



PLAN GENERAL DE **CESE DE EMISIONES** **ANALÓGICAS – PGCEA** VERSIÓN 2 - JULIO 2023

Proceso 
estadístico
Certificado - DANE

NTC PE 1000: 2017
20-PE-40



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

**PLAN GENERAL DE CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS PGCEA -
VERSIÓN 2**
JULIO DE 2023

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Ministro de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
Oscar Mauricio Lizcano Arango

Viceministro de Conectividad
Gabriel Adolfo Jurado Parra

GIT de Fortalecimiento al Sistema de Medios Públicos
María Cecilia Londoño Salazar

Jefe Oficina Asesora de Prensa
Alejandro Guzmán Gil

Diagramación
Brian Gómez Molina

colombiatic.mintic.gov.co

Este documento, Plan General de Cese de Emisiones Analógicas Versión 2 - PGCEA, ha sido preparado por el Ministerio TIC, con base en la Versión 1 del PGCEA elaborado en coautoría con la UIT en el año 2020 publicado en julio de mismo año en la página web de la entidad y la versión 2 publicada para aportes y observaciones en abril de 2023.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte del MinTIC.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
2.OBJETIVOS DEL PGCEA	9
2.1. <i>Objetivo General</i>	10
2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	10
2.2.1. Cese escalonado y progresivo	10
2.2.2. Mecanismos de medición	10
2.2.3. Apoyo a la población	10
3.ANTECEDENTES	11
3.1. <i>Legal y Regulatorio</i>	12
3.2. <i>Asistencia Técnica Internacional</i>	17
3.2.1. Hoja de ruta para la transición de la TV analógica a la TDT	17
3.2.2. Asistencia Técnica de la Unión Europea para la Implementación de la TDT	19
3.3. <i>Evolución de las redes</i>	21
3.3.1. Red Pública Nacional y Regional	22
3.3.2. Red Privada Nacional	24
3.3.3. Red Televisión Local	25
3.3.4. Redes comparadas	26
3.3.5. Relación entre la Migración a TDT y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	27
3.4. <i>Evolución de los indicadores de conocimiento y apropiación de la TDT en la República de Colombia</i>	29
3.4.1. Encuesta CCNP/Canal Trece	30
3.4.2. Encuesta en el marco del Convenio de Cooperación UE	31
3.4.3. Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC 2018	32
3.4.4. Encuesta Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC	33
3.4.5. Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC-2019	34
3.4.6. Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC-2021	35
3.4.7. Encuesta Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE	36
4.CRITERIOS Y LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PGCEA	39
4.1. <i>Directrices de la UIT relativas a la implementación del modelo de transición del apagón analógico con período de radiodifusión simultánea.</i>	40
4.2. <i>Aportes del Sector</i>	43
4.3. <i>Experiencias Internacionales</i>	44
4.3.1. España	45
4.3.2. México	46
4.3.3. Brasil	47
5.CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS	51
5.1. <i>Criterios generales para la definición del proceso del cese de emisiones analógicas</i>	52
5.2. <i>Planificación del Apagón Analógico</i>	52
5.3. <i>Planificación de proyectos y recursos para el cese de emisiones analógicas</i>	53
5.4. <i>Factores del Cese de Emisiones</i>	53

5.5.	<i>Marco general de la estrategia del cese de emisiones</i>	55
6.	PLAN GENERAL DE CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS -PGCEA	56
6.1.	<i>Estrategia de cese de emisiones de las estaciones de la red de televisión analógica</i>	59
6.1.1	Presencia de servicios por Operador	60
6.1.2.	Cese de emisiones de manera ordenada	61
6.2	<i>Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA</i>	66
6.2.1	Indicadores	66
6.2.1.1	Cobertura	66
6.2.1.2	Conocimiento	68
6.2.1.3	Apropiación tecnológica	69
6.2.2	Existencia de tecnología para el acceso a la TDT	71
6.2.3	Mecanismo de medición de avance de los indicadores	73
6.2.4	Línea base de los indicadores	73
6.2.5	Aspectos Ambientales	74
6.3	<i>Estrategia de Comunicaciones</i>	76
6.3.1	Generalidades y Alcance	76
6.3.2	Etapas Generales de la Estrategia de Comunicaciones	78
6.3.2.1.	Sensibilización	79
6.3.2.2.	Socialización	79
6.4	<i>Estrategia de apoyo a la población</i>	79
6.4.1	Plan de cese de emisiones y población vulnerable	79
6.4.2	Experiencias internacionales de apoyo a poblaciones vulnerables	80
6.4.3	Medidas de apoyo a poblaciones vulnerables en el proceso de cese de emisiones analógicas	82
6.5	<i>Acciones previas al cese regionalizado</i>	85
7.	RED DE INTERRELACIONES DE ACTORES EN EL PROCESO DEL CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS	87
8.	CUADRO DE MANDO INTEGRAL	94
ANEXOS		97
9.1	<i>Región Norte</i>	98
9.2	<i>Región Central-1</i>	102
9.3	<i>Región Central-2</i>	110
9.4	<i>Región Occidente</i>	115
9.5	<i>Región Sur</i>	119
9.6	<i>Región Oriental</i>	121
9.7	<i>Regiones Operadores Locales sin ánimo de lucro</i>	126
9.8	<i>Matriz de riesgos</i>	127

Índice de tabla

Tabla 1. Normatividad prestación del servicio de Televisión Abierta en Colombia	15
Tabla 2. Objetivos definidos en la Hoja de Ruta	17
Tabla 3. Bloques funcionales para el cese de las emisiones analógicas	18
Tabla 4. Cobertura poblacional y municipal red pública nacional analógica	22
Tabla 5. Cobertura poblacional y municipal red pública regional	22
Tabla 6. Cobertura alcanzada por la red pública TDT	23
Tabla 7. Cobertura de la red analógica operadores privados nacionales	24
Tabla 8. Cobertura de la red TDT privada nacional	24
Tabla 9. Cobertura de la red analógica operadores locales	25
Tabla 10. Operadores locales sin ánimo de lucro con frecuencias asignadas para operar TDT.	25
Tabla 11. Comparación entre redes analógicas y redes digitales	26
Tabla 12. Aspectos sobresalientes de cese de emisiones en experiencias internacionales consultadas	49
Tabla 13. Meta de cobertura TDT en países europeos	50
Tabla 14. Conformación de regiones para realizar el cese de emisión	62
Tabla 15. Condición de cobertura de TV en el municipio	67
Tabla 16. Decodificadores Importados años 2017 – 2022. Fuente DIAN	72
Tabla 17. Televisores importados por años 2014-2022. Fuente: ANDI	72
Tabla 18. Red de Interrelación de actores	90
Tabla 19. Cuadro de mando general del CEA	95
Tabla 20. Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Norte	98
Tabla 21. Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Norte	99
Tabla 22. Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Norte	100
Tabla 23. Estaciones analógicas de operadores regionales que se apagarían en Región Norte	101
Tabla 24. Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Central-1	102
Tabla 25. Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Central-1	103
Tabla 26. Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Central	105
Tabla 27. Estaciones analógicas de operadores regionales que apagarían en Región Central-1	106
Tabla 28. Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Central-2	110
Tabla 29. Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Central-2	111
Tabla 30. Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Central-2	112
Tabla 31. Estaciones analógicas de operadores regionales que apagarían en Región Central-2	113
Tabla 32. Estaciones analógicas del operador City TV que se apagarían en Región Central-2	114
Tabla 33. Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Occidente	115
Tabla 34. Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Occidente	116
Tabla 35. Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Occidente	117
Tabla 36. Estaciones analógicas de operadores regionales que apagarían en Región Occidente	118
Tabla 37. Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Sur	119
Tabla 38. Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Sur	120
Tabla 39. Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Sur	120
Tabla 40. Estaciones analógicas de operadores regionales que se apagarían en Región Sur	121
Tabla 41. Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Oriental	121
Tabla 42. Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Oriental	123
Tabla 43. Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Oriental	124
Tabla 44. Estaciones analógicas de operadores regionales que se apagarían en Región Oriental	125
Tabla 45. Cese de emisiones estaciones analógicas de operadores locales sin ánimo de lucro	126
Tabla 46. Matriz de riesgos PGCEA	127

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Evolución Conocimiento de TDT. Respuesta afirmativa frente a la pregunta ¿Conocen o han oído hablar de TDT?	30
Gráfica 2. Resultados Encuesta CCNP/Canal Trece	30
Gráfica 3. Resultados encuesta en el marco del Convenio de Cooperación UE	31
Gráfica 4. Resultados Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC 2018	33
Gráfica 5. Resultados Encuesta Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC	34
Gráfica 6. Resultado Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC-2019	35
Gráfica 7. Proporción de hogares por tipo de servicios utilizados para ver televisión – Total Nacional	37
Gráfica 8. Proporción de los hogares que utilizan el servicio de televisión abierta según tipo – Total Nacional	37
Gráfica 9. Conceptos de área técnica y UAE	45
Gráfica 10. Discriminación del acceso al servicio público de televisión año 2021	74
Gráfica 11. Diagrama Red de Interrelaciones de actores	89

INTRODUCCIÓN

La digitalización de la radiodifusión de televisión terrestre es una tendencia mundial, y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), ha realizado un esfuerzo muy importante en la emisión de recomendaciones en los ámbitos técnicos y económicos, así como, en la emisión de unas directrices generales, basadas en las experiencias de países que han llevado a cabo todo o prácticamente todo el proceso, consiguiendo realizar el cese de emisiones analógicas, hecho fundamental que permite optimizar la gestión del espectro radioeléctrico y lo que es más importante, mejorar la calidad del servicio e incrementar la oferta de la radiodifusión televisiva abierta en beneficio del conjunto de la población.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) de la República de Colombia, en el marco del anexo 9 **“Propuesta de actividades a desarrollar en el marco de la fase 3”** del proyecto 9COL19040 relativo a la **“Asistencia técnica para validar, planificar y ejecutar la asignación de permisos para uso de espectro IMT y para uso de mejores prácticas para el aumento de la penetración de Internet en Colombia”**, han trabajado en un proceso de co-creación para la elaboración del **“Plan General de Cese de Emisiones Analógicas PGCEA”**, conforme de las directrices y lineamientos de la UIT para este tipo de procesos, que se presenta en su versión 2 para socialización mediante su publicación.

En Colombia, mediante el Acuerdo CNTV 002 de 2012 se establecieron las condiciones básicas para la prestación del servicio de televisión abierta radiodifundida digital terrestre (TDT), la transición de la televisión analógica a la digital terrestre, así como, el cese de las emisiones analógicas, y en este contexto, la extinta Autoridad Nacional de Televisión (ANTV) mediante su Resolución 795 de 2019 estableció que las emisiones de la televisión abierta radiodifundida terrestre analógicas cesarían a más tardar el 31 de diciembre de 2022.

En ese sentido, la Ley 1978 de 2019 por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), modificó la Ley 1341 de 2009 y ordenó la supresión de la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV), determinando en sus artículos 13 y 14, al MinTIC como encargado de definir la política pública para el acceso y promoción del servicio de televisión, función anteriormente asignada a la ANTV.

Por lo anterior, es en desarrollo de dicha función que este Ministerio expidió la Resolución 4672 de 2022, en la cual se establece, entre otras cosas, i) que el cese analógico iniciará a partir del 31 de diciembre de 2022 según las condiciones determinadas en el Plan General de Cese de Emisiones Analógicas, ii) la estructuración de este Plan y iii) la posibilidad de realizar, previo proceso de socialización y análisis con los agentes involucrados, planes piloto que tengan como finalidad evaluar e identificar el impacto de las estrategias contenidas en el Plan General en los hogares.

Así las cosas, con la participación de los operadores y agentes involucrados dentro de la prestación del servicio de televisión abierta, el Plan General de Cese de Emisiones Analógicas (PGCEA), contendrá el esquema para el cese de emisiones de la señal analógica, así como los indicadores de avance del proceso de migración a tecnología digital y de las estrategias para lograr el cese analógico, con el fin de disminuir los riesgos asociados a la desaparición de una tecnología como es la utilizada por la televisión analógica.

Visto lo anterior, el presente documento constituye el PGCEA en su segunda versión, el cual constituye una

actualización a la primera versión publicada por MinTIC en el año 2020, además de las observaciones allegadas por los agentes del sector y las condiciones establecidas en la Resolución MinTIC 4672 de 2022.

Por ello, este documento se sometió a la consideración de todos los interesados mediante su publicación y puesta a disposición de la ciudadanía y el sector para que se pronunciaran sobre su contenido*, a partir de lo cual se realizaron los ajustes producto del trabajo conjunto con el fin de lograr su actualización.

El texto de PGCEA Versión 2 consta, incluida esta introducción, de nueve capítulos a través de los cuales se señalan sus objetivos, los antecedentes de los que se parte, los criterios y lineamientos generales para la construcción del PGCEA, el cese en sí de las emisiones analógicas y sus estrategias, así como de cese de emisiones, monitoreo, comunicaciones y apoyo a la población, el Cuadro de Mando Integral como herramienta de seguimiento y la red de interrelaciones de actores en el proceso de cese de emisiones analógicas.

A lo anterior se suma el capítulo noveno de anexos, a través de los cuales se abordan los aspectos a ser considerados en la programación del cese de emisiones en cada región.

* PGCEA v2 publicado el 20 de abril de 2023 para comentarios: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/275423:Avanzamos-hacia-una-television-digital-en-el-pais-MinTIC-publica-la-segunda-version-del-Plan-General-de-Cese-de-Emisiones-Analogicas>



2. OBJETIVOS DEL PGCEA

2.1. Objetivo General

Establecer las estrategias y condiciones generales para la ejecución del proceso de cese de emisiones analógicas del servicio de televisión abierta en Colombia, en el marco de la normatividad vigente.

2.2. Objetivos Específicos

2.2.1. Cese escalonado y progresivo

Diseñar el esquema de carácter regional, escalonado, progresivo y secuencial del cese de emisiones de las estaciones que prestan el servicio de televisión analógica.

2.2.2. Mecanismos de medición

Establecer el instrumento de seguimiento y medición de avance de las estrategias definidas como necesarias para la ejecución y evolución del cese de emisiones de las señales analógicas de televisión.

2.2.3. Apoyo a la población

Identificar los mecanismos que permitan la participación de la ciudadanía y de los actores involucrados en el proceso, para mitigar posibles impactos no deseados del cambio de tecnología analógica a digital en el servicio de televisión radiodifundida.



3. ANTECEDENTES

3.1. Legal y Regulatorio

El proceso de adopción e implementación de la TDT inició en 2006 con el proyecto **“Plan para la implementación del servicio de televisión digital terrenal en Colombia”**, a través del cual la extinta Comisión Nacional de Televisión (CNTV) analizó diversos estándares como ATSC, DVB-T, ISDB-T y DTMB. Así, en 2010 seleccionó el estándar DVB-T con un plazo de transición entre tecnologías de transmisión analógica a digital¹ y determinando que la prestación del servicio sería gratuita y los concesionarios deberían brindar sin costo y simultáneamente la oferta de contenidos emitidos por la señal analógica². No obstante, ante la acelerada evolución del estándar DVB-T, la CNTV decidió en 2011 actualizar el estándar de televisión digital terrestre a DVB-T2.³

Luego, dado los cambios que traería consigo la implementación de la TDT, la CNTV mediante el Acuerdo 002 de 2012 definió las condiciones básicas para la prestación del servicio en dicha tecnología con el fin de adelantar la transición⁴, las obligaciones de cobertura del operador público nacional y mantuvo la fecha de cese de las emisiones analógicas⁵.

Posteriormente, con la expedición de la Ley 1507 de 2012, se ordena la liquidación de la Comisión Nacional de Televisión, creándose la Autoridad Nacional de Televisión⁶ y se distribuyeron competencias en materia de televisión entre la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), la Agencia Nacional del Espectro (ANE), y la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

Como resultado de la distribución de funciones y competencias introducida con la mencionada Ley, la CRC estableció las especificaciones técnicas aplicables a la red⁷ y a los receptores del servicio de televisión digital terrestre, así como las condiciones de gestión y operación de los multiplex digitales para TDT.

1 Artículo Primero del Acuerdo 008 de 2010: “ADOPTAR para Colombia el estándar de Televisión Digital Terrestre DVB-T, con un plazo de transición hasta el 31 de diciembre de 2019, sin perjuicio de que la CNTV adelante dicho plazo.”

2 El Foro DVB, en su calidad de organismo multilateral que trabaja para el desarrollo de especificaciones técnicas de sistemas de televisión, desarrolló la segunda generación del estándar para televisión digital terrestre, denominado DVB-T2, cuya estandarización fue adoptada por el European Telecommunications Standardisations Institute (ETSI) a finales de 2009 y la versión actualizada del mismo se adoptó a nivel Europa en julio de 2011

3 Artículo Primero del Acuerdo CNTV 004 de 2011 “Actualizar para Colombia el estándar de Televisión Digital Terrestre de DBV-T al DVB-T2, con un plazo de transición del sistema análogo al digital hasta el 31 de diciembre de 2019, sin perjuicio de que la CNTV con base en los análisis, desarrollos e implementaciones realizados opte por adelantar dicho plazo.”

4 Artículo Noveno del Acuerdo CNTV 002 de 2012 “PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL PERIODO DE TRANSICIÓN. Los operadores autorizados para la prestación del servicio de televisión abierta radiodifundida, deberán emitir el canal de televisión abierta radiodifundida analógica de manera simultánea y en horario coincidente, con el canal de televisión abierta radiodifundida digital, hasta la fecha del apagón analógico o hasta la fecha de finalización de sus emisiones en tecnología analógica, según la condición que primera presente.”

5 Artículo Octavo del Acuerdo CNTV 002 de 2012

6 La ANTV fue suprimida a través de la Ley 1978 de 2019.

7 Resolución 4047 de 2012, modificada por la resolución 4337 de 2013

Por su parte, en el año 2013 la ANE a partir de los criterios de planificación del espectro a ser utilizado por la TDT⁸ y teniendo en cuenta la coexistencia de los dos estándares (analógico y digital), la proyección del uso del espectro por parte de los operadores del servicio y la destinación de un multiplex por operador, se adoptó el Plan Técnico de Televisión⁹ asegurando de esta manera el uso eficiente del espectro radioeléctrico.

También, a partir de las facultades otorgadas en la Ley 1507 de 2012, la extinta Autoridad Nacional de Televisión- ANTV destinó recursos al operador público de televisión RTVC para el diseño y despliegue de la infraestructura pública de televisión e inició la etapa de socialización y divulgación de la TDT a la población.

