización tecnológica, sobre la

comunicación con la comunidad y el aprovechamiento real del servicio, es decir las campañas publicitarias han sido esporádicas y desarticuladas del proyecto.

En la ampliación de la licencia de los canales privados se les indico la instalación de sus propias antenas y garantizar la cobertura de las ciudades principales y algunas cabeceras municipales, en general se hablaba de un 80% de la población beneficiada con la TDT emitida por RTVC, dejando sin RCN y Caracol territorio como San Andrés y Providencia. Nuevos acuerdos permitieron asegurar que la cobertura mínima privada fuese igual a la disposición de RTVC. Alrededor de estas adjudicaciones y acuerdos se observan errores técnicos como la exigencia de la instalación de nuevas torres o soportes, en vez de aprovechar las ya construidas para colocar solo una nueva antena y transmisor.

La Televisión Digital Terrestre brinda audio y video en alta definición, ocupando menos espectro electromagnético, el nivel de digitalización y la calidad del contenido permite que en un canal se puedan transmitir al mismo tiempo guías de programación, información, teletexto, emisoras entre otros. Esta liberación del espectro represento una optimización financiera, pues el MinTIC genero ingresos al subastar algunas de las frecuencias liberadas entre los operadores de telefonía móvil.

Asignar canales completos de TDT, fue un desacierto porque las programadoras actualmente ocupan aproximadamente del 40% al 60% del mismo en razón a la digitalización de los contenidos, dando por perdido el restante de la capacidad. Dejando sin espacio para nuevos contenidos a la operatividad de RTVC. Al respecto el escenario ideal es alquilar espacios según el consumo real, permitiendo así consolidar una buena oferta de programación.

Se estimó, alcanzar la cobertura total para los mediados del 2019, programado el apagón analógico para diciembre del mismo año, múltiples inconvenientes técnicos, financieros y

administrativos, sumados a conflictos de intereses particulares ha retrasado el proceso actualmente se trabaja en terminar la cobertura del 92% del territorio nacional, por lo anterior el apagado analógico se reprogramo para el 31 de diciembre de 2022. El gobierno comprende que el apagón analógico le representa al principio una reducción en gastos pues no se contrataría mantenimiento ni servicio técnico para la operación de la señal análoga.

Finalmente, los gobiernos en turno han dedicado sus esfuerzos a la instalación de los elementos tecnológicos en respuesta a la garantía constitucional del servicio, demeritando la importancia de un plan de socialización y divulgación bien estructurado, optando por la realización de campañas publicitarias aisladas aproximadamente cada año y medio.

Hallazgos interpretativos del estudio de evaluación de TDT

La investigación estadística Estudio Evaluación TDT realizada en 2017 por el Centro Nacional de Consultoría - CNC, para la ANTV, adelantada con el objetivo de analizar cualitativamente, el índice de apropiación de la TDT. Se estudia la apropiación desde el conocimiento y la tenencia de televisor en los hogares.

En la Evaluación TDT (CNC, 2017), participaron 5'790.000 hogares, el 70% de los encuestados declaran tener al menos un televisor pantalla plana adquirido o obsequiado desde de 2014, lo cual lo habilita para disfrutar los servicios de la TDT.

Tabla 8 Categorización televisor

	Hogares
Tv pantalla plana	4.053.000
Tv tradicional	1.737.000

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

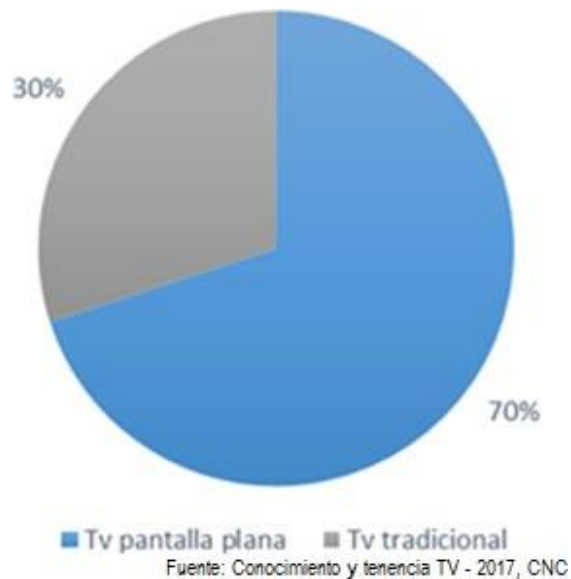


Figura 6 Categorización televisor

En cuanto al conocimiento específico sobre televisión digital para todos, el 69% asegura conocer del tema, mientras un 11% reconoce el concepto, el restante lo referencia con acompañamiento contextualizado.