No obstante, producto del seguimiento a diferentes indicadores como cobertura, conocimiento y apropiación de la población, así como de los resultados de la Asistencia Técnica recibida por parte de la Unión Europea (Ver Capítulo 3.2.2) y también de los resultados de la consulta técnica con operadores y agentes del sector¹⁰, en aras de garantizar la continuidad en el acceso de los hogares al servicio de televisión abierta que puedan verse afectados al realizarse el cese de emisiones analógicas, la extinta ANTV modificó la fecha de cese mediante Resolución ANTV 795 de 2019 para el 31 de diciembre de 2022¹¹.

Igualmente, estableció que la realización del cese de emisiones analógicas debe ser el resultado de la ejecución de un Plan General de Cese de Emisiones Analógicas dentro del cual podrá ser considerada la realización de pilotos de ceses de emisión, situación que sería objeto de seguimiento y monitoreo.

Con la expedición de la Ley 1978 de 2019, mediante la cual se moderniza el sector TIC, establece un nuevo orden institucional con la liquidación de la ANTV y la distribución de funciones entre el MinTIC, la CRC, la SIC y la ANE, y se incorpora el régimen de habilitación general definido en la Ley 1341 de 2009 al servicio de televisión.

De igual forma, el parágrafo 2° del artículo 7 de la citada Ley que modificó el artículo 10 de la Ley 1341 de 2009, señala que **“el servicio de televisión abierta radiodifundida continuará rigiéndose por las normas especiales pertinentes, en particular la Ley 182 de 1995, la Ley 335 de 1996, la Ley 680 de 2001, y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. No obstante, los operadores del servicio de televisión abierta radiodifundida establecidos a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley podrán acogerse al régimen de habilitación general, de conformidad con el régimen de transición que la Ley disponga.”**

8 El proceso de implementación de la televisión digital surtió un proceso de planificación del espectro teniendo en cuenta:

- La utilización de canales radioeléctricos con un ancho de banda de 6 MHz, configurados en multiplex digitales.
- El uso de la banda de frecuencias de 470 MHz a 512 MHz, correspondiente a los canales 14 a 20, para el servicio de televisión abierta radiodifundida en tecnología digital TDT de los canales nacionales y regionales, en lo posible, en todo el territorio nacional.
- La implementación de redes de frecuencia única (SFN) en áreas geográficas determinadas de ciudades o regiones.
- Garantizar la disponibilidad de canales radioeléctricos para la emisión simultánea de contenidos en tecnologías analógica y digital, hasta la fecha del cese de emisiones en tecnología analógica.

9 Resolución ANE 758 de 2018.

10 Proceso de Consulta realizada por la ANTV entre el 15 de febrero y el 15 de marzo de 2019 en el marco del proyecto regulatorio para la modificación de la fecha de cese de emisión analógica, cuyos resultados fueron consolidados en el Documento Técnico de Soporte Regulatorio. Junio 2019.

Artículo Primero de la Resolución ANTV 795 de 2019 que modifica el artículo 8 del Acuerdo CNTV 002 de 2012. *“Cese de emisiones de televisión terrestre con tecnología análoga. Las emisiones de televisión abierta radiodifundida terrestre analógicas cesarán a más tardar el 31 de diciembre de 2022. Para tal efecto se realizarán ceses de emisión parciales y escalonados conforme lo señalado en el Parágrafo Segundo del presente artículo. La ANTV con base en los análisis, estudios, avances, desarrollos, implementaciones realizados y evolución de los indicadores de cobertura y conocimiento podrá modificar dicho plazo.”*

Es así como en la actualidad los dos operadores privados nacionales de televisión abierta prestan el servicio bajo el régimen de habilitación general, producto de la decisión de acogimiento, la cual fue materializada mediante Resoluciones MinTIC 2765 y 2766 de 2019, en las cuales se establece la obligación de garantizar la continuidad del servicio y alcanzar la cobertura definida con el servicio de televisión digital.

Adicionalmente, el artículo 39 de la Ley 1978 de 2019 referido a la supresión de la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV), establece que se suprime y se liquida la ANTV de que trata la Ley 1507 de 2012 y, en consecuencia, esta entidad entraba en proceso de liquidación.

Según lo anterior, todas las funciones de regulación y de inspección, vigilancia y control en materia de contenidos que la ley asignaba a la extinta ANTV pasan a ser ejercidas por la CRC y las demás funciones de inspección, vigilancia y control que la ley asignaba a esa misma Autoridad, pasan a ser ejercidas por el MinTIC.

Junto a lo anterior, todas las funciones de protección de la competencia y de protección del consumidor que la ley asignaba a la ANTV pasan a ser ejercidas por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), con excepción de las expresamente asignadas en la Ley 1978 de 2019. Para el caso de la entrada de nuevos proveedores del servicio de televisión abierta radiodifundida, el artículo 48 de la Ley 1978 de 2019 establece que se hará exclusivamente en transmisión digital. Los nuevos proveedores del servicio de televisión abierta podrán determinar los procedimientos o acuerdos de compartición de infraestructura activa y/o pasiva con otros operadores, con pleno cumplimiento de los lineamientos establecidos en la materia por la CRC, lo cual incluye la posibilidad de uso y acceso a infraestructuras utilizadas para la prestación del servicio analógico.

Ahora bien, el MinTIC en cumplimiento de las funciones dadas en la Ley 1978 de 2019, expide la Resolución 4672 de 30 de diciembre de 2022, por medio de la cual actualiza algunas de las condiciones del cese analógico, en especial establece que:

- Para asegurar la continuidad del servicio de televisión radiodifundida, como medida de protección a la población, se determina que el cese analógico no procede hasta que se cuente con el correspondiente servicio en tecnología digital.
- El cese de operación de las redes analógicas de televisión abierta iniciará el 31 de diciembre de 2022.
- El MinTIC con la participación de los operadores del servicio, actualizará el PGCEA de acuerdo con la ejecución de las estrategias planteadas y la evolución de los indicadores.

Finalmente, a modo de recapitulación, en el marco de los antecedentes normativos del proceso de apagado analógico y en el contexto de transición a la televisión digital terrestre, la institucionalidad que ejerce en Colombia, la regulación y gestión para la prestación del servicio, se ilustra en el cuadro abajo señalado, en la cual se incluyen las normas que a lo largo del tiempo han regulado el servicio

Tabla 1.
Normativa prestación del servicio de Televisión Abierta en Colombia

Norma Jurídico /Técnica	Institución emisora	Objeto
Ley 14 de 1991. (enero 29).	CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – LEGISLATURA BICAMERAL	Por la cual se dictan normas sobre el servicio de televisión y radiodifusión oficial. Derogada parcialmente por la Ley 182 de 1995 y por la Ley 1978 de 2019.
Ley 182 de 1995 (enero 20)	CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – LEGISLATURA BICAMERAL	Por la cual se reglamenta el servicio de televisión y se formulan políticas para su desarrollo, se democratiza el acceso a este, 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 <sic> entidades del sector y se dictan otras disposiciones en materia de telecomunicaciones Modificada por la Ley 1507 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”
Ley 335 de 1996 (diciembre 20)	CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – LEGISLATURA BICAMERAL	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.
Ley 680 de 2001 (agosto 8)	CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – LEGISLATURA BICAMERAL	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
Ley 1507 de 2012 (enero 10)	CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – LEGISLATURA BICAMERAL	Por la cual se establece la distribución de competencias entre las entidades del Estado en materia de televisión y se dictan otras disposiciones. Derogada por la Ley 1978 de 2019 “Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones –TIC-, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones”
Acuerdo 008 de 22 de diciembre de 2010	COMISIÓN NACIONAL DE TELEVISIÓN	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 002 de 30 de junio de 2011	COMISIÓN NACIONAL DE TELEVISIÓN	Por medio del cual se reglamenta la radiodifusión de contenidos en el Servicio Público de Televisión Abierta.
Acuerdo 004 de 20 de diciembre de 2011	COMISIÓN NACIONAL DE TELEVISIÓN	Por el cual se modifican los artículos 1 y 7 del Acuerdo 8 de 2010 y se actualiza el estándar para televisión digital terrestre en Colombia.

Norma Jurídico /Técnica	Institución emisora	Objeto
Acuerdo 002 de 6 de abril de 2012	COMISIÓN NACIONAL DE TELEVISIÓN	Por medio del cual se establece y se reglamenta la prestación del servicio público de televisión abierta radiodifundida digital terrestre - TDT
Resolución 4047 de 28 de diciembre de 2012	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC	Por la cual se establecen especificaciones técnicas aplicables a la red y a los receptores del servicio de Televisión Digital Terrestre - TDT – en Colombia Modificada por la Resolución 4337 de 2013 <i>“Por la cual se actualizan y complementan las especificaciones técnicas aplicables a la red de servicio de televisión digital terrestre – TDT- establecidas en la Resolución CRC 4047 de 2012”</i>
Circular Externa No. 015 de 1 de agosto de 2012	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	Modificación del numeral 2.9 del Capítulo Segundo del Título II de la Circular Única, dirigida a todas las personas naturales o jurídicas que fabriquen, importen, distribuyan o comercialicen aparatos receptores de televisión en el territorio nacional.
Resolución 4672 de enero 16 de 2015	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC	Por la cual se modifica el Anexo III de la Resolución CRC 4047 de 2012
Resolución 4735 de mayo 15 de 2015	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC	Por la cual se establece el régimen de calidad para los Servicios de Televisión y se dictan otras disposiciones
Resolución 5050 de 2016	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC	"Por la cual de compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación Comunicaciones"
Circular Externa No. 002 de 2 de febrero de 2017	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	Modificación del numeral 2.9 del Capítulo Segundo del Título II de la Circular Única, dirigida a todas las personas naturales o jurídicas que fabriquen, importen, distribuyan o comercialicen aparatos receptores de televisión en el territorio nacional
Resolución 5405 de 16 de julio de 2018	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC	Por la cual se modifica la sección 1 del capítulo 2 del título VIII y el anexo 8.1 del título de anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016.
Resolución 758 de 19 de diciembre de 2018	AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO - ANE	Por la cual se adopta el Plan Técnico de Televisión, para la planeación de las frecuencias del espectro atribuido al servicio de radiodifusión de televisión en tecnología digital y se deroga la Resolución 442 de 2017, expedida por la ANE
Resolución 0795 de 28 de junio de 2019	Autoridad Nacional de Televisión - ANTV	En la cual se determina el 31 de diciembre de 2022 como fecha límite para el cese de emisiones analógicas.
Ley 1978 de 2019 (julio 25)	CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA – LEGISLATURA BICAMERAL	Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la información y Comunicaciones, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.
Resolución No. 6890 de 2022	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC	“Por la cual se modifican algunas disposiciones del régimen de calidad para los servicios de telecomunicaciones contenidas en los capítulos 1 y 2 del Título V de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones”
Resolución 4672 de 30 de diciembre de 2022	MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Por la cual se modifica el artículo 8 y deroga el parágrafo 1 del artículo 9 del Acuerdo CNTV 002 de 2012

3.2. Asistencia Técnica Internacional

3.2.1. Hoja de ruta para la transición de la TV analógica a la TDT

En 2015, la UIT y el Banco Desarrollo de América Latina -CAF- seleccionaron a Colombia como uno de los países beneficiarios para la elaboración de la Hoja de Ruta¹² (en adelante HR) para la transición de la televisión analógica a la digital, con el fin de facilitar una transición con el menor impacto posible. La HR fue preparada entre octubre de 2015 y marzo de 2016, dando como resultado una versión definitiva del documento de Hoja de Ruta para Colombia¹³ el 22 de marzo de 2016.

Como tal, la HR consta de cinco capas funcionales (i. Política y reglamentación, ii. Apagón Analógico, iii. Desarrollo comercial y empresarial, iv. Redes y v. Desarrollo del plan de actividades), cada una de las cuales se compone de bloques funcionales que corresponden a las actividades a desarrollar.

Para el caso de Colombia, el marco funcional que comprende la HR fue desarrollado acorde con el entorno y estado de la implementación de la TDT que se presentaba, definiendo los siguientes objetivos transversales:

Tabla 2.
Objetivos definidos en la Hoja de Ruta

Objetivo Estratégico	Descripción de avances
Desarrollar un marco regulatorio interinstitucional que permita el despliegue óptimo de las redes de TDT, la introducción de nuevos equipos y servicios en el mercado, la promoción del servicio y la orientación de los usuarios	Como se observa en el capítulo 3.3 de este documento, el despliegue de la infraestructura de red por parte de los operadores se realizó conforme la expedición de marcos regulatorios y modificaciones a los contratos de concesión, que permite tener hoy en día una amplia cobertura de las redes de televisión públicas y privadas nacionales, se tienen definidos los estándares técnicos de los decodificadores, y se han implementado acciones para informar a los usuarios frente a la adquisición de los elementos requeridos y acceso al servicio.
Lograr las metas parciales y totales de despliegue de las redes de Televisión Digital Terrestre	Como se observa en el capítulo 3.3, los operadores públicos y privados nacionales han realizado el despliegue de redes de televisión digital alcanzando las coberturas poblacionales previstas en la regulación y contratos y con coberturas territoriales similares a las que se tienen en televisión analógica.
Lograr las metas parciales y totales para el apagón definitivo de las emisiones de TV analógica	El principal objetivo del presente documento es establecer el marco a partir del cual se realizará el proceso de cese de emisión analógica en el país, en tal sentido dicho objetivo se alcanzaría con la ejecución del Plan General de Cese de Emisiones Analógicas, de que trata el Capítulo 6 del presente documento.
Adelantar las acciones programadas de promoción del servicio y orientación a los usuarios.	Si bien la ANTV ejecutó un plan de divulgación y apropiación de la TDT, como parte del Plan General de Cese de Emisiones Analógicas se establece las actividades necesarias para continuar ejecutando y para acompañar el cese de emisión analógico.

¹² por la UIT-CAF, Dr. Ing. Julián Seseña y la participación de las diferentes entidades públicas relacionadas con la Hoja de Ruta, es un manual de gestión y planificación de acciones necesarias para la consecución de los fines perseguidos en el proceso de transición a la televisión digital, de una manera estructurada en fases relacionadas con la preparación, desarrollo y aplicación de la estrategia para la implementación de la TDT. La elaboración de este documento sigue la metodología propuesta por la UIT en la Guía de Elaboración de la Hoja de Ruta, proporcionando directrices y asistencia para que los Estados miembros logren una migración eficiente de la radiodifusión de televisión analógica a digital.

¹³ La elaboración de la Hoja de Ruta para la transición de la televisión analógica a digital en Colombia contó con la participación del experto encargado estación del servicio de televisión, así como con los operadores del servicio tanto públicos como privados

Ahora bien, desde la construcción de la HR, se ha dado continuidad y norte a las actividades que se venían realizando y ha sido la pauta sobre la cual las entidades, con el apoyo del sector, han desarrollado estrategias para avanzar en la implementación de la TDT, a tal punto que ahora es necesario establecer la estrategia para alcanzar eficiente y exitosamente el cese de emisiones analógicas y reducir el riesgo de que los telespectadores pierdan derechos adquiridos.¹⁴

Sobre este aspecto, establece, en relación con la cobertura del operador público RTVC, que la línea base para tener en cuenta será la totalidad de municipios cubiertos por las redes de radiodifusión de televisión analógica para el año 2012; premisa que es consistente con lo definido en su momento por la CNTV al establecer el nivel mínimo de cubrimiento de la red pública de televisión digital¹⁵.

Ahora bien, frente a la planificación del cese de emisión analógico, la HR determinó los siguientes bloques funcionales aplicables al caso colombiano, tomando como punto de referencia la guía de directrices de la UIT:

Tabla 3.
Bloques funcionales para el cese de las emisiones analógicas

Bloque Funcional	Objetivo	Descripción
2.15 Creación de estructuras organizativas y entidades	Asegurar la adecuada coordinación global de las actividades y actores participantes en el proceso de la migración a la TDT.	El proceso de apagado analógico es complejo y requiere de muchos recursos. Es necesaria una gran labor de coordinación que esté perfectamente asignada como parte de una estructura bien definida con misión clara.
2.14 Definición de los modelos de transición	Encendido de TDT, penetración de los servicios TDT bien controlada, apagados parciales de TV analógica ordenados, armoniosos y coherentes con la realidad de la penetración de la TDT.	Análisis de las diferentes implicaciones de cada esquema o modelo de transición y procedimientos para el apagado de los transmisores analógicos
2.17 Identificación de la compatibilidad de las infraestructuras y el espectro	Asegurar la disponibilidad de infraestructuras en los emplazamientos en coherencia con el plan de transición	Asegurar la debida coexistencia de emisiones simultáneas de TV analógica y digital. Operación de equipos de acuerdo con las condiciones técnicas para el uso del espectro
2.16 Planificación e hitos del apagón analógico	Asegurar progreso adecuado en los apagados parciales coherentes con la metodología general, la penetración de la TDT, etc.	Planificación del proceso de apagado analógico.
2.18 Redacción del plan de comunicación del apagón analógico	Ayudar a los consumidores a prepararse con antelación en la adquisición de equipos de recepción, a los vendedores de equipos de electrónica de consumo a informar adecuadamente a los consumidores y ofrecerles el equipo adecuado.	Este plan se centra en la comunicación a los espectadores de televisión y otros actores de la cadena de valor

Fuente: Directrices UIT. Elaboración propia

¹⁴ Hoja de ruta para la transición de televisión analógica a la televisión digital terrestre en Colombia, UIT, marzo 2016.

¹⁵ Acuerdo CNTV 002 de 2012

A partir de lo anterior, la HR establece diferentes premisas en relación con el proceso de cese de emisión analógica, sobresaliendo:

- Es una etapa en donde se debe disponer de recursos considerables, razón por la cual requiere una gran coordinación y participación de todos los actores.
- Plantea la revisión de esquemas para llevar a cabo el cese de emisión analógico, dentro de los cuales contempla un esquema progresivo, es decir, realizar ceses de emisión parciales.
- Resalta la importancia de realizar una planificación exhaustiva del proceso de cese de emisión analógico.
- Señala la ejecución de un plan de comunicaciones coordinado que permita informar y conducir a los televidentes a migrar a la TDT.

3.2.2. Asistencia Técnica de la Unión Europea para la Implementación de la TDT

En diciembre de 2013, la Unión Europea y la República de Colombia suscribieron el convenio de financiación No. ICI-ALA/2012/024-143 cuyo objeto fue: **“Contribuir a la migración en Colombia de la televisión análoga a la televisión digital terrestre utilizando el estándar DVB-T2, asegurando el aprovechamiento de las ventajas comparativas que ofrece esta tecnología, brindando una televisión de calidad y promoviendo la utilización de la red pública como instrumento que genera nuevas oportunidades para promover la cohesión social y territorial, la innovación y el desarrollo económico del país”**.

A través de dicho convenio se realizaron los primeros pilotos de encendido digital en los municipios de San Cayetano (Norte de Santander) y Ulloa (Valle del Cauca), se instaló el primer sistema de monitoreo remoto de la señal de televisión en el estándar DVB-T2, con lo cual se benefició a 45.830 hogares de bajos recursos, mediante la instalación de sistemas de recepción TDT y adicionalmente se recibió asistencia técnica en aspectos técnicos, regulatorios, contenidos y apropiación y divulgación de la TDT.

En relación con el cese de emisiones analógicas, se resalta que es un proceso dirigido desde la Administración (con la necesaria implicación de los actores privados), en la medida que ningún gobierno quiere arriesgar la posibilidad de que los telespectadores se vean privados del servicio público y demás derechos involucrados en la recepción del servicio de televisión abierta, y por ello toman las medidas oportunas para que esto no suceda de ningún modo.

Si bien es importante establecer indicadores de seguimiento para tomar la decisión de cese de emisiones analógicas, no se debe desconocer el comportamiento e idiosincrasia de la población, esto por cuanto **“está comprobado que la población, en general, incluso aunque pertenezca al grupo de los realmente convencidos -empero, sin llegar a ser early adopters- sólo tomará las medidas necesarias para adaptarse a la nueva tecnología en los últimos momentos del proceso, cuando ya se encuentre muy cerca la amenaza del apagón. Esta ha sido la experiencia en la mayoría de los países: en Suecia, por ejemplo, según datos de Digitag, el 40% de los televidentes esperaron hasta el último mes para adquirir receptores TDT¹⁶”**; lo anterior quiere decir que el incremento en la penetración del servicio solo se materializará sobre la fecha del cese de emisión y una vez realizado este, la alternativa para el televidente es migrar a la TDT.

Se resaltan las siguientes recomendaciones frente al cese de emisiones analógicas¹⁷:

- Aconseja adoptar un modelo próximo a los casos europeos, sobre la base de los siguientes aspectos: 1) definición de planes piloto; 2) definición de áreas geográficas con un relativo grado de homogeneidad; 3) definición de fechas de encendido y apagado ajustadas a cada caso; 4) establecimiento de mecanismos de coordinación entre los diferentes actores y ámbitos geográficos de actuación.
- Combinar medidas y políticas orientadas a facilitar el proceso de transformación tecnológica por parte del conjunto de los sectores implicados (y no sólo actores públicos), junto con medidas específicas orientadas a integrar, informar, incentivar, fomentar, apoyar y asistir a los sectores más vulnerables de la población¹⁸.
- Involucrar el mayor número de sectores de la sociedad y actores implicados en el proceso de transición digital. Asimismo, aconseja la descentralización y adaptación territorial de las correspondientes campañas.
- Conocimiento preciso de los mapas de cobertura de la señal de TDT respecto de las coberturas de emisiones en analógico, para a partir de ello, poder determinar criterios objetivos de decisión de apagado analógico.
- Contar con un plan exhaustivo con un calendario completo y realista¹⁹ para el cese de emisión analógico incluyendo todas las actividades correspondientes y a todas las partes interesadas y prever mecanismos de inspecciones y verificaciones de las coberturas de señal de TDT y del grado de penetración en los hogares.
- Resulta necesario medir y monitorizar el proceso de transición a la TDT desarrollado en Colombia si se desea que este sea un proceso gestionado y finalizado con éxito. No cabe un proceso sin métricas perfectamente definidas y con datos capturados por las empresas especializadas de modo cíclico, lo cual garantiza un proceso de apagado o cese de emisiones analógicas, coordinado y coexistente con el mantenimiento del servicio en TDT.
- Se recomienda la definición de un plan de seguimiento, basado en la propuesta de metodología diseñada en esta actividad, con un alcance y presupuesto definidos, que establezca los análisis y estudios que se desarrollaran desde el presente hasta la finalización del proceso de cese de emisiones analógicas.

16 Documento: Derecho comparado, casos de éxito y de mejores prácticas sobre la materia, experiencias internacionales del proceso de transición de la televisión analógica a la digital, y su eventual aplicabilidad a la realidad de Colombia, 2018. Elaborado por BAa en Consorcio con Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals y Persidera, en el marco de la Asistencia técnica para la implementación de la TV Digital en Colombia establecida en el convenio de financiación ICI-ALA/2012/024-143

17 Documento: Derecho comparado, casos de éxito y de mejores prácticas sobre la materia, experiencias internacionales del proceso de transición de la televisión analógica a la digital, y su eventual aplicabilidad a la realidad de Colombia, 2018. Elaborado por BAa en Consorcio con Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals y Persidera, en el marco de la Asistencia técnica para la implementación de la TV Digital en Colombia establecida en el convenio de financiación suscrito entre Colombia y la Unión Europea.

Documento: Elaboración de la Hoja de Ruta normativa conducente a la ejecución del procedimiento de apagado de la señal de televisión analógica y el encendido de la televisión digital TDT, 2017. Elaborado por BAa en Consorcio con Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals y Persidera, en el marco de la Asistencia técnica para la implementación de la TV Digital en Colombia establecida en el convenio de financiación suscrito entre Colombia y la Unión Europeaídem.

18 Hogares con bajos ingresos, personas mayores, personas con discapacidad, minorías étnicas, hogares situados en zonas fronterizas o de difícil acceso, entre otros.

19 El cambio de las estimaciones genera inseguridad jurídica y plantea problemas de planificación económica a los distintos actores presentes en el mercado. Igualmente, los cambios de fechas generan en los usuarios una mayor sensación de inseguridad y vulnerabilidad

Así mismo, la asistencia técnica de la Unión Europea formuló una serie de recomendaciones en relación con los aspectos jurídicos y regulatorios a ser tenidos en cuenta, no solo en el proceso de encendido, sino también en el correspondiente al cese de las emisiones analógicas, muchas de las cuales ya han sido recogidas por la institucionalidad de la República de Colombia y en especial tras la aprobación y entrada en vigor de la Ley 1978 de 2019. A continuación, se recogen las principales recomendaciones efectuadas en el marco regulatorio:

- Sería deseable que el Cese Analógico se diera en un marco legal de carácter convergente entre el sector de las telecomunicaciones y audiovisual en el que se encuentre integrado el servicio televisivo.
- Desarrollar una institucionalidad regulatoria acorde a los principios anteriores, convergentes e independientes que agrupe en su seno a los diferentes organismos que hoy en día detentan competencias en materia televisiva (TDT) y, en concreto, que incorpore las competencias en materia de espectro radioeléctrico.
- Incorporar al ordenamiento jurídico interno colombiano y a su práctica regulatoria, las mejores prácticas internacionales en materia de gestión del espectro radioeléctrico y, en concreto, las referidas a su valoración, teniendo en cuenta la especificidad del servicio de televisión y su reserva para el uso por parte de los diferentes prestadores del servicio de televisión radiodifundida
- Adecuar la normativa colombiana a las necesidades de valoración del espectro y de fijación de criterios para el pago por obtención del correspondiente título habilitante para la prestación del servicio, así como de la cuantía de las tasas por reserva y uso del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de comunicación audiovisual televisiva.

Y, por último, pero relevante en lo que se refiere a este documento se formuló como recomendación:

- Aprobar una agenda regulatoria para el proceso de cese de emisiones analógicas y encendido digital que cubra no solo hasta el 31 de diciembre de 2019, sino, en lo que se haga necesario, el periodo inmediatamente posterior al post-cese analógico.

3.3. Evolución de las redes y servicios de Televisión Radiodifundida

La evolución de las redes y servicios de televisión radiodifundida en la República de Colombia supone un antecedente básico a ser considerado a la hora de acometer el proceso de cese de las emisiones analógicas. En este sentido se abordará dicha evolución tomando en consideración la Red Nacional y Regional Pública, la Red Nacional Privada y las redes de operadores locales, a la hora de conocer los niveles de cobertura poblacional de cada una y en sus distintas fases de implementación.

Toda la información consignada en este capítulo tiene como origen lo reportado por los operadores del servicio.

3.3.1. Red Pública Nacional y Regional

La información general de la estructura de red analógica del operador público nacional se indica en la siguiente tabla:

Tabla 4.
Cobertura poblacional y municipal red pública nacional analógica

Red	Número de Operadores	Número de Estaciones Transmisoras	Porcentaje de Cobertura poblacional	Habitantes con cobertura (Proyección 2023)	Número de municipios con cobertura
Nacional pública	1	1209	89,38%	46.617.918	788 (+ 8 Corregimientos)

Fuente: Elaboración propia MinTIC con base en la información aportada por RTVC actualizada a diciembre de 2022.

De manera general en la siguiente tabla, se indica la cobertura poblacional alcanzada por la red pública regional que opera en tecnología analógica:

Tabla 5.
Cobertura poblacional y municipal red pública regional

Red	Número de Operadores	Número de Estaciones Transmisoras	Porcentaje Cobertura de la Población	Habitantes con cobertura (Proyección 2023)	Número de municipios con cobertura
Pública Regional	8	173	83%	43.333.828	581

Fuente: Elaboración propia MinTIC con base en la información a portada por los operadores regionales actualizada a diciembre de 2022

Para lograr el despliegue en tecnología digital TDT, el Operador Público Nacional desarrolló un plan de implementación alcanzando una cobertura, teórica según sus diseños técnicos, del 94,07% de la población colombiana. A diferencia de la red analógica, la red digital se implementó bajo el concepto de red unificada, en la cual en cada estación implementada se instaló el servicio del operador nacional y el servicio del operador regional.

Por esta razón, cuando se trate de cobertura de red digital pública se refiere indistintamente del operador nacional y de los operadores regionales.

A continuación, se detalla la cobertura alcanzada por la red pública TDT:

Tabla 6.
Cobertura alcanzada por la red pública TDT

Fase	Año de implementación	Número de Estaciones Red Pública	Número de municipios con cobertura	Habitantes con cobertura (Proyección 2023)	Porcentaje de Cobertura poblacional
I	2014	17	378	33.227.894	63,71%
II	2014 – 2015	6	86	4.114.948	7,89%
III	2018	19	259	8.900.682	17,07%
IV	2019 -2020	38	73	2.242.333	4,29%
V	2022	11	2	40.358	0,08%
VI	En implementación	22	33	538.479	1,03%
Total		113	831	49.064.694	94,07%

Elaboración propia MinTIC con base en la información aportada por RTVC actualizada a mayo de 2023

3.3.2. Red Privada Nacional

De manera general en la siguiente tabla, se indica la cobertura nivel poblacional alcanzada por las redes privadas nacional que operan en tecnología analógica:

Tabla 7.
Cobertura de la red analógica operadores privados nacionales

Red	Número de Estaciones Transmisoras	Porcentaje de Cobertura de Población	Habitantes con cobertura (Proyección 2023)	Número de municipios con cobertura	Porcentaje de cobertura obligatoria
RCN	135	84,61%	44.127.654	382	100%
CARACOL	135	84,61%	44.127.654	382	100%

Fuente: Elaboración propia MinTIC con base en la información aportada por los operadores privados nacionales actualizada a diciembre de 2022

Frente a los operadores privados nacionales, mediante sus contratos de concesión se estableció la obligación de cubrimiento en tecnología digital que debían alcanzar, correspondientes al 100% de los municipios de mínimo 20.000 habitantes, todas las capitales de departamento y algunos municipios acordados, lo que corresponden en total a 382 municipios. Si bien los contratos de concesión fueron liquidados en atención al acogimiento de los operadores al régimen previsto en la Ley 1978 de 2019, esta obligación fue trasladada a las Resoluciones MinTIC 2675 y 2676 de 2019 por las cuales se renovó el permiso de uso del espectro radioeléctrico a las sociedades CARACOL TELEVISION S.A. y RCN TELEVISION S.A. La cobertura poblacional alcanzada con la red privada nacional es la siguiente:

Tabla 8.
Cobertura de la red TDT privada nacional

Operador	No. De Estaciones Transmisoras	No. de municipios con cobertura según obligación	Habitantes con cobertura (a 2023)	Porcentaje Cobertura Poblacional
RCN	151	382	44.127.654	100% ²⁰
CARACOL	151	382		

Fuente: Información suministrada por los operadores del servicio de televisión abierta privada nacional. Elaboración MinTIC actualizada a diciembre de 2022

²⁰ Con respecto a su obligación contractualmente pactada con la CNTV, ANTV y MINTIC.

3.3.3. Red Televisión Local

Existen dos modalidades en Colombia para la prestación del servicio público de televisión con cobertura local, con y sin ánimo de lucro, así:

Tabla 9.
Cobertura de la red analógica operadores locales

Red	No. de Estaciones Transmisoras	Porcentaje Cobertura poblacional	Habitantes con cobertura (a 2023)	Número de municipios con cobertura
Con ánimo de lucro	2	100%	7.968.095	1
Sin ánimo de lucro	15	31% ²¹	16.080.857	20

Fuente: Información suministrada por los operadores del servicio de televisión abierta privada nacional. Elaboración MinTIC actualizada a diciembre de 2022

Por su parte, con relación al despliegue de red digital de los operadores locales de televisión, el operador local con ánimo de lucro Casa Editorial El Tiempo Televisión S.A. (City TV) en la ciudad de Bogotá, tiene una cobertura poblacional del 100% de su obligación contractual, equivalente a 7.968.095 habitantes, cobertura alcanzada mediante el despliegue de una estación transmisora digital en 2015.

Finalmente, frente a los operadores locales sin ánimo de lucro, es preciso señalar que, de los quince operadores, los siguientes diez (10) cuentan con trámite de permiso de uso de canales radioeléctricos para la operación de sus estaciones en tecnología digital.

Tabla 10.
Operadores locales sin ánimo de lucro con frecuencias asignadas para operar TDT

Operador	Cobertura	Observación
Arquidiócesis de Tunja	Tunja, Boyacá	En operación
Asociación de televidentes de la estación local del norte - ATN	Tasajero, Cúcuta, El Zulia, San Cayetano y Villa del Rosario.	No ha iniciado operaciones
Diócesis de Ipiales	Ipiales, Nariño	No ha iniciado operaciones
Universidad de Nariño	Pasto, Nariño	En operación
Universidad del Pacífico	Buenaventura, Valle de Cauca	No ha iniciado operaciones
Universidad del Valle	Cali, Valle del Cauca	Comparten Múltiplex
Fundación Promover		En Operación

²¹ Porcentaje referido a su obligación comparada con la población nacional

Operador	Cobertura	Observación
Fundación Magdalena Medios de Comunicación-Enlace TV	Barrancabermeja, Santander	Asignación de frecuencia o canal radioeléctrico en trámite
Corporación Comunitaria del Magdalena Medio		Comparten Múltiplex
Asociación Canal 5 de Televisión Local-Canal 5	Montería, Córdoba	Asignación de frecuencia o canal radioeléctrico en trámite

Fuente: Elaboración propia MinTIC actualizada a diciembre de 2022

3.3.4. Redes comparadas

Los diferentes operadores desplegaron sus redes digitales de manera independiente respondiendo a sus expectativas y objetivos de acuerdo con su función social o comercial, así como a sus obligaciones contractuales o normativas. A partir del análisis de la actual condición de las redes de radiodifusión terrestre en tecnología analógica y tecnología digital, con base en la información brindada por los operadores del servicio, se presentan diversas situaciones en los municipios del país, así:

Tabla 11.
Comparación entre redes analógicas y redes digitales

SITUACIÓN DE COBERTURA DE LOS MUNICIPIOS DEL PAÍS					
Operador	Con TV analógica (1)	Con TDT (2)	Con TV analógica sin TDT (3)	Sin TV analógica con TDT (4)	Sin servicio de TV abierta luego del CEA (5)
RTVC	788	831	135	180	155
CARACOL	382	382	0	N.A	0
RCN	382	382	0	N.A	0
CITY TV	1	1	0	N.A	0
REGIONALES	581	831	53	304	247
LOCALES	20	3	17	N.A	-

Fuente: Elaboración propia MinTIC con base en la información remitida por los operadores del servicio

Se aprecia que, si bien con la TDT se aumenta el número de municipios con acceso a la televisión abierta²², por la estructura de red dispuesta por el operador público se presentan dos situaciones:

- Municipios que no tenían servicio de televisión radiodifundida y con la llegada de la TDT pueden acceder a este servicio²³
- Municipios que actualmente tienen acceso al servicio de televisión abierta analógica y que no tienen acceso a la televisión digital²⁴

El análisis particular del efecto del cese de emisiones analógicas con la actual infraestructura de red de los operadores será realizado en detalle en los Proyectos de Cese, que se diseñen a partir de la estrategia de cese de emisiones que se establezca.

3.3.5. Relación entre la Migración a TDT y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La política de favorecer el proceso de migración del servicio de televisión radiodifundida de tecnología analógica a tecnología digital está ligada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS²⁵ - acogidos por Colombia en la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015 donde se adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible como un *“plan de acción para las personas, el planeta y la prosperidad”, que “busca fortalecer la paz universal en mayor libertad”*.

De los siete (7) ODS relacionados en el Pacto por la Transformación Digital de Colombia se resalta como aspectos a considerar los siguientes, sin que se desconozca que los demás ODS están implícitamente relacionados entre sí:

ODS 4: Educación de calidad. En la meta de promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Esto a partir de la capacidad que tiene la televisión radiodifundida digital de llegar a todos los públicos con diferentes contenidos y aplicaciones, como la tele-educación.

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico. En las metas de creación de empleo y crecimiento de la economía creativa. Este planteamiento a partir de la posibilidad de creación de aplicaciones y contenidos que utilicen la TDT como mecanismo de difusión.

ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles: a partir de la meta de la reducción de los efectos adversos de los desastres naturales, con la utilización o la inclusión de la TDT en la red de prevención y atención a desastres.

ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones sólidas. Con énfasis en la meta de garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales. Esto gracias a que la televisión radiodifundida es de libre acceso en consideración a su gratuidad y facilidad de recepción.

22 Comparación de las columnas (2) y (1)

23 Columna (4) de la tabla

24 Columna (3) de la tabla

25 Los ODS, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta, y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Comparado con los objetivos del milenio, la agenda de los ODS es más integral en términos de su dimensión ambiental y es universal, pues todos los países están comprometidos para lograrlos. Los ODS se han planteado con una visión integradora, exhiben vínculos entre los diferentes objetivos y metas, lo cual les dota de una naturaleza que puede ser analizada desde la perspectiva de red: “Objetivos en Red” (Le Blanc 2015).

La promoción de la innovación y desarrollo es un factor clave para el desarrollo tecnológico, el beneficio directo en la industria de la televisión, a través de las inversiones en estas actividades suma grandes cantidades de recursos y marca los factores de competitividad en varias industrias²⁶, tal como las identificadas en la cadena de valor de la televisión digital terrestre.