Tabla 9 Conocimiento particular TDT

	Hogares
Conocimiento TDT	3.995.100
Reconoce TDT	636.900
Acompañamiento TDT	1.158.000

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

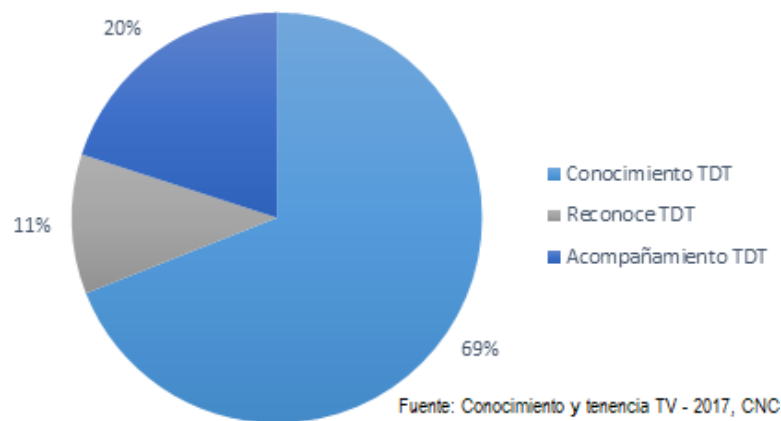


Figura 7 Conocimiento particular TDT

En relación con la tenencia y uso, en el 87% de los hogares no está instalado el servicio, entre tanto el 11% de la familia instaló y utiliza el servicio TDT.

Tabla 10 Apropiación TDT

	Hogares
Instalado, sin uso	5.037.300
Instalado, en uso	636.900

Hogares	
NS - NR	115.800

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

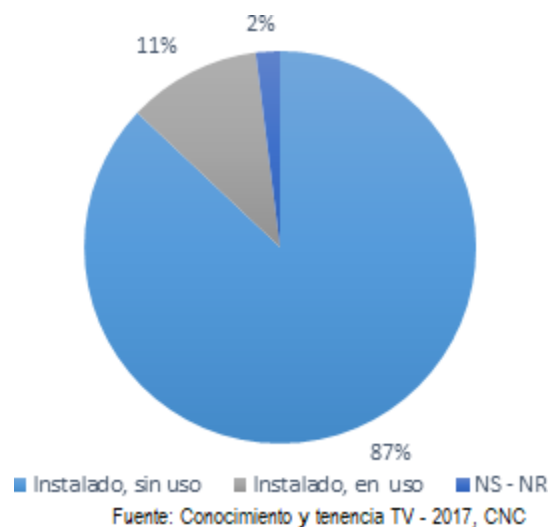


Figura 8 Apropiación TDT

Para sintonizar la señal televisiva los encuestados manejan la oferta cerrada con un 82%, seguido en la distancia por la oferta abierta (análoga) con un 11%, finalizando con el 7% para la TDT.

Tabla 11 Sintonizando señal televisiva

Hogares	
Tv suscripción	4.747.800
Tv análoga	636.900
Uso TDT	405.300

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

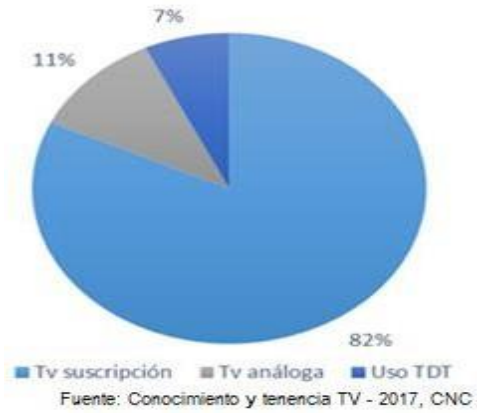


Figura 9 Sintonizando señal televisiva

Entre los 405.300 hogares que sintonizan con TDT, la mayoría lo hace desde un televisor integrado (67%), continuado con decodificador representado en el 32%.