Además, y en forma concomitante, se puntualiza que se encuentra dentro de los principios del Fondo Único de TIC establecidos en el parágrafo 1 del artículo 34 de la Ley 1341 de 2009 modificado por el artículo 21 de la Ley 1978 de 2019 el especializar su inversión en la masificación del acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de la información las Comunicaciones y lograr un cierre efectivo de la brecha digital en las dimensiones social, geográfica y económica, y con evaluación de costo-beneficio de todas sus líneas de inversión, así como evaluación ex post de las principales líneas de inversión. Igualmente, debe fortalecer y sostener la televisión pública y la radio pública, con priorización de la inversión en contenidos multiplataforma nacionales y regionales, y promover nuevos modelos de difusión de los contenidos locales producidos para impulsar su masificación y sostenibilidad.

Si se promueve el desarrollo de aplicaciones y contenidos, la plataforma de Televisión Digital Terrestre se constituye en una herramienta de la ejecución de las políticas que se emitan para la reducción de riesgos de desastres y su gestión integral, basados en los servicios que ofrece la citada plataforma, en línea con el ODS 9 y, de la misma manera, la posibilidad de desarrollar programas concretos de carácter educativo y cultural, además de los que se consideren como de entretenimiento, ya que la Televisión Digital Terrestre que ostenta un alto porcentaje de penetración y carácter gratuito, coadyuva directamente en la garantía de ejercicio de los derechos que tienen los ciudadanos de acceso a la información y a través de ellos, a la protección de otros derechos y libertades fundamentales como la de libertad de expresión, soportando el ODS 16 relacionado.

El ODS 17, promueve las alianzas multiactor, sector público y privado y a la ciudadanía, para facilitar el desarrollo y la aplicación de soluciones creativas y originales en la atención de problemas complejos. En este sentido, conseguir la coordinación y participación de los actores de la cadena de valor de manera coordinada con el Estado, en el sentido más amplio que no se limita a cubrir las necesidades de financiamiento de proyectos individuales, sino que también busca sufragar los ecosistemas que aumentan la probabilidad de producir cambios sistémicos²⁷.

Por otra parte, como mecanismo para asegurar el acceso al servicio de televisión a la población no cubierta por la señal de TDT se debe considerar la asistencia satelital, que constituye la contribución a la prestación de servicios de radiodifusión de televisión terrestre digital; en general una zona de cobertura nacional o internacional está soportada por la radiodifusión de televisión por satélite, el servicio fijo por satélite y el servicio móvil por satélite que se pueden utilizar para alimentar redes de transmisión de televisión digital y también como canales de retorno en la televisión interactiva.

Igualmente, los satélites de radiodifusión tienen también el carácter de complementariedad, para optimizar la cobertura de las redes de radiodifusión²⁸.

26 CEPAL (2018) Segundo Informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, pag.92

27 BID (2019) ¿Qué busca exactamente el ODS 17?, pág. 3

28 UIT (2016) Manual sobre la implantación de redes y sistemas de radiodifusión de televisión terrenal digital, pág. 120.

Este es el fundamento principal con el cual se considera la televisión que llega al hogar por esta modalidad y para las redes de televisión terrestre se requeriría el uso de canales de retorno IP en caso de utilizar interactividad como un valor agregado de las redes de televisión terrestre; además, pueden considerarse los sistemas híbridos por satélite/terrenal y un Sistema Móvil por Satélite (SMS).

Por otra parte, la tecnología en general, incluyendo la Televisión Digital Terrestre, constituye un medio para acelerar el desarrollo social, facilita el acceso a la información y su impacto es determinante en la solución a gran escala de temas como los de educación, seguridad, salud y productividad, todos ellos concomitantes con el propósito de conseguir espacios, en los que se desarrollen condiciones de inclusión y cohesión social.

En síntesis, las líneas argumentales de una política necesaria para la atención de zonas específicas no atendidas con las redes digitales, deben considerar, las potencialidades de los servicios en la Televisión Digital Terrestre, a través de los operadores, públicos y privados, atendiendo los principios de igualdad y de equidad, en consideración a la sinergia entre actores que emprendan acciones en la generación de contenidos y su difusión para la educación, la cultura, la gestión integral de riesgos; esto sobre diversas plataformas de carácter tecnológico, como el servicio de televisión satelital directa al hogar (DTH).

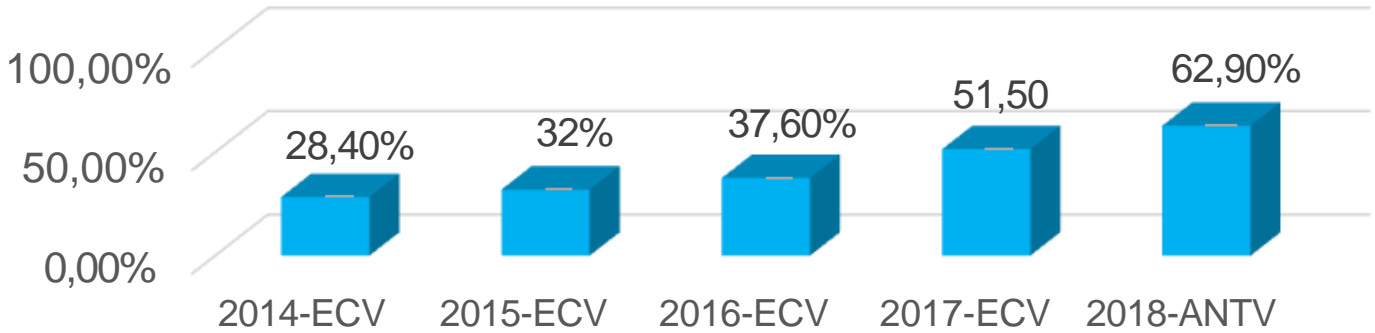
Lo anterior para conseguir integración y cohesión social, pues se pretende velar por el ejercicio de los derechos y libertades fundamentales, en un espacio en el que el Estado ofrece a toda la población educación de calidad, trabajo decente, crecimiento económico, desarrollo de la industria, la innovación y despliegue de infraestructura, así como, hábitats sostenibles, en un marco de paz, justicia, institucionalmente sólidos y coordinados e integrados a todos los niveles de la organización pública y privada, tal como promueve el ODS 17: alianzas para lograr los objetivos.

3.4. Evolución de los indicadores de conocimiento y apropiación de la TDT en la República de Colombia

Una primera etapa de medición del conocimiento sobre la existencia de la TDT se dio gracias a la Encuesta de Calidad de Vida -ECV- realizada todos los años por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en todo el país, con la pregunta “¿Conoce o ha oído hablar de la TDT?” que se realiza desde el año 2014.

Ya desde finales del año 2017 el sector ha realizado encuestas específicas para conocer diferentes aspectos del conocimiento, percepción, uso y apropiación de la TDT en Colombia. Se muestra a continuación la evolución del conocimiento de la TDT y luego la descripción general de las encuestas particulares y sus resultados.

Gráfica 1.
Evolución Conocimiento de TDT. Respuesta afirmativa frente a la pregunta ¿Conocen o han oído hablar de TDT?



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida ECV del DANE 2014-2017 y Encuesta de Cifras y Conceptos realizada en el marco del convenio de cooperación internacional para la implementación de la TDT entre Colombia y la Unión Europea. Elaboración Propia. Informe TDT ANTV 2019.

3.4.1. Encuesta CCNP/Canal Trece

Realizador de la encuesta: Centro Nacional de Consultoría S.A.

Naturaleza y temática del estudio: Evaluar el conocimiento, la experiencia, la percepción de calidad y la penetración de la TDT en hogares.

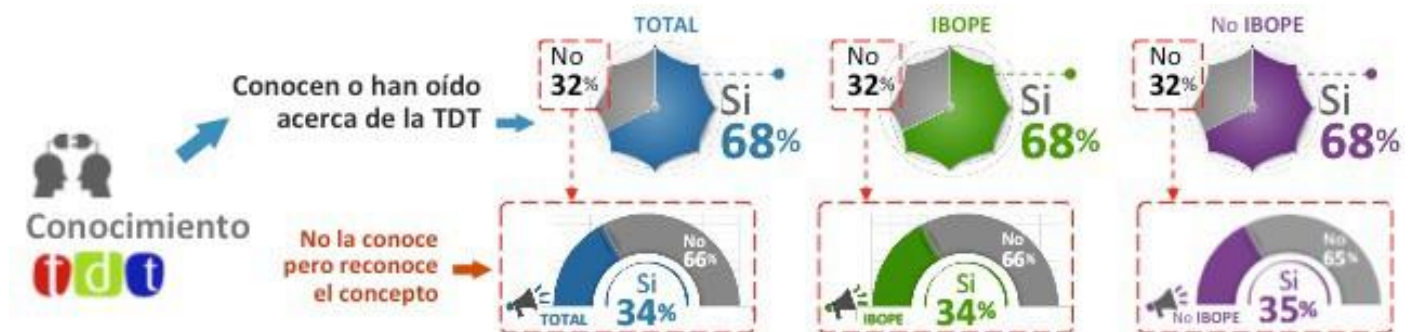
Lugares de medición: Hogares de 35 municipios del país.

Tamaño de la muestra: 5.086 encuestas presenciales

Fechas de trabajo de campo: 23 agosto 2017 – 4 de octubre 2017.

Resultados obtenidos:

Gráfica 2.
Resultados Encuesta CCNP/Canal Trece





Cifras por resaltar:

Conocimiento: El 68% de la población conoce sobre la TDT.

Uso de TDT: 11% de los hogares tienen instalada la TDT, el 9% la utiliza como medio principal para acceder al servicio.

3.4.2. Encuesta en el marco del Convenio de Cooperación UE

Realizador de la encuesta: Cifras y Conceptos

Naturaleza y temática del estudio: Diseño de metodologías y estudios sobre la penetración de la TDT y la satisfacción sobre la TDT de nuevos consumidores que permitan establecer, medir y valorar los aspectos que influyen en la decisión de los hogares de transitar o no hacia la TDT.

Lugares de medición: Hogares de 54 municipios del país.

Tamaño de la muestra: 8.154 encuestas presenciales para medición de penetración y percepción del servicio TDT.

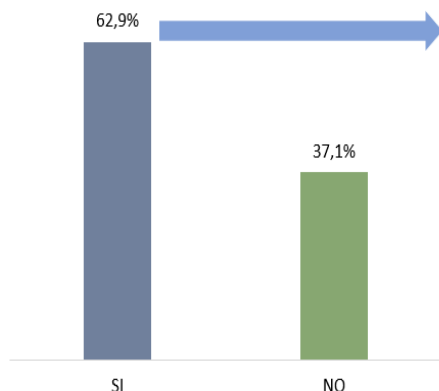
Fechas de trabajo de campo: 4 abril de 2018 a 12 mayo 2018.

Resultados obtenidos:

Gráfica 3.

Resultados encuesta en el marco del Convenio de Cooperación UE

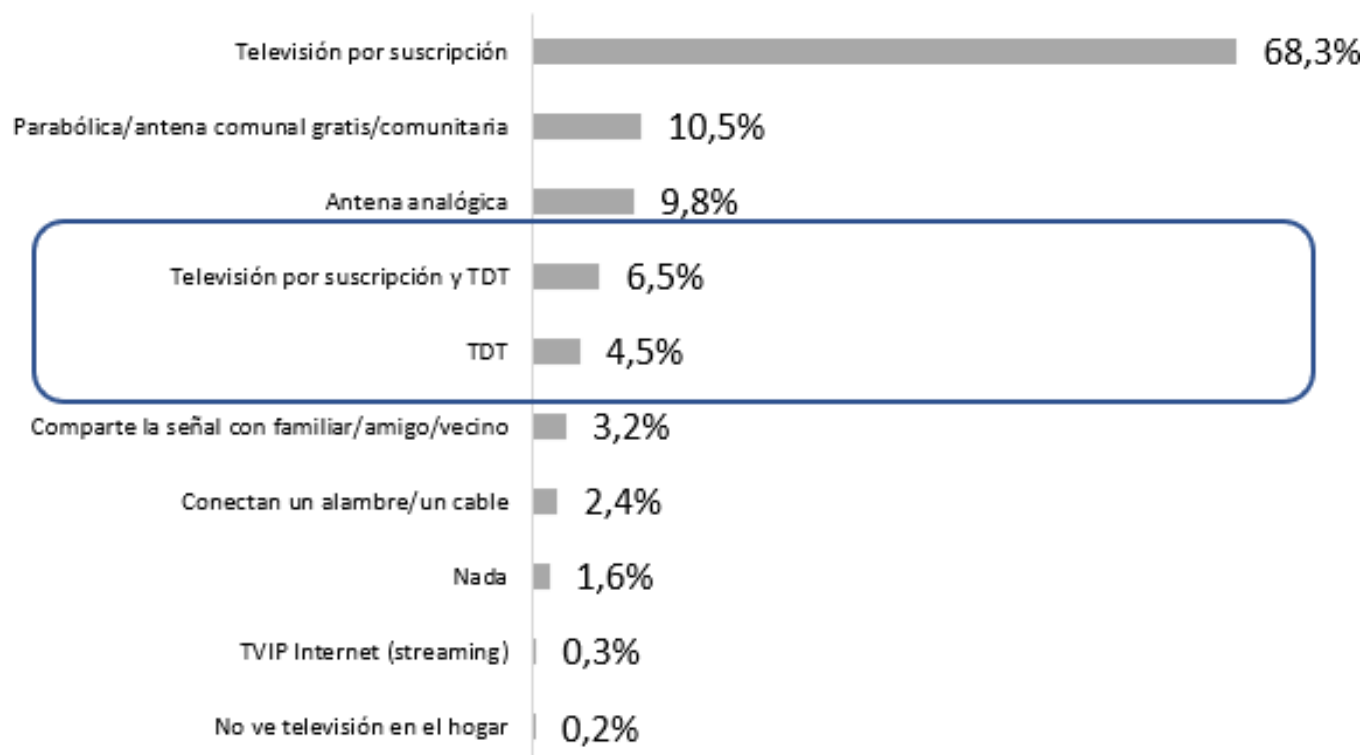
¿Usted conoce o ha oído hablar acerca de la TDT?



¿Qué conoce o ha oído de la Televisión Digital Terrestre-TDT?



¿Qué hace para poder acceder al servicio de televisión?



Cifras por resaltar:

Conocimiento: Conocimiento: El 62.9% de los hogares tiene conocimiento sobre la TDT

Penetración: El 11% de los hogares utilizan la TDT para acceder al servicio de televisión

3.4.3. Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC 2018

Realizador de la encuesta: Centro Nacional de Consultoría S.A.

Naturaleza y temática del estudio: El Rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia.

Lugares de medición: Hogares de 44 municipios del país.

Tamaño de la muestra: 2.700 encuestas presenciales.

Fechas de trabajo de campo: 22 octubre 2018 – 28 noviembre 2018.

Resultados obtenidos:

Gráfica 4.

Resultados Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC 2018



Cifras por resaltar:

En esta encuesta no se midió el conocimiento del servicio. El 25% de la población accede al servicio de televisión utilizando la señal radiodifundida. Del 100% de los hogares que utilizan la televisión radiodifundida el 48% (correspondiente al 12% de hogares encuestados) utiliza la TDT.

3.4.4. Encuesta Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC

Realizador de la encuesta: Centro Nacional de Consultoría CNC.

Naturaleza y temática del estudio: Medición y Análisis Cuantitativo y Cualitativo de la forma como los consumidores colombianos perciben, comprenden y se conectan con su realidad local, regional, nacional y global a través de los medios de comunicación en todas las regiones colombianas, en diferentes dispositivos, para identificar variables predictivas de consumo mediático que nutran las estrategias de comunicación, creación de contenidos y programación de los medios públicos colombianos

Lugares de medición: hogares de 70 municipios de los 32 departamentos.

Tamaño de la muestra: 6695 encuestas presenciales distribuidas en 1305 en ciudades capitales, 2684 en cabeceras municipales y 2706 en zonas rurales.

Fechas de trabajo de campo: cuarto trimestre 2019.

Gráfica 5.
Resultados Encuesta Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC

Dotaciones iniciales asociadas al consumo de video
Penetraciones no exclusivas – Un hogar tiene más de un sistema

10. ¿Qué tipo de servicios de video posee en el hogar?



Base: Total Encuestados (Real)	6.695
Base: Total Encuestados (Exp.)	46.690.112

Cifras por resaltar:

El 28% de los hogares colombianos utiliza la televisión radiodifundida, de los cuales el 64% utiliza la TDT y el 36% accede al servicio de televisión radiodifundida analógica.

3.4.5. Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC-2019

Realizador de la encuesta: YanHaas Advanced Market Research

Naturaleza y temática del estudio: El Rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia.

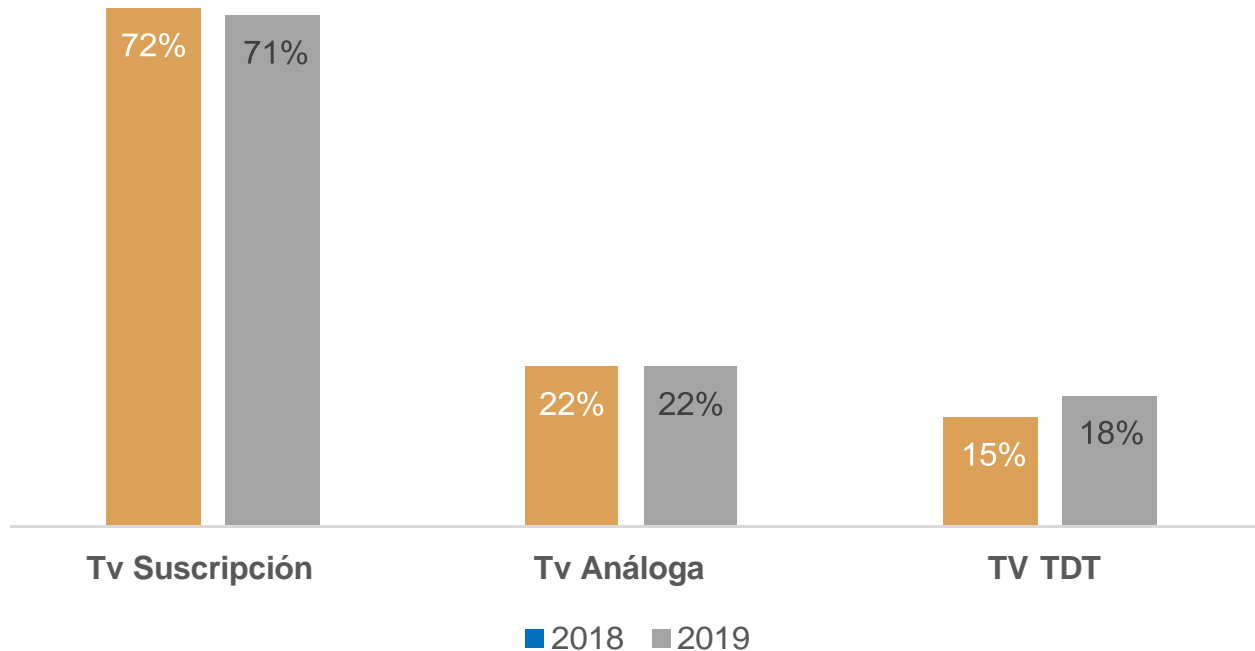
Lugares de medición: Hogares de 44 municipios del país.

Tamaño de la muestra: 2.375 encuestas presenciales.

Fechas de trabajo de campo: 31 de octubre 2019 – 12 de diciembre de 2019.

Resultados obtenidos:

Gráfica 6.
Resultado Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC-2019



Fuente: Informe El Rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia año 2019. CRC

Cifras por resaltar:

Con una medición no excluyente, donde un hogar puede tener más de una forma de obtener el servicio de televisión, la encuesta manifiesta que el 18% de los hogares tiene la TDT instalada y el 22% de los hogares tiene instalado el servicio de televisión analógica radiodifundida.

3.4.6. Encuesta Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC-2021

Realizador de la encuesta: Centro Nacional de Consultoría

Naturaleza y temática del estudio: El Rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia 2020-2021

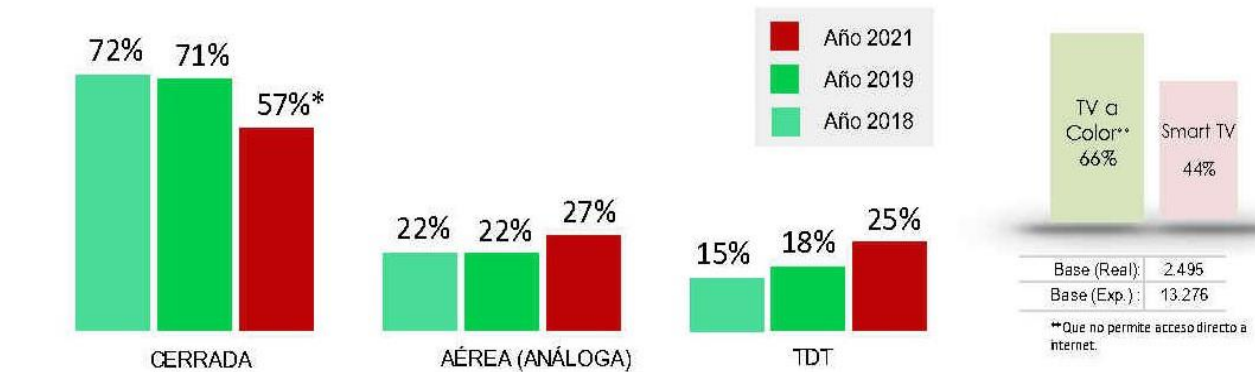
Lugares de medición: Territorio nacional, regiones central, oriental, Bogotá, caribe y pacífica; en zonas urbana y rural.

Tamaño de la muestra: 3.058 encuestas presenciales.

El consumo de TV tradicional no ha perdido participación en el mercado



El 57% de los hogares cuenta con servicio de TV por suscripción, mientras que el 25% cuenta con señal de televisión a través de TDT (7 pp más que el año 2019).



Unidad de observación: Hogares

Base (Real): Total encuestados 3.058
Base (Exp.): 13.276

* Aunque hay una pronunciada caída en el indicador de televisión cerrada frente a las dos mediciones anteriores, no se debe interpretar como un cambio en el mercado sino como una estimación que se modificó producto de ajustes en el diseño de la muestra. De acuerdo con la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 2020 del DANE, se estima la penetración de televisión cerrada en 60.5% a nivel nacional.

@CRCCol /CRCCol /CRCCol CRCCOL P6. ¿Teniendo en cuenta la tarjeta que le acabo de entregar me podría decir a través de qué sistema o sistemas recibe la señal cada televisor de su hogar?

Cifras por resaltar:

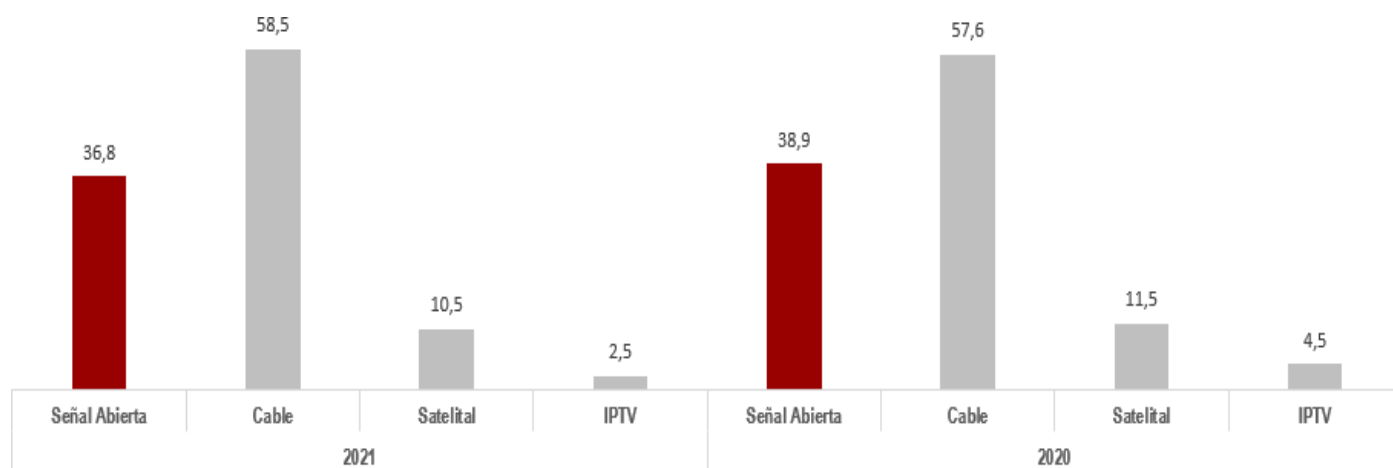
Se registra un incremento en el número de hogares que emplea el servicio de televisión radiodifundida con respecto a los años 2018 y 2019. Del total de hogares que utiliza la televisión radiodifundida para acceder a contenidos audiovisuales el 48% ya realizó su migración a TDT.

3.4.7. Encuesta Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

Realizador de la encuesta: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE **Naturaleza y temática del estudio:** Tenencia y uso de las TIC en los hogares colombianos **Lugares de medición:** Territorio nacional y áreas (cabecera – centros poblados y rural disperso) y departamental. **Tamaño de la muestra:** 48.351 hogares **Resultados obtenidos:**

Gráfica 7.

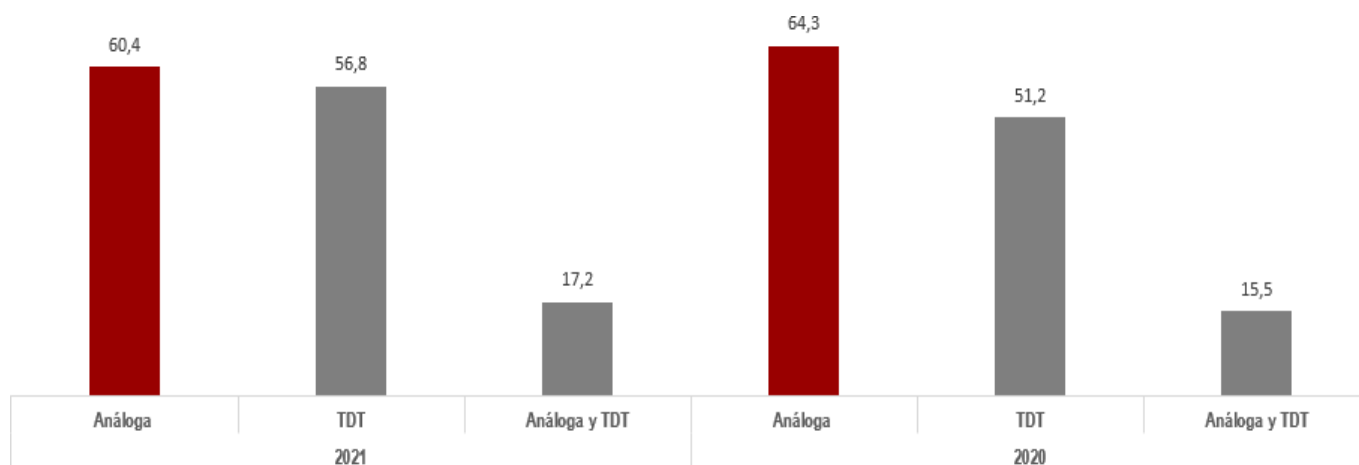
Proporción de hogares por tipo de servicios utilizados para ver televisión – Total Nacional



Nota: Servicio de televisión por señal abierta incluye: señal análoga y TDT Fuente: DANE, ENTIC

Gráfica 8.

Proporción de los hogares que utilizan el servicio de televisión abierta según tipo Total Nacional




Nota: Porcentaje calculado sobre los hogares que tienen servicio de TV por señal abierta Fuente: DANE, ENTIC

Cifras por resaltar:

Si bien se registra un decremento en el número de hogares que emplea el servicio de televisión radiodifundida en el año 2021, se tuvo un incremento del 7% en la apropiación del servicio de TDT.

Las cifras que presentan los diferentes estudios que involucran el uso de la Televisión Digital Terrestre en los hogares colombianos reflejan el esfuerzo que han realizado los operadores del servicio y las entidades relacionadas con el sector de televisión para comunicar oportuna y efectivamente la existencia de la TDT y la necesidad de migrar. Ejemplo de este efecto es el haber pasado de un 11% de uso de la TDT en el año 2017 (encuesta CCNP/Canal 13) a un 25% en el año 2021 (encuesta CRC).



4. CRITERIOS Y LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PGCEA

4.1. Directrices de la UIT relativas a la implementación del modelo de transición del apagón analógico con período de radiodifusión simultánea.

A continuación, se desarrolla el contenido de las directrices que ha establecido la UIT para la elaboración del proceso de apagado analógico en el Informe *“Directrices para la Transición de la Radiodifusión Analógica a la Digital UIT” (2014)* ⁹.

Los estados, a través de sus organismos e instituciones de regulación y de la industria del sector de la televisión, enfrentan la problemática de la transición de la radiodifusión de televisión analógica a la radiodifusión de televisión digital, un proceso complejo que implica el tratamiento de aspectos en los ámbitos político, social, económico y tecnológico. El proceso señalado, cumple con unas características que son propias de la realidad de la industria de la televisión y el marco jurídico técnico que regula este sector en cada uno de los países, sin embargo, en los ámbitos que impacta la transición, es posible establecer un conjunto de actividades para las estrategias nacionales y las decisiones clave que deben tomar los estados para conseguir tanto la ejecución del proceso de transición hacia la televisión digital, como, a su finalización, que implica el cese definitivo de las emisiones de televisión analógica.

En este sentido la UIT con el fin de promover y facilitar el proceso de transición, ha puesto a disposición un conjunto de directrices aplicables al proceso de transición de la radiodifusión de televisión analógica a la digital, sobre política, reglamentación, tecnologías, planificación de redes, sensibilización de los clientes y planificación empresarial.

Luego, el marco funcional de las directrices de la UIT abarca cinco capas funcionales:

- A. Política y Reglamentación
- B. Apagón analógico
- C. Desarrollo Comercial y Empresarial
- D. Redes (DTTB y MTV)
- E. Elaboración del plan de actividades

Las fases del Plan de Actividades del organismo que lidera el proceso y de los operadores, contempla la Planificación del Cese de Emisión Analógico, estableciendo en las directrices del informe de la UIT, los bloques funcionales correspondientes:

- 2.14 Modelo de transición
- 2.15 Estructura organizativa y entidades
- 2.16 Planificación e hitos del apagón analógico
- 2.17 Compatibilidad de las infraestructuras y del espectro, y,
- 2.18 Plan de comunicación del apagón analógico.

Las directrices que se establecen en el Informe de la UIT centran su atención en la perspectiva de conseguir el éxito en el cese de emisiones analógicas y para ello, debe existir la participación activa y coordinada del Gobierno, el organismo de regulación y

29 https://www.itu.int/en/ITU-D/Spectrum-Broadcasting/Documents/Publications/GuidelinesAnalogueDB_2014_S.pdf

la industria de la televisión, con una condición que se relaciona directamente con la mínima afectación que pudiera ocasionar la industria de la televisión con el desarrollo de este proceso a los telespectadores.

- La cadena de valor de la televisión digital exhibe un modelo digital convergente compuesto por seis segmentos distintos: Creación, Producción, Empaque, Servicios, Distribución e Interfaces³⁰, y todos estos, participan de manera coordinada en el proceso de cese de emisiones.
- Deben articularse las acciones concretas de los creadores de contenidos, con referencia al calendario del cese de emisiones, así como verificar la propiedad sobre los derechos de contenidos debido a la transición a la televisión digital.
- Los agregadores de contenidos, además de garantizar la continuación de la recepción de los servicios de televisión, participan en la estrategia de comunicación transmitiendo a los telespectadores la información adecuada del proceso del cese de emisiones analógicas.
- En el caso de los operadores del múltiplex, proveedores de servicios, ofrecen a los telespectadores información sobre las oportunidades de recepción en todas las plataformas.
- Su participación debe considerar el apoyo al estado para el despliegue de las redes televisión digital terrestre, sobre todo en los casos en los que hay que compartir los emplazamientos y otras instalaciones.
- Los distribuidores de contenidos pueden llevar a cabo tareas y obligaciones clave relacionadas con la actualización de sus equipos para adaptarlos a la televisión digital, y su colaboración con la planificación detallada de la red y la planificación asociada a su despliegue, información muy útil para el organismo que define el calendario del cese de emisiones.
- La industria de los dispositivos o equipos, participan en el suministro de las cantidades suficientes de receptores de Televisión Digital Terrestre en cada una de las regiones en donde se ejecutan los procesos de cese de emisiones.
- Los proveedores de equipos cumplirán con la certificación de conformidad con las normas establecidas, y proveerán al usuario final, los dispositivos con las etiquetas correspondientes.
- Los televidentes participan en el proceso de planificación y ejecución del cese de emisiones, y reciben la información sobre las modificaciones que originan el cese de emisiones.

Un fuerte liderazgo es un aspecto muy importante para el éxito del proceso de cese de emisiones, ya que la coordinación de las organizaciones del Estado y de la industria concilia los diferentes intereses y en ese sentido, se requiere que se establezca las condiciones del proceso de manera clara.

30 UIT (2019) EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSICIÓN DE LA TELEVISIÓN ANALÓGICA A LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Hoja de Ruta – Regulación – Mercado – Convergencia Tecnológica – Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) – Política Pública – Dividendo Digital. Pág. 19.

- Una estrategia de comunicación efectiva impulsa el proceso de transición a la televisión digital y un factor de éxito constituye la cooperación de los organismos de radiodifusión, con quienes es importante articular las acciones correspondientes para informar al consumidor final.
- La suficiencia de recursos financieros es otra de las recomendaciones señaladas en el informe de la UIT, ya que la implementación requiere contar con la financiación suficiente, generalmente determinada por el tamaño de la operación o número de telespectadores afectados y la magnitud de la intervención del gobierno.
- Deben garantizarse en esta línea, las actividades de comunicación y comercialización de la organización del cese de emisiones analógicas. Las ayudas gubernamentales para la organización del cese de emisiones pueden considerarse alrededor de las subvenciones para cubrir los costos de los receptores de televisión digital, o habilitar un sistema de préstamos para la adquisición de los receptores de televisión digital. Pueden considerarse, además, la habilitación de fondos para facilitar el desarrollo de contenidos atractivos para la plataforma de televisión digital terrestre.
- La organización del cese de emisiones analógicas debe corresponderse con los principios de gestión de proyectos, tales como la gerencia del proyecto, los procesos de inicio y de fin, la definición de actividades, hitos y entregables, tareas y responsabilidades de las organizaciones implicadas en todos los procesos del cese de emisiones.
- Es necesario puntualizar que la fase del cierre de emisiones, cuente con la información relativa a los telespectadores afectados, quienes deben encontrarse preparados para recibir la televisión digital, en tal sentido es importante establecer mecanismos de verificación e identificación de problemas y soluciones aplicables a las siguientes regiones donde se produce el cese de emisiones, esto con el propósito de assimilar las experiencias anteriores y de las cuales se extraen las lecciones aprendidas.
- El análisis de la reutilización de infraestructura puede resultar en el aprovechamiento de las infraestructuras de transmisión, eliminando las restricciones previamente existentes.
- Los recursos financieros para la ejecución del plan de apagado, se establecerán de acuerdo con el análisis que realice el organismo de regulación, y se corresponderá con las responsabilidades del Gobierno sobre la gestión del proceso del Cese de Emisiones Analógicas, que considera como el mínimo indispensable, la función de comprobación técnica el despliegue de la red de televisión radiodifundida para garantizar la cobertura de TDT en las regiones, la supervisión e investigación del mercado, la comunicación al usuario final y a la industria, y sobre los otros aspectos de carácter de ayuda a la población, el desarrollo de modelos a través de la cooperación directa de las empresas que prestan el servicio, pueden desarrollar alianzas público privadas, con lo cual, los costos del Cese de Emisiones Analógicas pudieran operarse de manera más eficiente en beneficio del usuario final y del Estado.

4.2. Aportes del Sector

Con el objetivo de tener un proceso de diseño y estructuración del plan general de cese de emisión constructivo y participativo con el sector audiovisual, agentes y entidades relacionadas con el proceso de implementación de la TDT en el país, el MinTIC en el mes de abril de 2020 convocó la participación de estos, con el fin que allegarán comentarios, apreciaciones, propuestas e información para ser tenidas en cuenta en la elaboración del PGCEA

A manera de resumen, se resaltan los siguientes aportes:

- Resaltan la importancia de retomar el trabajo iniciado por la extinta ANTV, y vincular mediante la participación activa y constructiva a todos los agentes involucrados en el proceso de cese de emisión analógico.
- El proceso de cese de emisión debe ir acompañado por la realización de estudios que permitan conocer el estado actual de los indicadores y hacer seguimiento a la evolución de estos. Sobre este aspecto, indican la importancia de dar a conocer los resultados de los estudios que se realicen.
- Se hace necesario diseñar un plan de incentivos para acompañar el proceso de cese de emisión.
- Proponen que el cese de emisión analógico sea realizado de manera progresiva, lo cual permitirá acumular y recopilar las experiencias para aplicarlas en las siguientes fases.
- Como parte del proceso manifiestan la importancia de realizar pilotos de cese de emisión que permita conocer o prever situaciones que pueden presentarse.
- Resaltan la necesidad de vincular y articular a las administraciones locales y regionales.
- Los operadores regionales en particular manifiestan su preocupación en relación con el alcance y condiciones de recepción de señal de la red pública nacional de TDT, en aras de garantizar la continuidad en la prestación del servicio.
- El PGCEA debe ir acompañado con presencia en las regiones, para lo cual indican que debería continuar desarrollándose el proyecto de Territorios TDT, además de plantearse un programa de instaladores para las zonas que requieran de antena externa debido a las condiciones de la señal y promover la restitución de televisores, lo cual disminuiría los posibles inconvenientes con el acceso a la señal.
- Indican la importancia de incluir contenido especial en la plataforma de TDT, para lograr mayor apropiación e interés de la población.