Tabla 12 Televisor para TDT

	Hogares
Tv integrado	271.551
Tv y decodificador	129.696
NS - NR	4.053

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

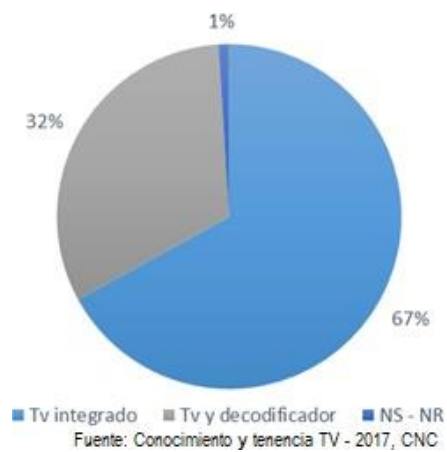


Figura 10 Televisor para TDT

Se presenta una alta interacción de los sistemas para sintoniza televisión, donde la Cerrada alcanza el 50%, la TDT y la Cerrada comparten un 40%, solo TDT un 8%, la TDT, análoga y cerrada integran el 2%.

Tabla 13 Interacción sintonizador

	Televisor
Tv cerrada	2.895.000
Tv cerrada y TDT	2.316.000
TDT	463.200
TDT y Tv análoga	115.800

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

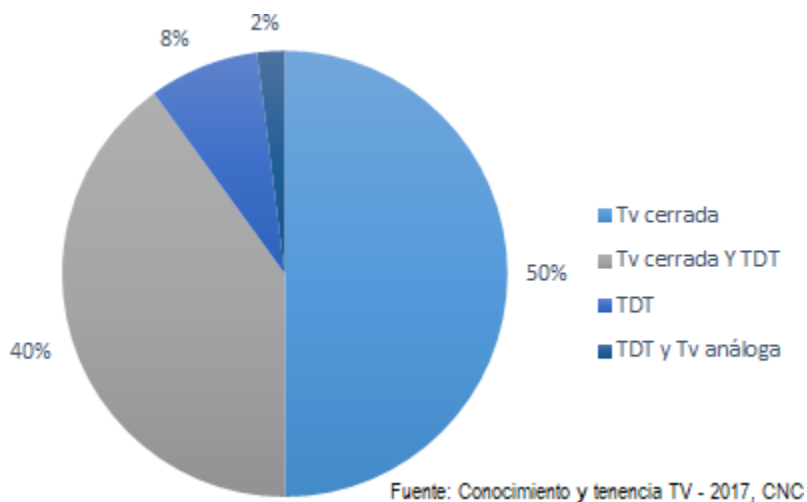


Figura 11 Interacción sintonizador

Sobre las conexiones visibles, se pudo establecer que el 37% dispone de cable coaxial con señal de cable, muy cercano el 27% con un decodificador cable o satélite, el 17% representa el

cable coaxial con señal analógica, dispositivos como DVD / Bluray / VHS corresponden al 8%, conectividad a internet un 6%, TDT con el 4%, terminado con las consolas de video en un 1%.

Tabla 14 Conexiones visibles Tv

	Hogares
Cable coaxial y Tv suscripción	2.142.300
Decodificador o Satélite	1.563.300
Cable coaxial y Tv análoga	984.300
Dispositivos	463.200
Conectividad	347.400
TDT	231.600
Consolas	57.900

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

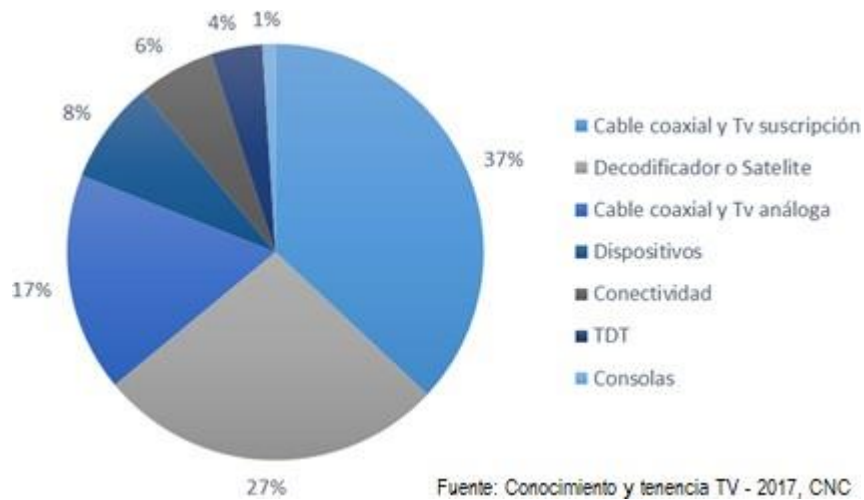


Figura 12 Conexiones visibles Tv

La conectividad visible a TDT esta complementada por una antena interna directa al TV en el 98% de los hogares, una antena externa directa al TV 2% de los encuestados.