- Señalan la necesidad de establecer canales de comunicación entre la población y el Gestor de la Red Nacional de TDT -RTVC- dado que los inconvenientes que perciben los usuarios en las regiones están siendo atendidos por los operadores regionales, quienes no tienen relación con la operación de la red.
- El PGCEA debe ir acompañado por una estrategia de comunicación y divulgación tanto de la TDT como del cese de emisión, a nivel nacional y regional.
- Dentro del proceso se debe tener presente a los canales locales sin ánimo de lucro, para que estos agilicen el proceso de digitalización de sus redes.
- Un aspecto a tener en cuenta para realizar el cese de emisión analógico es el costo adicional ocasionado por el mantenimiento y operación de las redes analógicas y la obsolescencia tecnológica.

Una vez publicado el PGCEA en su Versión 1 en el mes de julio de 2020, se recibieron los siguientes interrogantes por parte de los operadores del servicio:

- ¿Qué pasará con la población que no tiene acceso a la TDT teniendo actualmente cobertura con la red analógica?
- ¿Cuál es la forma en la cual se atenderá a la población vulnerable económicamente que no puede migrar a TDT?
- ¿Cuál es la solución para la población que no ha tenido acceso al servicio de televisión radiodifundida?
- ¿Que sigue luego del PGCEA?
- ¿Cómo será el esquema de ejecución del PGCEA?
- ¿Cuál es el presupuesto estimado por el MinTIC para la ejecución del Plan?

Los interrogantes planteados han sido tenidos en cuenta en esta actualización (versión 2) del documento PGCEA, atendiendo las inquietudes de los operadores del servicio. Así mismo, en la Resolución 4672 de 30 de diciembre de 2022 este Ministerio ha indicado que como medio de protección a la población, no se realizará el Cese Analógico en los municipios hasta que la señal digital esté presente.

4.3. Experiencias Internacionales

Producto de la decisión adoptada por la UIT en la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones en 2006, la gran mayoría de países alrededor del mundo han decidido realizar la implementación de la TDT encontrándose en diferentes etapas, algunos de los cuales ya han finalizado el proceso con el cese de emisión analógico.

A continuación, se resaltan algunas de las experiencias internacionales consultadas:

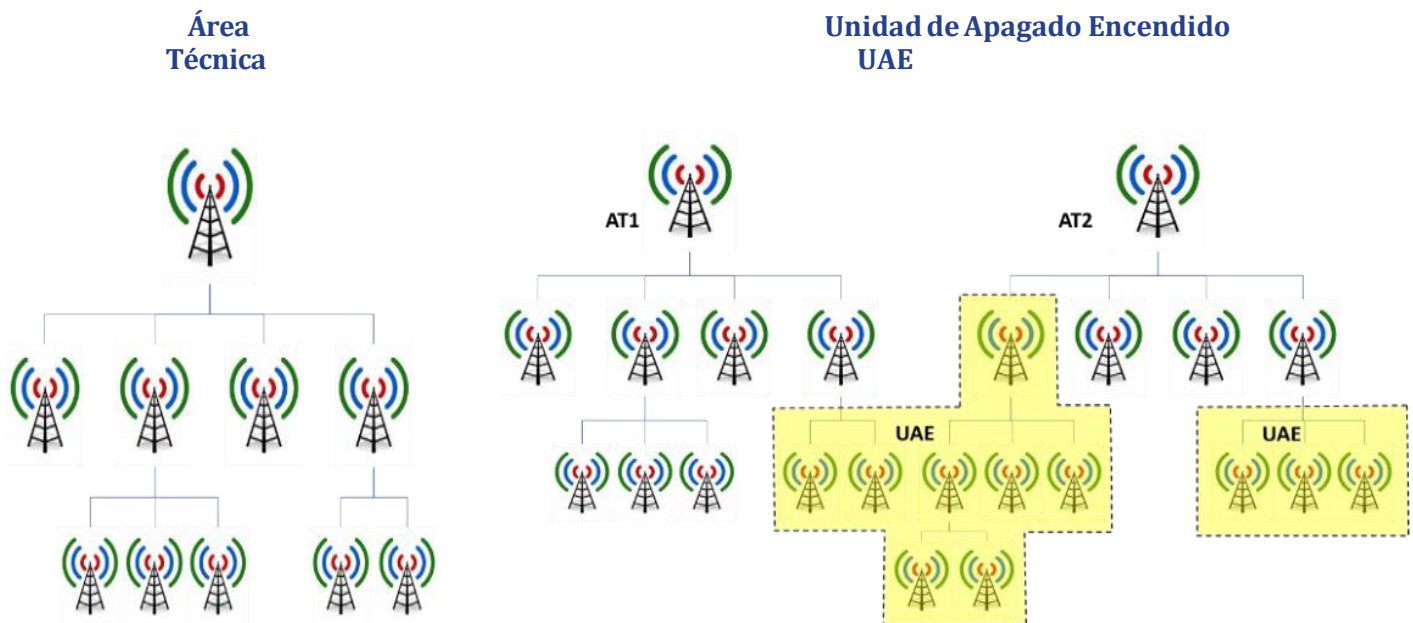
4.3.1. España

Para la ejecución del cese de emisión se tuvo en cuenta el concepto de área técnica, definida como **“zona del territorio cubierta desde el punto de vista radioeléctrico por el centro principal de difusión, los centros secundarios que tomen señal primaria de dicho centro y los centros de menor entidad que no tomen señal primaria del centro principal pero tengan cobertura solapada con él o con algunos de los centros secundarios”**³¹. Dada la extensión y complejidad del proceso, el plan de cese de emisión fue desagregado en unidades de gestión de menor tamaño para facilitar su manejo y control denominados Proyectos de Transición, para lo cual se tuvo en cuenta:

- Análisis de la estructura de la red analógica, de manera que se identificarán las dependencias “padre-hijo” de la red de los centros emisores y el ámbito de cobertura de estos. Se tuvo como premisa que no podrá dejar de emitir ningún centro emisor analógico hasta que dentro de su ámbito de cobertura haya disponibilidad de la señal digital.
- Identificación de las estructuras de árbol o áreas técnicas, así como las partes de dichas áreas que puedan considerarse autónomas en el sentido que el cese de emisión no afectará la recepción de la televisión analógica en otra parte del árbol o área técnica.

Estas subáreas técnicas autónomas las denominaron Unidades de Apagado Encendido UAE. En los siguientes gráficos se observan los conceptos de área técnica y UAE.

Gráfica 9.
Conceptos de área técnica y UAE



³¹ Apéndice de definiciones del Real Decreto 944/2005 por el cual se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2005-13113>

Para la identificación de las UAE se requiere de la agrupación de los centros emisores, proceso que fue realizado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Tamaño de la población:** el área de cobertura del área técnica definida debería incluir un tamaño de población lo suficientemente grande para que sea significativa en el avance del progreso, pero con un tamaño que permita mantener el control.
 - **Proximidad social:** Vínculo existente entre ámbitos geográficos adyacentes o separados por las costumbres y/o aspectos socio culturales que unen un ámbito al otro.
 - **Unidad administrativa:** Unidad de decisión y concentración de recursos que facilita en la gestión de proyectos de transición.
- c) Agrupación de UAE, a lo cual denominaron proyecto de transición
- d) Cada proyecto de transición fue asociado a un área técnica, salvo en algunos casos en donde debido a la complejidad del área técnica sumado a que su cubrimiento abarca varias unidades administrativas, fueron establecidos varios proyectos de transición como fuera necesarios.

Es así como se definieron 73 áreas técnicas y 90 proyectos de transición, conformando tres grupos teniendo en cuenta la población cubierta (de menor a mayor) y cada grupo se asoció a una fecha de cese de emisión analógico. Cada uno de los proyectos de transición conllevó la realización de la planeación en detalle, definiendo de ser el caso indicadores particulares o adicionales de seguimiento y estableciendo alarmas para la puesta en marcha de planes de acción.

Como parte del plan se incluyó la realización de pilotos de cese de emisión analógico por cada comunidad autónoma.

4.3.2. México

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México publicó en 2014 el Programa de Trabajo para la Transición a la Televisión Digital Terrestre, documento que describe el plan a seguir para alcanzar el cese de emisión analógica en la fecha establecida. El primer aspecto para resaltar es la alineación del plan a las metas nacionales del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Este Plan centro al usuario como principal eje de acción, estableciendo los siguientes objetivos:

- a) Promover la implementación de equipos receptores y decodificadores para la adopción de la televisión digital terrestre y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- b) Proteger al medio ambiente de los impactos negativos que pudieran ocasionar el manejo y destino final inadecuados de los televisores analógicos desechados producto de la transición a la televisión digital terrestre y la reducción de efectos ambientales derivado de los ahorros en el consumo de energía

Aunado a lo anterior, México permitió la terminación de transmisiones analógicas cuando se hubiera alcanzado un 90% o más de penetración de TDT en los hogares de escasos recursos.³²

Para el cumplimiento de los anteriores objetivos, establecieron seis estrategias y once líneas de acción que se ejecutaron en un periodo de dos años y medio, definiendo indicadores y metas para cada uno de los objetivos como herramienta de seguimiento y monitoreo.

La implementación de la Televisión Digital en México fue considerada como proyecto de Estado, vinculando a otras carteras y entidades del ejecutivo, dentro de las cuales estaban la entidad reguladora de comunicaciones como corresponsables de la ejecución de líneas de acción.

Si bien el cese de emisión se dio de manera general en todo el país, previo a esto se realizó un piloto en la ciudad de Tijuana³³, que fue empleado para testear y recopilar información.

Claramente en el caso de México, los recursos fueron focalizados en proveer a los hogares de escasos recursos televisores para acceder a la TDT, y mitigar el impacto ambiental que podría generar la migración tecnológica en los hogares beneficiados derivados del desecho de televisores analógicos.

4.3.3. Brasil

Si bien se tiene previsto finalizar el cese de emisión el 31 de diciembre de 2023, en junio de 2019 se realizó una primera fase del cese en aquellas ciudades en las cuales priorizaron la liberación de bandas de frecuencia para redes móviles.

Como marco general para la realización del cese de emisión analógico, en Brasil se establecieron varias medidas, dentro de las cuales se resaltan:

³² Acuerdo mediante el cual el pleno del instituto federal de telecomunicaciones emite criterios de aplicación de la política para la transición a la televisión digital terrestre.

³³ Este piloto fue pospuesto dos veces antes de su realización en julio de 2013. Fuente: Cullen International

³⁴ Art. 4 de la Ordenanza No. 378 del 22 de enero de 2016

- a) Como condición para realizar el cese de emisión analógico, por lo menos el 93% de los domicilios del municipio que acceden al servicio libre, abierto y gratuito por transmisión terrestre, deben estar aptos para la recepción de la televisión digital³⁴.
- b) Los operadores de radiodifusión de televisión están obligados a informar en su programación tanto en su señal analógica como digital la información relacionada con el cese de emisión analógico³⁵, durante 365 días previos a la fecha de cese de emisión, así como la obligación de incorporar medidas de señalización en su programación para información de la ciudadanía sobre el cese de emisión analógico³⁶.
- c) Como parte del proceso de apropiación del servicio, estableció dentro de las obligaciones del Grupo de Implantação do Processo de Redistribuição e Digitalização de Canais de TV e RTV - GIRED³⁷:
- a. Distribución de set-top-box (decodificador) con las características técnicas definidas para la recepción de la televisión digital terrestre a familias que hagan parte de programas sociales especiales como Programa Bolsa Familia³⁸ del gobierno federal, benefició ampliado³⁹ a las familias identificadas en condición de pobreza o pobreza extrema dentro del programa Cadastro Único⁴⁰
 - b. Promover una campaña publicitaria para informar sobre el proceso de cese de emisión analógico por lo menos 365 días antes de la fecha prevista para el cese.
 - c. Realizar mediciones a través de estudios estadísticas del porcentaje de domicilios apto para la recepción de la televisión digital.
- d) Tanto el Ministerio de Comunicaciones como el regulador tomarán las medidas para garantizar que la población tenga acceso en tecnología digital, a las mismas señales que tenía acceso en tecnología analógica⁴¹.
- e) Realizó un cronograma de cese de emisión analógico para cada una de las localidades del país, cronograma que se vio afectado por el aplazamiento de la fecha.

A continuación, se presentan los aspectos que sobresalen desde el punto de vista de estrategia de cese, estrategia de comunicaciones, estrategia de apoyo a la población y estrategia de monitoreo y seguimiento que fueron implementadas en las experiencias consultadas:

35 Art. 7 de la Ordenanza No. 378 del 22 de enero de 2016

36 Art. 8 de la Ordenanza No. 378 del 22 de enero de 2016

37 Art. 5 de la Ordenanza No. 481 del 22 de enero de 2016

38 <http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/Paginas/default.aspx>

39 Parágrafo Único del Art. 2 de la Ordenanza 3493 del 26 de agosto de 2016

40 <http://www.caixa.gov.br/cadastros/cadastro-unico/Paginas/default.aspx>

41 Art. 11 de la Ordenanza No. 378 del 22 de enero de 2016

Tabla 12.
Aspectos sobresalientes de cese de emisiones en experiencias internacionales consultadas

País	Estrategia de Cese	Estrategia de Comunicaciones	Estrategia de Apoyo a Población	Estrategia de Seguimiento y Monitoreo
España	<p>*Fecha establecida para el cese de emisión.</p> <p>*Esquema Progresivo (3 grupos)</p> <p>*Identificación de Proyectos de transición que tuvo en cuenta: Población afectada, proximidad social, y división político-administrativa.</p> <p>*Identificación de áreas técnicas – estaciones.</p> <p>*Realización de planes piloto de cese de emisión.</p> <p>*Identificación de regiones- Comunidades Autónomas</p> <p>*No se realizaría el cese hasta que haya cobertura de señal digital.</p>	<p>*La estrategia incluyó: Campaña publicitaria, Manual para instalación, divulgación en eventos, Página Web.</p> <p>*Obligación de los operadores de comunicación y promoción de la TDT.</p> <p>*Estrategia de voluntariado para brindar soporte a personas mayores.</p>	<p>*Proyecto para ayudar a las personas mayores a adaptarse al apagón analógico.</p> <p>*Campaña estatal de ayuda a los ayuntamientos de cara al apagón analógico.</p> <p>*Apoyo a las entidades territoriales, para apropiación de TDT.</p>	<p>*Planeación detallada de cada proyecto de transición, definiendo indicadores particulares o adicionales para seguimiento.</p> <p>*Estrategia de recolección de información a través de realización de encuestas de manera tal que se tuviera representatividad de todos los proyectos de transición</p> <p>*Definición de indicadores de seguimiento.</p> <p>*Seguimiento post-cese.</p>
México	<p>*Fecha establecida para el cese de emisión.</p> <p>*El cese fue realizado de manera coordinada a nivel nacional en la fecha preestablecida.</p> <p>*Realización de plan piloto para testear y recopilar información.</p>	<p>*Campaña nacional informativa sobre la política de transición a la TDT y sobre acciones que debe tomar la población.</p> <p>*Información sobre la transición a la TDT y la Terminación de Transmisiones Analógicas mediante, entre otros, campañas publicitarias en medios de comunicación masiva, volantes, sesiones informativas, la creación de un portal de Internet o cualquier medio que se estime adecuado para mantener informada a la sociedad.</p>	<p>*Distribución de televisores a nivel nacional, focalizando los recursos en hogares de bajos recursos.</p>	<p>*Definieron indicadores y metas para cada uno de los objetivos (2 Objetivos), 6 estrategias y 11 líneas de acción.</p>
Brasil	<p>*Fecha establecida para el cese de emisión.</p> <p>*Proceso llevado a cabo en fases, dependiendo de la necesidad de liberación de espectro para servicios IMT.</p> <p>*Condición mínima de cobertura de hogares que reciben señal digital.</p>	<p>*Divulgación de la información TDT a través de canales de TV abierta, promoción de campaña publicitaria e inclusión de medidas de señalización a la población.</p> <p>*Estableció un periodo mínimo de duración de campañas informativas.</p>	<p>*Distribución de decodificadores a hogares que hagan parte de programas sociales</p>	<p>*Realización de mediciones estadísticas de hogares aptos para la recepción de la señal digital.</p> <p>*Cronograma para el cese para cada una de las localidades</p>
Italia	<p>*Fecha establecida para el cese de emisión.</p> <p>*Esquema progresivo (19 áreas).</p>	<p>*Estrategia de comunicación separada por cada una de las áreas.</p> <p>*Estrategia de comunicación por fases, mayor intensidad al acercarse el cese.</p> <p>*La estrategia incluyó: Canales de Televisión, insertos en programación, Publicidad en medios escritos, información a domicilio, Página Web.</p>	<p>*Plan de subvención para compra o alquiler de decodificadores.</p>	-

De otra parte, al ser un medio masivo de comunicación y de gran importancia para la población, previo a la realización del cese de emisiones se establecen indicadores de cubrimiento del servicio, en aras de garantizar la mayor accesibilidad y continuidad en la prestación del servicio. En el caso de Europa, los indicadores de cobertura de manera particular en cada país como requisito para la realización del cese de emisión fueron los siguientes:

Tabla 13.
Meta de cobertura TDT en países europeos

País	Meta cobertura TDT	Observación
Finlandia	99,96%	El porcentaje de cobertura varía entre los diferentes MUX asignados, teniendo la obligación más alta el operador público YLE
Francia	95%	Si bien se estableció una cobertura nacional, en cada departamento la cobertura debía ser mínimo del 91%
Dinamarca	90%	
Italia	70%-90%	El operador público RAI debía garantizar en una de las redes TDT (MFN o SFN) la misma cobertura que tenía en la red analógica, el 90% de cobertura mínima con dos redes
España	95%-98%	Para operadores privados la obligación de cobertura es del 95% mientras que para el operador público es del 98%
Reino Unido	73%-98,5%	Para los operadores privados la obligación de cobertura mínima es del 73% mientras que para el operador público fue del 98,5%, que corresponde a la cobertura que tenía en analógico

Fuente: Elaboración propia MinTIC con la información a portada por Cullen International

Otro aspecto común es la existencia de parámetros, condiciones o requisitos que se estructuran a manera de plan, guía, hoja de ruta, etc., en el cual se delinean los objetivos perseguidos, las estrategias y líneas de acción, entidades y agentes participantes y un cronograma de ejecución, de manera tal que sea susceptible de monitorear su avance.