Tabla 15 Tipo de antena

Hogares	
Antena interna	5674200
Antena externa	115800

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

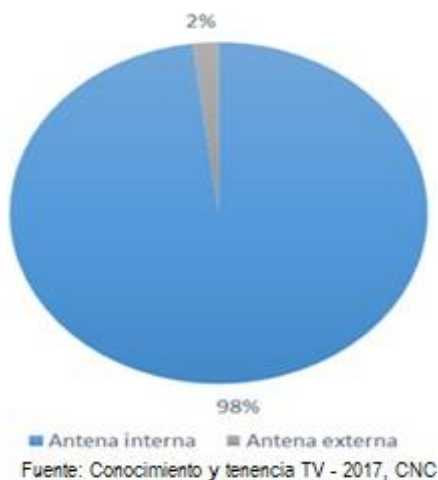


Figura 13 Tipo de antena

Se confirma la señal TDT con la recepción de los canales RCN HD2, Caracol HD2 y La Kalle, corresponde al 8,5%, de los hogares habilitado para la recepción de la televisión digital para todos.

Para los no conocedores un 31%, con 1.794.900 de los participantes, las principales problemáticas de la TDT son, la adquisición de una antena especial 20%, comprar un TV especial 18%, disponer de un decodificador externo 17%, programación limitada 13%, variedad en la TV cerrada 12%.

Tabla 16 Inconvenientes en uso TDT

	Hogares
Antena especial	358.980
Tv especial	323.082
Decodificador externo	305.133
Programación limitada	233.337
Variedad Tv suscripción	215.388
Ninguno	161.541
NS - NR	197.439

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

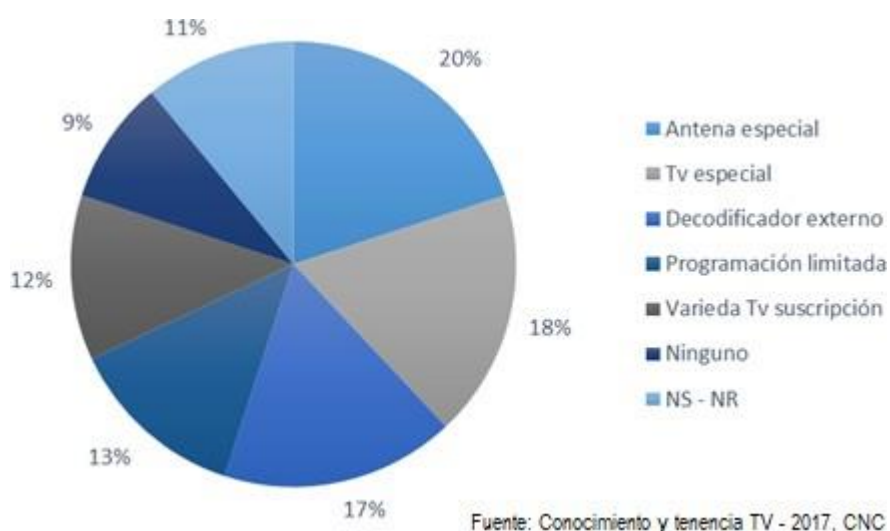


Figura 14 Inconvenientes en uso TDT

Entre los usuarios de TDT, se considera que son buenos los beneficios frente a la única inversión (KIT TDT: Decodificador y antena o televisor y antena), además perciben una mejora calidad en la imagen, por el lado de los servicios les gustaría variedad de canales al 65%, ampliar la cobertura al 25%, contenido multiplataforma al 3%, no sabe no responde 7%.

Tabla 17 Oportunidad de mejora TDT

	Hogares
Variedad de canales	413.985
Ampliar cobertura	159.225
Contenido multiplataforma	19.107
NS - NR	44.583

Fuente: Conocimiento y tenencia TV - 2017, CNC.

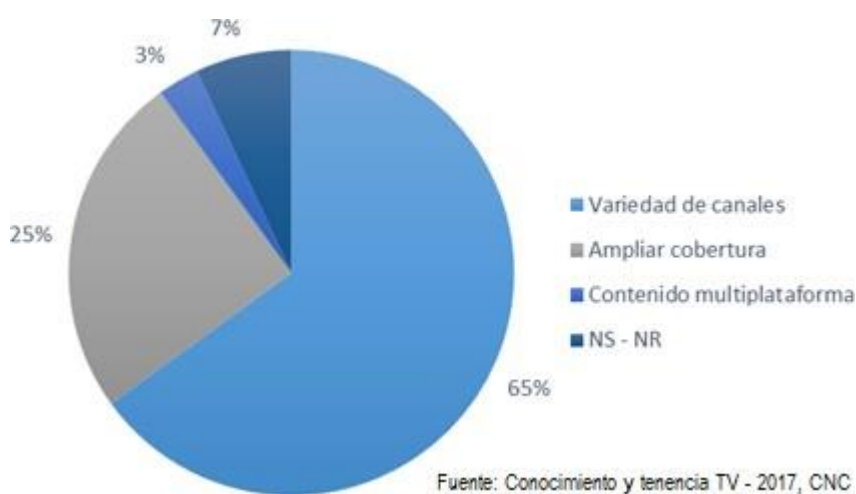


Figura 15 Oportunidad de mejora TDT

La Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2018 compiló información para las siguientes dimensiones del bienestar de los hogares: i) Características de la vivienda, ii) Servicios del hogar, iii) Características y composición del hogar, iv) Salud, v) Atención integral de los niños y niñas menores de 5 años, vi) Educación, vii) Fuerza de trabajo, viii) Tecnologías de información y comunicación (TIC), ix) Trabajo infantil, x) Tenencia y financiación de la vivienda, xi) Condiciones de vida y tenencia de bienes.

En la ECV 2018 participan 89.522 hogares, entre las dimensiones abordadas, esta investigación centra su interés en los servicios del hogar, donde manifiesta la tenencia de algunos servicios, entre ellos la televisión, particularmente se destaca la TV por suscripción (cable, satelital, TV por protocolo de Internet (IPTV) o antena parabólica) con un nivel de acceso del 86,7%.

Tabla 18 Tenencia servicio televisión ECV

	Hogares
Tv suscripción	76.989
TDT	12.533
Tv análoga	7.162
NS - NR	1.790

Fuente: ECV - 2018, DANE.

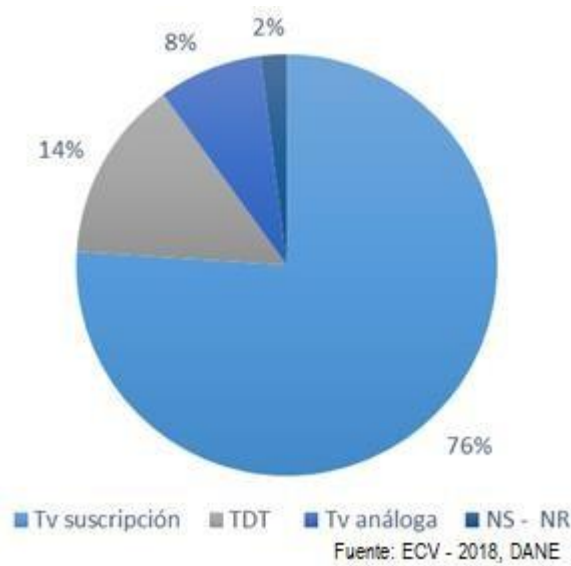


Figura 16 Tenencia servicio televisión ECV

Aunque los participantes comunican tener algún conocimiento sobre TDT, en realidad se trata de información superficial; por ejemplo, pautas publicitarias, asesorías de 15 minutos o/y charlas con algún conocido.

Los encuestados en su mayoría son hogares habilitados, con un televisor pantalla plana (LCD, PLASMA, LED), prefieren el servicio de televisión cerrada aduciendo un amplio contenido multiplataforma y una gran variedad de programación por un costo asequible, percibiendo un alto grado de satisfacción frente a los beneficios recibidos. Paralelamente, en los hogares donde se apropió la TDT, consideran de alta calidad la señal visual y auditiva, de modo que la inversión inicial y única (KIT TDT: Decodificador y antena o televisor y antena), en relación a los beneficios recibidos es satisfactoria.

En algunas zonas residenciales como propiedad horizontal, se ha descubierto que la antena interna capta mejor la señal TDT si es ubicada cerca de una ventana, en razón la interferencia que suponen los edificios, en algunas zonas industriales han preferido las antenas externas por su nivel de alcance.