En los países que han alcanzado el cese de emisiones analógicas, las estrategias llevadas a cabo han sido diversas y dependen de las condiciones particulares de cada país, encontrándose casos en donde solo se realizaron campañas informativas y estrategias que contemplaron apoyos económicos a los hogares de menor poder adquisitivo, como ocurrió en Estados Unidos y México.



5. CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS

5.1. Criterios generales para la definición del proceso del cese de emisiones analógicas

La elaboración de la Hoja de Ruta, para la migración a la Televisión Digital Terrestre en la República de Colombia ha seguido la metodología propuesta por la UIT en el contexto del proyecto de cooperación técnica de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) para la elaboración de la Hoja de ruta personalizada, durante el año 2015 y publicada en marzo de 2016.

Los bloques funcionales de la hoja de ruta de Colombia que se consideraron para su construcción fueron:

- Desarrollo de la Política Digital Terrestrial television broadcast -DTTB/ Mobile TV- MTV.
- Planificación del Apagón Analógico.
- Políticas de licencias y reglamentación.
- Administración de la licencia y reglamentación.

5.2. Planificación del Apagón Analógico

Señala la Hoja de Ruta para la transición de la televisión analógica a la televisión digital, que el objetivo principal para la televisión digital en Colombia es la modernización y mejora de la calidad de la televisión terrestre.⁴² En cuanto al cese analógico se establecen en este documento los lineamientos principales para emprender este proceso, tales como:

- Apagado progresivo: En la lista de “**temas clave**” para Colombia, en el numeral 6 de la tabla 22 “**Calendario hitos relevantes de la Hoja de Ruta TDT Colombia**”, se establece la “**Elaboración Plan Apagado progresivo (Apagón 2019)**” y como responsables a la extinta ANTV y ANE⁴³.
- Modelo de Cese de Emisión Analógico: La República de Colombia definió el modelo del cese de emisiones analógicas en la Hoja de Ruta, señalando que se construirá el Plan nacional de fases de encendido y calendario de cese de emisiones progresivos, soportado por las correspondientes acciones de monitoreo y medición de su evolución.

En la Hoja de Ruta se plantea la Fase 4 del Proceso de cese de emisiones analógicas para los radiodifusores estableciendo lo siguiente:

- El calendario para la fase de cese viene dado en el PGCEA.
- Los trabajos típicos de Ingeniería de mantenimiento de la red TDT se seguirán realizando durante y después del apagado analógico, según los procesos de cada operador.
- Sobre los insumos, se establece que la fase del cese de emisiones analógicas comienza durante el periodo de transición de conformidad con la planificación del cese y los documentos fundamentales que lo conforman o lo preceden.

⁴² Hoja de ruta para la migración de analógico a televisión digital terrestre en Colombia, pág. 15

⁴³ Ibidem pág. 93

5.3. Planificación de proyectos y recursos para el cese de emisiones analógicas

El cese de emisión de los transmisores de la televisión analógica se llevará a cabo de conformidad con la planificación realizada por la entidad y según se indica en el PGCEA.

En el proceso de cese de emisiones será necesaria la coordinación entre radiodifusores públicos y privados, a fin de presentar la mayor uniformidad de disponibilidad de señales para el televidente, de tal forma que se presenten ceses generales de todas las señales de televisión analógica presentes en la zona de cobertura; evitando ceses parciales por canales.

Efectivamente, bajo la planificación y criterios establecidos en la Hoja de Ruta, la Resolución MinTIC 4672 de 2022 recogió el espíritu del trabajo y sus planteamientos definiendo para el cese de emisiones analógicas los elementos esenciales:

- **Denominación:** Cese de Emisiones de Televisión Terrestre con Tecnología Analógica
- **Condiciones previas:** Proceso de socialización y análisis con los agentes involucrados.
- **Metodología:** Cese de emisiones parciales y escalonados, con la posibilidad de realizar planes piloto de cese de emisión de la señal analógica en cualquier área del territorio nacional, a fin de evaluar e identificar el impacto de las estrategias de comunicación y del cese de emisión analógico en los hogares.
- **Instrumento Técnico:** Plan General de Cese de Emisiones Analógicas (PGCEA).
- **Requisitos Técnicos del Plan:** Esquema progresivo para el cese, indicadores definidos desde un nivel mínimo.
- **Mecanismos y herramientas de control, seguimiento y actualización del plan:** Cuadro de mando, análisis estadístico, periodicidad de mediciones por lo menos una vez por año.
- Sobre la base de los resultados del control y seguimiento, reflejados en la evolución de los indicadores, el plan se actualizará permanentemente.

5.4. Factores del Cese de Emisiones

El modelo progresivo de cese de emisiones analógicas permite aprovechar las lecciones de las experiencias de una zona de apagado en la siguiente zona, en tal sentido, el modelo escogido por Colombia, de cesar las emisiones de manera parcial y escalonada que observa un esquema progresivo, puede aplicar un principio de mejora que se basa en el sistema de aprovechamiento de lecciones aprendidas de los proyectos parciales que se implementen por las zonas de apagado.

Los costos y los recursos necesarios pueden distribuirse a lo largo del tiempo de modo que el proceso de cese pueda resultar más fácil de gestionar.

El proceso de cese de emisiones se lleva a cabo en estrecha colaboración con las empresas que comercializan productos electrónicos, por el interés que tienen los televidentes de disponer de los televisores, antenas y decodificadores con los cuales se recibe el servicio.

En la cuarta fase que se definió en la Hoja de Ruta para la transición de la televisión analógica a la digital, correspondiente al Plan de Cese de Emisiones Analógicas, se pueden considerar algunos factores de éxito, referidos a la cadena de valor de la televisión digital:

Gestores del Múltiplex (operadores del servicio):

- Difusión a los televidentes sobre las oportunidades de recepción de la televisión digital y su apoyo al cese de emisiones
- Los operadores establecidos pueden cooperar para el despliegue de red, sobre todo en los casos en los que se puedan compartir los emplazamientos y otras instalaciones.
- Los operadores de red coordinarán con la entidad cabeza del sector para establecer el cese de emisiones.

Fabricación y comercialización de equipos:

- Suministro suficiente de receptores a las regiones (decodificadores o televisores)

Televidentes:

- Participación de la sociedad civil y asociaciones de consumidores
- Información clara sobre las repercusiones del cese de emisiones en las fases previa y posterior al cese de emisiones.
- Asesoramiento a los televidentes sobre las modificaciones asociadas al cese de emisiones y ayuda en la mejor alternativa digital.

Dirección de proceso de cese de emisiones analógicas

- MinTIC asume la coordinación de actividades para los actores de la cadena de valor que son mutuamente dependientes.

Estrategia de comunicación

- Estrategia informativa de cara al consumidor
 - Por qué se planifica el proceso de cese de emisiones y cuáles son sus ventajas.
 - La fecha en la que se produce el cese de emisiones analógicas, en qué zonas o zona y la disponibilidad de la plataforma y servicios
 - Plataformas alternativas y disponibilidad de programas
 - Equipos necesarios y costos asociados, que le permiten recibir los programas de la televisión digital.

Suficiencia de recursos financieros para ejecutar el Plan General del Cese de Emisiones Analógicas (PGCEA).

5.5. Marco general de la estrategia del cese de emisiones

Sobre esta base, la construcción del PGCEA se fundamenta en lo establecido en la Resolución MinTIC 4672 de 30 de diciembre de 2022 resaltando el carácter dinámico del plan al ser objeto de continua actualización de acuerdo con los resultados de las estrategias que se plantean en este documento.

El PGCEA requiere la definición de una estrategia para la ejecución del cese de emisiones de manera parcial y escalonada para las estaciones de radiodifusión del servicio público de televisión.

Igualmente, la estrategia, considerando que en el mercado se encuentran presentes varios actores, resolverá la problemática relacionada con el cese de emisiones simultáneas de los servicios disponibles dentro del área de cobertura determinada, tomando en consideración que el usuario aprovechará completamente los beneficios de la televisión digital y el Estado despliega acciones eficaces.

La estrategia por lo tanto, abarcará la definición de acciones, lineamientos y actividades para conseguir ordenar el cese de emisiones analógicas de manera progresiva en las zonas, en las que es necesario clasificar las estaciones transmisoras de cada prestador del servicio, en un contexto que demuestra que cada región tiene sus propias características geográficas, culturales, sociales y económicas y que además, se toman en cuenta los factores que posibilitan el desarrollo y ejecución del PGCEA.



6. PLAN GENERAL DE CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS -PGCEA

A través del artículo 39 de la Ley 1978 de 2019, **“Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones”**, el legislador ordenó la supresión y liquidación de la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV). Dicha norma en su artículo 43 dispuso que el MinTIC y la CRC, de acuerdo con las competencias que se transfieren por medio de esa misma Ley, sustituyen a la ANTV en la posición contractual, judicial y administrativa.

En ejercicio de las funciones el asignadas en la norma citada anteriormente, el Ministerio publicó en su página web, en julio de 2020, la versión uno del Plan General de Cese de Emisiones en el que se establecieron las estrategias que se desarrollarían conjuntamente entre el MinTIC y los diferentes agentes del sector, así como los indicadores que se tendrían en cuenta y serían objeto de análisis y medición para realizar el apagado analógico en las diferentes zonas del país.

En el proceso de socialización, varios operadores manifestaron su preocupación respecto a los municipios que contaban con cobertura del servicio de televisión en tecnología analógica y que aún no tenían cobertura de Televisión Digital Terrestre, los cuales se verían afectados de realizarse el cese de emisiones analógicas previsto para el 31 de diciembre de 2022, pues dejarían de recibir el servicio de televisión radiodifundida.

Con el fin de realizar un diagnóstico de las zonas que dejarían de recibir el servicio de televisión radiodifundida en virtud del cronograma previsto en la versión uno del PGCEA, a saber: región norte -30 de junio de 2021-, región central -31 de diciembre de 2021-, región occidente -30 de abril de 2022-, región sur -31 de agosto de 2022- y región oriental -31 de diciembre de 2022- y realizar los ajustes que correspondan.

Igualmente, el MinTIC verificó la información reportada por los operadores de televisión radiodifundida respecto del uso de frecuencias, así como el resultado de las verificaciones en campo realizadas por la extinta Autoridad Nacional de Televisión (ANTV) y por la Agencia Nacional del Espectro (ANE). En el mismo sentido, en la vigencia 2021, se solicitó a los operadores del servicio de televisión regional información actualizada de cobertura de las redes analógicas y digitales y se revisó la información brindada por el gestor de la red pública de TDT y por el gestor de la red de los operadores privados

A partir de lo anterior, el MinTIC pudo establecer que: i) los operadores privados nacionales han alcanzado las metas de cobertura establecidas en sus contratos de concesión y en las resoluciones de renovación para el uso del espectro radioeléctrico y han realizado **“simulcast”** analógico - digital en cada uno de los municipios objeto de su obligación de cobertura; ii) el operador público nacional Radio Televisión Nacional de Colombia (RTVC) ha alcanzado la meta de cobertura establecida en la Resolución ANTV 1857 de 2018 **“Por la cual se modifica el plan de cobertura en tecnología digital para la televisión abierta radiodifundida del operador público nacional”** que se ubica en un nivel superior al 92,26% de la población.

No obstante, no ha finalizado la sustitución tecnológica a digital en la totalidad de los municipios que poseen señal analógica radiodifundida, por lo tanto, no se ha presentado la condición de **simulcast** analógico-digital en algunos municipios; y que, iii) los operadores del servicio de televisión regional presentan una situación similar de sustitución tecnológica a nivel municipal, puesto que logran su cobertura en TDT a medida que el gestor público de la red, RTVC, implementa los planes de ampliación de cobertura digital.

Con el fin de garantizar que la población que contaba con acceso al servicio de televisión abierta pública nacional y regional mediante la recepción de la señal radiodifundida, pudiera continuar accediendo a dicho servicio luego de producirse el cese de emisiones

analógicas, el gestor de la red pública de televisión RTVC, por solicitud del Ministerio, presentó el 27 de septiembre de 2021 una propuesta para el despliegue de infraestructura de transmisión en TDT en aquellas poblaciones cubiertas con tecnología analógica y sin cobertura de TDT para el periodo 2022 - 2025, de modo tal, que para la vigencia 2022 el MinTIC aprobó el proyecto presentado por RTVC para la implementación de 20 estaciones, y RTVC presentó la propuesta para el despliegue de TDT para las vigencias 2023-2025.

Además del despliegue de infraestructura por parte de RTVC, el MinTIC inició el proceso de articulación con los operadores del servicio y los demás actores involucrados para iniciar su ejecución, con el fin de disminuir los riesgos asociados al cese de emisiones analógicas y dar inicio al cese de emisiones analógicas.

Así mismo, se hizo necesario establecer las condiciones para que, previa autorización del MinTIC, los operadores realicen ceses de emisiones parciales, sin que se afecte la prestación del servicio y se derogan las condiciones establecidas en el párrafo 1º del artículo 9 del Acuerdo CNTV 002 de 2012.

La versión 2 del PGCEA se estructura a partir de los criterios y lineamientos de hoja de ruta para la transición de la TV analógica a la TDT y lo establecido por la Resolución 4672 de 2022, de lo cual se desprenden los siguientes principios:

- El 31 de diciembre de 2022 es la fecha en la que se iniciará el proceso de cese de emisiones analógicas.
- El plan debe contener un esquema progresivo para el CEA.
- Se deben definir los indicadores del progreso del plan.
- Debe contener un cuadro de mando sobre el cual se realizará seguimiento.
- Se han de ejecutar mediciones de los indicadores con herramientas y ejercicios estadísticos.

Bajo los lineamientos descritos se incluye como eje fundamental del plan el desarrollo de cuatro estrategias correlacionadas, en las cuales se contemplan todas las acciones encaminadas a establecer las condiciones, premisas y mecanismos de manera sistemática, de esta manera:

1. Estrategia de Cese de Emisiones (apagado) de las estaciones de la red de TV analógica.
2. Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA.
3. Estrategia de Comunicaciones.
4. Estrategia de apoyo a la población.

Es importante mencionar que el PGCEA es dinámico y podrá ser actualizado, lo cual depende del avance de las estrategias planteadas en los distintos frentes descritos, así como la evolución de los indicadores planteados y de los resultados de la ejecución de las actividades que hacen parte de estas.

Es de anotar que el PGCEA está orientado a lograr mediante la ejecución ordenada de actividades que la población realice la migración tecnológica y acceda al servicio TDT, teniendo presente que es la población quien libremente toma la decisión, de acuerdo con su gusto y capacidad económica, de migrar hacia la TDT, si esa es la tecnología y el servicio que satisface sus requerimientos y expectativas.

Los recursos financieros para la ejecución del PGCEA, están dimensionados de acuerdo con los estudios y análisis que realice el MinTIC a partir de los requerimientos establecidos en cada una de las estrategias que componen el PGCEA, y definidos de conformidad con la disponibilidad y restricción presupuestal, en concordancia con las responsabilidades del Estado sobre la gestión del proceso del Cese de Emisiones Analógicas.

Para ello se considerará abordar cada una de las estrategias, como es, la verificación de la cobertura lograda por el despliegue de la red de televisión radiodifundida para garantizar la correcta prestación del servicio TDT en las regiones, la comprobación del nivel de conocimiento y apropiación mediante ejercicios estadísticos, la comunicación al usuario final y a la industria, sobre todo los aspectos relacionados con ayuda a la población vulnerable identificada.

Dentro de este componente de identificación de los recursos y fuentes de financiamiento para la ejecución del PGCEA, se podrá tener en cuenta estrategias de cooperación con el sector y todas aquellas alternativas que permitan que se encuentren dentro del marco legal y que permitan la disposición de recursos para cumplir con el cese de emisiones analógicas en el país eficientemente.

6.1. Estrategia de cese de emisiones de las estaciones de la red de televisión analógica

Esta estrategia corresponde a las actividades que, de manera coordinada, en especial con los operadores, se deben realizar en las regiones definidas y en las fechas que se establezcan para lograr cesar la transmisión de la radiodifusión con operación analógica, para así dejar a la TDT como única fuente de acceso al servicio de televisión radiodifundida terrestre, en los municipios en el área de influencia de las estaciones transmisoras, de las regiones que cesen sus emisiones.

Como se señala en la Tabla 1 del presente PGCEA referida a la normatividad prestación del servicio de Televisión Abierta en Colombia, en el acápite 3.1, la Resolución de la ANE 758 de 2018, por la cual se adopta el Plan Técnico de Televisión, para la planeación de las frecuencias del espectro atribuido al servicio de radiodifusión de televisión en tecnología digital y se deroga la Resolución 442 de 2017, es la norma a ser tenida en cuenta en materia de planificación del espectro radioeléctrico destinado a la prestación del servicio de Televisión Digital Terrestre en Colombia.

El Plan de Frecuencias se encuentra actualizado y el Dividendo Digital liberado, de tal forma que el estado del proceso de migración de la banda de 470 MHz a 512 MHz se encuentra completamente finalizado y por ello no se advierten posibles afecciones que pudieran suponer algún tipo de riesgo al proceso de transición a la TDT y del CEA.

En este sentido, en lo que afecta al proceso de cese de emisiones analógicas se deben tener en cuenta que:

- La planificación del espectro radioeléctrico vigente posibilita que una vez se produzcan los ceses de emisiones analógicas en las distintas áreas geográficas (municipios) se pueda cumplir con los indicadores de cobertura, conocimiento y apropiación del servicio.
- La planificación del espectro no es rígida y permite modificaciones a ser adoptadas por la ANE a solicitud del MinTIC o de los operadores para introducir mejoras en la prestación del servicio de televisión o para evitar posibles deficiencias tales como interferencias que puedan ser detectadas en el proceso de CEA y despliegue de la TDT.
- En el marco de las previsiones de planeación nacional del espectro radioeléctrico para el servicio de televisión radiodifundida, en el transcurso del proceso de CEA se hace recomendable reforzar la coordinación de la ANE con el MinTIC como cabeza de dicho proceso.