Entre los años 2010 y 2014, según varios abuelos los primeros decodificadores TDT alcanzaron precios desde \$150.000 hasta \$200.000, con el paso de los años y tras la apertura del mercado y la llegada de los TV con estándar TDT integrado, los costos en decodificadores, antenas y TV fueron disminuyendo. Sin embargo, esto propicio la penetración de la televisión por suscripción.

En los estudios se evidencian como los gobiernos de turno, han mantenido la importancia y prioridad en la continuación con la transición a TDT, continuando con la instalación de la infraestructura a nivel nacional que permita brindar la cobertura a en todo el territorio, así como las políticas públicas que faciliten el diseño y creación de nuevos contenidos.

Genera preocupación que solo un poco más del 11% de la población habilitada para el uso de la TDT, se apropie del servicio público, es importante dejar el sesgamiento por las producciones y contenidos nacionales, pues entre más audiencia, hay oportunidad de mejorar la variedad de programas y canales.

La apropiación de la Televisión Digital Terrestre -TDT implica grandes transformaciones en las percepciones sobre los beneficios y los niveles de satisfacción de la audiencia. Se trata de generar los espacios para que los televidentes entiendan que este servicio está en crecimiento gracias a las oportunidades de mejora.

Lineamientos para la apropiación de la Televisión Digital para Todos (TDT) frente la televisión cerrada

Una influencia directa son los tratados de libre comercio, la inclusión de Colombia en la OCDE, además de otras participaciones internacionales que en letras grandes, medianas y pequeñas, suponen unas regulaciones y normativas que influyen negativamente en el nicho para los productores de contenidos audiovisuales nacionales, quienes en virtud del libre acceso y competencia vieron la llegada de algunos gigantes internacionales que absorbieron algunos pequeños nacionales e integraron a su oferta de servicios contenidos con amplia aceptación internacional a nivel mundial, además de las oportunidades de contenidos específicos multiplataforma.

Paralelamente el uso de dispositivos móviles (celulares, tabletas y computadores) para acceder a contenidos crece vertiginosamente, ganado importancia y valoración entre los más jóvenes, en consecuencia, en los próximos 10 años la televisión perderá su status y la conectividad (internet) desde las tecnologías móviles liderará el mercado.

Todas estas transformaciones han dejado de ser un imaginario, ahora los productores y programados de contenidos audiovisuales, están frente a una nueva realidad donde las propuestas de nuevos contenidos y sus estrategias de socialización y divulgación necesitan llegar las sensibilidades y emociones de la comunidad para captar su atención como audiencia potencial.

Tras analizar e interpretar las investigaciones estadísticas, se resalta el interés, colectivo, personal e institucional por fomentar la apropiación de la televisión digital terrestre, en virtud del despliegue y cobertura a nivel nacional, con altos estándares de calidad, alcanzado estimado en un 90% del territorio.

El primer propósito es analizar e interpretar los planes estratégicos de los productores y programadores de contenidos, en forma conjunta desarrollando una acción directa vinculante a los sectores poblaciones de la teleaudiencia, luego el propósito sería potenciar el liderazgo de los productores y programadores de contenidos regionales y locales para promover acciones socio-pedagógicas que minimicen la penetración de la televisión cerrada y fortalezcan el uso de la TDT.

Una planeación gestionada desde el enfoque de proyectos centrados en la cualificación de los contenidos los cuales se finque en las realidades, necesidades e intereses del televidente, igualmente la planificación en los productores y programadores de contenido, con un acercamiento a la cotidianidad de la audiencia, a través de la significación de los contenidos, donde se rebalsa la importancia de la audiencia brindándoles programas con los cuales se siente identificados y representados. Esta planeación supone un trabajo más cercano con el televidente integrado por sectores poblacionales diversos y heterogéneos creativos interesados en construir conocimientos y entretenimiento desde la señal televisiva en diferentes plataformas. Para la audiencia moderna es determinante sentir y percibir como los contenidos audiovisuales estimulan una parte de su ser en cualquier aspecto social, moral o cognitivo, alcanzado con ello un nivel de entretenimiento que propicia su desarrollo integral.

Conclusiones

La televisión en Colombia nace como un servicio prestado directamente por el Estado, inaugurada oficialmente en 1954, en el marco de la celebración del primer año de gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla. Con el paso de los años el gobierno se responsabilizó de la infraestructura tecnológica, dando oportunidad al sector privado para hacerse cargo de la programación.

La incorporación del factor comercial como financiador, abre las puertas a la industria televisiva (producción, transmisión, distribución), con el transcurrir de los años se formaron alianzas internacionales de la industria para captar a la audiencia con una propuesta de servicios integrada con contenidos multiplataforma (Internet), canales SD, canales HD, entre otras posibilidades.

La televisión es un derecho constitucional, son señales análogas transmitidas en blanco y negro, luego a color, ahora son digitalizadas y en alta definición.

Con el paso de los años las inversiones mixtas han dado vida a canales como Teleantioquia, y tiempo después Telepacífico (creado como Televalle), Telecafé, Canal Capital, Canal Caracol, Canal RCN entre otros.

La televisión por abono prestado por TV Cable, se implementa el 1984, pionero en la suscripción televisiva, en la actualidad sus principales operadores son Claro (Telmex), Movistar (Telefónica), Directv, Tigo (Une), su distribución es mediante cableado o satélite de acuerdo al prestador del servicio.

En los 90's, con los nuevos canales, se puede tipificar desde los usuarios en televisión abierta o cerrada, la primera se recepciona de forma pública y gratuita, la segunda está supeditada a un cobro económico.

Lo último en la evolución televisiva es la televisión digital terrestre, este proceso, se hacen fases incrementales, directamente relacionadas, hasta la visualización de los contenidos por parte de audiencia. En producción y postproducción se crean los contenidos, acto seguido los radiodifusores agrupan estos últimos, continuando con la adición de los servicios múltiples (característicos de la TDT), posteriormente se envía la señal a los operadores de red, finalmente los televidentes ven las transmisiones en sus televisores con ayuda de complementos especiales para TDT un set boxes o decodificadores internos o externos y una antena interna o externa. Al mismo tiempo la audiencia tiene la facilidad de interactuar con el operador por medio de un canal de retorno.

Los principales resultados de los estudios muestran que la mayoría de los hogares cuenta con un servicio de televisión por abono, lo cual disminuye en gran medida el interés por apropiarse de la TDT, con sus falencias en variedad de contenidos y programación. Gran parte de los participantes dice no tener ningún interés en este servicio, salvo que fuera el único recurso de entretenimiento.

Desde la televisión por suscripción, que, en virtud de los convenios internacionales, y sus contenidos multiplataforma, presentan una oferta integral de contenidos y proyecciones, muy atractiva en su relación costo beneficio, además las normativas nacionales establecidas para la operación de estos operadores también influyen en su facilidad de penetración en la población.

El optimismo planteado por el gobierno de turno al proyectar metas muy ambiciosas en niveles de cobertura y adecuación del sistema fue inadecuado, pues, el tiempo demostró que los problemas políticos, administrativos, presupuestales e intereses personales no permitieron

cumplir con la hoja de ruta exhibida inicialmente, en consecuencia, el cronograma de actividades se vio afectado aplazando el apagón analógico en forma tentativa para el 2022, un retroceso de dos años.

En el marco de la transición de la televisión analógica a la televisión digital el gobierno priorizo la instalación tecnológica para asegurar la obligación constitucional de proveer el servicio dejando de lado los procesos de socialización y de divulgación a la comunidad para fomentar la apropiación del nuevo sistema. La sensibilización es un compromiso interadministrativo e interdisciplinario donde el gobierno y los actores privados juegan un papel muy importante al diseñar e implementar estrategias de mercadeo y promoción.

La apropiación de la Televisión Digital Terrestre -TDT implica grandes transformaciones en las percepciones sobre los beneficios y los niveles de satisfacción de la audiencia. Se trata de generar los espacios para que los televidentes entiendan que este servicio está en crecimiento gracias a las oportunidades de mejora. La implementación TDT hace necesario que el gobierno ha realizado las campañas de socialización y sensibilización, para fomentar el uso y sentido de pertenecía del nuevo servicio público televisivo.

Las campañas de socialización y sensibilización han sido realizadas, para fomentar el uso y sentido de pertenecía hacia el nuevo servicio público televisivo, esperan alcanzar un efecto multiplicador social en divulgación de la TDT con los actores locales como las escuelas, las universidades, las cámaras de comercio, las asociaciones de consumidores, las ligas de consumidores, las iglesias locales.

Bibliografía

- Amaral, D. (2004). 50 años de televisión en Colombia una historia para el futuro. Bogotá, D.C. Editorial Amaral Diseño.
- Bermejo, J. (2005). Narrativa Audiovisual-Investigación y aplicaciones. Madrid. Editorial Pirámide.
- Centro Nacional de Consultoría S.A. (2017). Estudio Evaluación TDT.
https://www.antv.gov.co/ANTV_GOV/IMAGES/ENCUESTA.PDF
- Comisión de Regulación de Comunicaciones. (2012). Diagnóstico del sector de televisión de Colombia y consulta pública para una agenda convergente. Recuperado de
https://www.crcm.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2012/Actividades_Regulatorias/diagnostico_television/Diagnostico%20TV%20_%20CRC_23_03_2011%20para%20publicacion_sin_cc.pdf
- Comisión de Regulación de Comunicaciones. (2012). Definición de las especificaciones técnicas de la TDT en Colombia. Recuperado de
https://www.crcm.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2012/Actividades_Regulatorias/TDT/documentos_soporte_TDT_20120914.pdf

Consejo Nacional de Televisión. (2018). Transición a la TV Digital y Diversidad en Latinoamérica.

Recuperado de

https://www.cntv.cl/cntv/site/artic/20180703/asocfile/20180703093450/tdt_transici_n_y_diversidad_en_latinoam_rica.pdf

D'Victorica, R. (2009). Producción en televisión. México D.F. Editorial Trillas.

García, D. (2012). Breve historia de la televisión regional en Colombia.

El'Gazi, J. (2003). Radios ciudadanas públicas y comunitarias en Colombia: contextos sociales y culturales de su emergencia. *Medios y nación. Historia de los medios comunicación en Colombia*.

El Espectador. (2008, 08, 28). Colombia adopta el estándar europeo para la TV digital terrestre.

Recuperado de <http://elespectador.com/node/34794/>

Hersh, C. (1995). Producción televisiva el contexto latinoamericano. México D.F. Editorial Trillas.

Huertas, A. (2002). La audiencia investigada. Barcelona. Editorial Gedisa.

Instituto Nacional de Radio y Televisión. (1994). Historia de una travesía, cuarenta años de la televisión en Colombia. Bogotá D.C. Inravisión.

Martín Barbero, J y Rey, G. (1999). Los ejercicios del ver. Barcelona. Editorial Gedisa.

Medina, M. (2019). Es positivo que 11 % de colombianos use TDT: ANTV. Recuperado de <https://www.elespectador.com/economia/es-positivo-que-11-de-colombianos-use-tdt-antv-articulo-842955>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019, 10, 05). TDT: la señal gratuita de televisión digital que ya reciben millones de colombianos. Recuperado de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/104389:TDT-la-senal-gratuita-de-television-digital-que-ya-reciben-millones-de-colombianos>

Morley, D. (1996). Televisión, audiencias y estudios culturales. Madrid. Amorrortu editores.

Panorama Audiovisual. (2010, 01, 30). Primera emisión oficial de TDT en Colombia bajo estándar DVB-T. Recuperado de <https://www.panoramaaudiovisual.com/2010/01/30/primera-emision-oficial-de-tdt-en-colombia-bajo-estandar-dvb-t/>

Pérez, J. (2009). La televisión ha muerto. Barcelona. Editorial Gedisa.

Prieto, D. (1994). Los formatos televisivos. Mendoza (Arg). Ediciones culturales de Mendoza.

Revista Dinero. (2019, 05, 23). ¿Cuántos colombianos cancelaron su suscripción de TV para irse a Netflix?. Recuperado de <https://www.dinero.com/tecnologia/articulo/cifras-de-mercado-de-las-ott-mensajeria-y-llamadas-en-colombia-2019/272387>

Ronderos, M. (1991). *Punch: una experiencia en televisión*. Bogotá. Editores Plaza & Janes.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2016). Hoja de Ruta para la transición de televisión analógica a televisión digital terrestre en Colombia. Recuperado de http://www.antv.gov.co/ANTV_GOV/HTML/PLEGABLE.HTM

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2016). *Visión general del desarrollo de las Hojas de Ruta para la Transición a la Televisión Digital en la Región de Las Américas*.

Recuperado de <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Documents/EVENTS/2016/15532-MX/D1-S4-2.pdf>

Vizcaíno, M. (2004). La legislación de la televisión en Colombia: entre el Estado y el mercado. *Historia Crítica*, 28, 127-144.