- Las frecuencias requeridas para ampliaciones de coberturas deben encontrarse planificadas y disponibles con anterioridad al momento de CEA.
- Se debe asegurar que en aquellos casos de “desbordamientos” territoriales por coberturas de operadores (especialmente en el caso de operadores regionales), en ningún caso provocarán interferencias u ocupación de frecuencias asignadas a otros operadores para esa área geográfica.
- En los casos en que se detecte que operadores de televisión en analógico no hayan adoptado las medidas necesarias para la continuidad del servicio en TDT que requiera gestiones compartidas de múltiplex digital (caso de operadores locales sin ánimo de lucro), se les deberá instar a adoptar dichas medidas con antelación a la fecha prevista de CEA en favor de un uso responsable y eficiente del espectro

La estrategia para la realización del cese de emisiones analógicas de las estaciones de radiodifusión del servicio público de televisión en tecnología analógica se da a partir de dos criterios: (i) la presencia de servicios o señales de televisión por operador y (ii) el ordenamiento, temporal y geográfico, del cese de emisiones analógicas, todo ello teniendo presente la planificación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de televisión, así:

6.1.1 Presencia de servicios por Operador

A partir de la estructura de las redes de transmisión utilizadas por cada operador del servicio público de televisión radiodifundida, se establece que existen cuatro redes, la pública nacional, la privada nacional, la regional y la local, a través de las cuales se presta el servicio de televisión radiodifundida en tecnología analógica y son a su vez la base para la prestación del servicio en tecnología digital.

La estructura de las redes analógicas y su símil en tecnología digital, que en principio tienen objetivos diferentes de cobertura y servicio por la orientación social y económica propia de cada operador, orienta a establecer que una de las premisas considerada en el plan de cese es que el diseño de los proyectos de cese particulares contempla dos opciones para el apagado de las redes, así:

1. Cese Programado:

Es el apagado general de las emisiones analógicas de todos los operadores que hagan presencia en la región, en consideración a la existencia de la señal TDT de dichos operadores de acuerdo con sus diseños particulares y sus obligaciones normativas o contractuales. Es decir, se propendería por el desarrollo del cese de emisiones de todas las señales analógicas que hagan presencia en cada región considerada y en la fecha planificada.

2. Cese Anticipado:

Optar por realizar el cese de emisiones analógicas parcialmente por servicios o señales de televisión, es una opción que partiría de la solicitud directa por parte del operador interesado en cesar sus emisiones en determinada zona o región del país, teniendo en cuenta que dicho operador debe garantizar la no afectación de la prestación del servicio y el cumplimiento de las condiciones para el cese según lo establecido por la Resolución 4672 de 2022. Las condiciones para que MinTIC apruebe a un operador del servicio el cese anticipado en un municipio o conjunto de municipios son:

- a) Presentar solicitud expresa, a través de su Representante Legal, por lo menos con seis (6) meses de anticipación a la fecha propuesta para el cese de emisiones analógicas, indicando los municipios objeto de la solicitud y sobre los cuales certifique que tienen cobertura en tecnología digital.
- b) Presentar un plan de comunicaciones a realizar en los municipios objeto del cese anticipado, el cual deberá tener una duración no menor a 3 meses anteriores a la fecha propuesta por el operador para el cese de emisiones analógicas, el cual debe incluir un plan de medios, que contenga como mínimo piezas informativas en televisión, radio, redes sociales y cualquier otro mecanismo de información local pertinente para la difusión de los mensajes, a través de los cuales se garantice a los usuarios del servicio la divulgación de las condiciones de la migración de tecnología analógica a digital y del proceso de cese de emisiones analógicas, de manera amplia, oportuna y suficiente.
- c) Adjuntar un cronograma de actividades a desarrollar para la realización del cese de emisiones analógicas indicando la fecha de apagado de las estaciones correspondientes.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estudiará las solicitudes presentadas por los operadores y podrá proponer acciones para mitigar la afectación a los usuarios y armonizar el PGCEA con los apagados anticipados. Realizadas las verificaciones y análisis pertinentes emitirá concepto respecto de la solicitud presentada por el operador.

Una vez el Ministerio emita concepto favorable, el operador dará inicio a las actividades contempladas en el plan de divulgación y el cronograma, y deberá presentar, con un mes de anticipación a la fecha propuesta para el apagado, los soportes del avance en su ejecución.

Finalmente, el MinTIC realizará las verificaciones correspondientes y de acuerdo con su resultado adoptará la decisión que corresponda en relación con la solicitud de cese de emisiones analógicas.

6.1.2. Cese de emisiones de manera ordenada

Dada la existencia de diversas redes de radiodifusión de televisión con diferentes condiciones de operación y cobertura se considera que el orden de cese de emisiones (apagado) debe planificarse de manera progresiva por regiones o zonas, identificando y clasificando en cada región las estaciones transmisoras que aportan cobertura de cada operador del servicio tanto en analógico como en digital. Dicho criterio en la estrategia del cese de emisiones de los transmisores analógicos trae consigo unas ventajas difíciles de encontrar en otros escenarios, las cuales se describen de la siguiente forma:

- La población colombiana entiende y conoce que el país tiene diferentes regiones, y se identifica o se asocia a cada una de ellas, bien sea por razones familiares, culturales, ancestrales o por localización física o geográfica.
- Focalizar recursos y esfuerzos en regiones que pueden necesitar mayor concentración de actividades.

- Mejor articulación con autoridades regionales y locales.
- Posibilidad de realizar campañas de comunicación acorde a la idiosincrasia de cada región y en cierta forma personalizarla teniendo en cuenta sus costumbres y cultura.
- El sector de comercialización de equipos puede establecer estrategias focalizadas en las regiones.
- Concentración de mano de obra de coterráneos para dar soporte técnico a sus **“paisanos”** en la instalación y configuración de elementos y equipos necesarios para recibir la señal de la TDT.
- Recopilación de experiencias y mejores prácticas que permitirán reforzar o mejorar el plan de cese de emisión analógico para las otras regiones.
- Disminuir el riesgo asociado con realizar el cese de emisiones analógicas nacional en todo el país al tiempo

Para llevar a cabo el cese de emisiones analógicas se establecieron cinco regiones, las cuales fueron diseñadas considerando tanto las identidades culturales como la estructura de la red de radiodifusión del servicio de televisión existente en el país. Teniendo en cuenta que el proceso se llevará a cabo de manera progresiva, para cada una de las regiones, de acuerdo con las mesas de trabajo que se realicen con los operadores de televisión y los avances en el despliegue de la red pública de TDT a cargo del operador público RTVC, se establecerán las fechas de cese de emisiones de cada una de las regiones:

Tabla 14.
Conformación de regiones para realizar el cese de emisión

No.	Región	Departamentos	No. de Deptos	No. de Estaciones analógicas
1	NORTE	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; Atlántico; Bolívar; Cesar; Córdoba; La Guajira; Magdalena; Sucre	8	RTVC: 16 RCN: 16 CARACOL: 16 TELECARIBE: 9 TELEISLAS: 4 LOCAL SIN ÁNIMO DE LUCRO:1
	CENTRAL-1	Antioquia; Quindío; Caldas; Risaralda	4	RTVC: 50 RCN: 33 CARACOL: 33 TELEANTIOQUIA: 101 TELECAFÉ: 18 LOCAL SIN ÁNIMO DE LUCRO:1
	CENTRAL-2	Cundinamarca; Tolima; Huila	3	RTVC:40 RCN:23 CARACOL:23 TEVEANDINA: 5 CANAL CAPITAL: 3 CEETTV S.A. Citytv: 2 LOCAL SIN ÁNIMO DE LUCRO:3
3	OCCIDENTE	Valle del Cauca; Nariño; Cauca; Chocó	4	RTVC: 35 RCN: 23 CARACOL: 23 TELEPACÍFICO:18 LOCAL SIN ÁNIMO DE LUCRO:6

No.	Región	Departamentos	No. de Deptos	No. de Estaciones analógicas
4	SUR	Caquetá; Putumayo; Guaviare; Amazonas; Guainía; Vaupés	6	RTVC: 12 RCN: 11 CARACOL: 11 TEVEANDINA: 3
5	ORIENTAL	Santander; Meta; Norte de Santander; Boyacá; Casanare; Arauca; Vichada	7	RTVC: 56 RCN: 29 CARACOL: 29 TEVEANDINA: 4 CANAL TRO: 8 LOCAL SIN ÁNIMO DE LUCRO:5
Total			32	

Fuente: Elaboración Propia MinTIC con base en información aportada por los operadores del servicio actualizado a diciembre de 2022.

Ahora bien, para realizar el cese de emisiones analógicas de cada una de las estaciones ubicadas en las regiones, es necesario que se cumplan las siguientes condiciones y/o se realicen las siguientes actividades:

1. Tiempo de simultaneidad (**simulcast**) analógico/digital de las estaciones, considerando que este tiempo depende de las condiciones particulares de cada estación.
2. El cese de emisión de las estaciones se realizará al tiempo para todos los operadores de carácter nacional (público y privado), regional y local que hagan presencia en cada región. Esta condición se evalúa en cada caso dependiendo de la posible solicitud que realice alguno de los operadores de apagar sus emisiones de manera anticipada a la fecha programada en este plan.
3. Para la realización del cese de emisiones en cada región, el indicador de cobertura debe ser cumplido de conformidad con la estrategia definida para ello y los indicadores de conocimiento y penetración del servicio deben haberse medido y demostrado un avance con respecto a la línea base establecida.
4. Acorde con la planificación para cada región, consignada en los proyectos de cese particulares, se implementarán planes de comunicación particulares acordes a la estrategia establecida en el PGCEA.
5. De acuerdo con la planificación de cada zona, se implementará un sistema de atención a la población (televidente) para resolver dudas relacionados con el proceso de cese, antes, durante y después al cese de emisiones.
6. Para estaciones que tienen más de una región cubierta, el cese de emisiones se realizará con la región que tiene mayor presencia de municipios.

7. Para asegurar en mayor medida el cumplimiento de los “**apagados**” de las estaciones analógicas dentro del Plan, se escogerá en la región la zona en la cual se realizará el primer cese de emisiones, entendiendo esto que se llevará a cabo el apagado de las estaciones analógicas que cubren la zona seleccionada. Este primer apagado servirá de piloto para las demás zonas dentro de la región.
8. Cada una de las regiones tendrá un plan de cese de emisiones, y como tal se diseñará y estructurará un Proyecto Regional de Cese de Emisiones -PRC-, teniendo en cuenta la cobertura poblacional y municipal, y se detallarán todas las actividades en un cronograma con tiempos y responsables para su cumplimiento.

Los componentes básicos que se han de incluir en cada PRC de cada una de las regiones ya identificadas son:

- Información detallada de la estructura de red analógica de todos y cada uno de los operadores que hacen presencia en la región.
- Información detallada de la estructura de red digital TDT de todos y cada uno de los operadores que hacen presencia en la región.
- Identificación de la cobertura municipal alcanzada por las redes analógica y digital de cada operador, correlacionando la situación en cada municipio.
- Identificación del municipio o los municipios en los cuales se realizará el primer cese de emisiones en cumplimiento de los criterios técnicos que permitan catalogar este o estos municipios como el cese piloto en la región.
- Cronograma detallado del cese de emisiones (apagado) de todas las estaciones analógicas dentro de la región. La fecha final de cese de emisiones de la última estación de la región no debe superar la fecha máxima que se establezca para la región, entendiendo que no todas las estaciones de cada región se apagan un mismo día, con lo cual se puede realizar una programación progresiva del cese operativo de las estaciones.
- Plan de comunicaciones / Plan de medios a partir de la estrategia descrita en el PGCEA.
- Plan de ayuda a la población vulnerable previa identificación de los hogares susceptibles de recibir los beneficios.
- Medición del avance de los indicadores establecidos en el PGCEA, para lo cual se dispondrá de la línea base de cobertura de acuerdo con el avance del proceso de verificación en campo al momento de formular el plan.
- Regionalización de la red de interrelaciones entre las diferentes entidades públicas y privadas que hacen presencia en la región y que forman parte del ecosistema del proceso de migración y CEA.
- Esquema de financiamiento de las actividades propias de cada estrategia planteada.

Es importante aclarar que la elaboración (construcción) de los PRC se llevará a cabo en conjunto entre los operadores del servicio de televisión abierta radiodifundida y el MinTIC para lo cual esta entidad programará lo pertinente y dispondrá los recursos logísticos necesarios para dicha construcción.

El detalle que se tendría en términos de población y municipios cubiertos en cada una de las regiones se encuentra en los anexos contenidos en el capítulo 9 de este plan.

La razón de definir las 5 regiones descritas se da principalmente por su similitud en la localización geográfica, lo que constituye una homogeneidad en mayor o menor grado de la población, sus costumbres, lenguaje, condición socio-económica, que sirve de punto de partida para unificar el lenguaje del mensaje a comunicar para anunciar en primera instancia, la presencia de la TDT y sus ventajas, y en segunda medida, la noticia que el servicio de televisión analógica ya no va a estar más y que la única opción de acceder a la televisión gratuita es la TDT.

Las 5 regiones escogidas se constituyen también con base en un método sencillo de compilación y/o agrupación de las estaciones analógicas para hacer más fácil la planificación de los apagados, a partir de su correspondencia en servicio con la red TDT, y para prever de una manera segmentada, todas las actividades inherentes a la estrategia en sus 4 dimensiones. Esto sin que a partir de la categorización planteada se puedan hacer sub-regiones dentro de cada región, para facilitar aún más el cumplimiento de los objetivos del Plan, lo cual no altera las fechas establecidas para cada región.

Si bien el cese de emisiones analógicas en Colombia se soporta en un plan establecido desde el Estado, enmarcado en el cumplimiento de un mandato regulatorio, que incorpora elementos tales como su carácter escalonado y progresivo (con base en proyectos de apagado por regiones con característica homogéneas), con unos indicadores definidos, sobre los cuales se establece una línea base, así como la configuración de mecanismos de monitoreo y seguimiento del proceso gracias a un cuadro de mando integral, es imperativo que en la construcción y ejecución del plan se cuente con la participación de los operadores, pues son los verdaderos ejecutores del cese de emisiones analógicas.

Por lo tanto, el alcance final de la migración a la TDT (el apagado definitivo), dependerá de su compromiso y disposición en el apoyo para la realización de las actividades necesarias para el cumplimiento de las estrategias del plan, en especial, la relacionada con la divulgación del mensaje de cese de forma clara, sin olvidar que su razón de ser, en cuanto a la generación de información y entretenimiento audiovisual con la producción y emisión de contenidos, son sus televidentes o telespectadores, lo que se refleja en sus niveles de audiencia y aceptación.

Así mismo y dado que mediante el presente documento se define el Plan General de Cese de Emisiones - Versión 2, a partir de su publicación el MinTIC como entidad responsable de la definición de la política y de la promoción y ejecución de los planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, liderará las acciones de coordinación y la ejecución de las diferentes estrategias contempladas en el PGCEA, para lo cual es necesario contar con la participación de los operadores de televisión abierta, las entidades del sector y aquellas que tienen injerencia en la ejecución del plan ya sea directa o indirectamente, de acuerdo con la identificación y definición realizada en la matriz de interrelaciones contemplada en el capítulo 7.

En el marco de lo anterior y en el ámbito de sus competencias el MinTIC definirá y ejecutará, con la participación de los operadores y las entidades correspondientes, las actividades necesarias para la ejecución de los planes de apagado regionales y de acuerdo con la evolución de los indicadores previstos en el presente plan, el MinTIC expedirá los actos administrativos que correspondan.

En consecuencia, los operadores del servicio de televisión abierta deberán realizar las actividades necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Acuerdo CNTV 002 de 2012, modificado por la Resolución MinTIC 4672 de 2022, lo cual involucra las actividades derivadas del PGCEA, y las que se generen de los demás actos administrativos que se expidan para la ejecución del mismo.

6.2 Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA

La consecución del cese de emisiones analógicas será el resultado del cumplimiento de las actividades establecidas en el plan general de cese de emisiones. Si bien, algunos de los componentes del presente plan son sujeto de ser desarrollados a mayor profundidad, es necesario identificar los mecanismos de medición, control y seguimiento que serán adoptados, que permitan monitorear periódicamente la ejecución de este plan.

Uno de los mecanismos que permitirá medir si las estrategias implementadas van por buen camino y en últimas, dar la pauta para la toma de decisiones de apagado de las zonas definidas son los indicadores.

6.2.1 Indicadores

En el transcurso de ejecución del PGCEA es de gran importancia el monitoreo y verificación de la evolución de las estrategias y con mayor relevancia el cumplimiento de los objetivos planteados, lo cual se hará mediante la selección de indicadores que ayuden a determinar el avance en el tiempo de los procesos llevados a cabo y por ende que soporten la toma de decisión del cese de emisiones analógicas.

Así, se determinan como relevantes los siguientes indicadores asumiendo para cada uno la forma de cálculo, las fuentes de información para su construcción y el avance con respecto a la línea base.

6.2.1.1 Cobertura

El acceso a la señal TDT debe estar garantizado en la zona en la que se planea realizar el cese de emisión analógico, entendiendo que dicha garantía debe darse en los municipios que se encuentre dentro de la región objetivo. Los operadores no solo están obligados (contractual o regulatoriamente) a desplegar las redes para garantizar su cobertura, sino prestar el servicio bajo condiciones de calidad establecidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).

A partir de lo anterior, para que un municipio sea considerado cubierto no solamente debe ser reportado como tal por el operador, sino que además debe cumplir con la reglamentación establecida en relación con las condiciones de calidad de la señal.

Por la importancia que reviste la cobertura TDT, se plantea como indicador de seguimiento, teniendo presente la cobertura de la señal analógica, a partir de la cual este indicador se considerará cumplido si tiene una calificación de 100% de acuerdo con lo que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 15.
Condición de cobertura de TV en el municipio

Señal Analógica	Señal Digital	Calificación del indicador
Cubierto	Cubierto	100%
Cubierto	No Cubierto	0%
No Cubierto	Cubierto	No incluido en CEA
No Cubierto	No Cubierto	No incluido en CEA

Este indicador establece que por lo menos la señal digital debe cubrir el mismo municipio que cubre la señal analógica, es decir, se debe garantizar que los municipios que cuentan con el servicio de televisión con tecnología analógica cuenten con el servicio en tecnología digital. En este sentido el parágrafo 1 del artículo 8 del Acuerdo CNTV 002 de 2012, modificado por la Resolución 4672 de 2022 establece:

“Parágrafo 1. Para realizar el cese de emisiones de televisión abierta radiodifundida analógica en un municipio o en el conjunto de municipios cubiertos por una estación transmisora, los operadores de televisión abierta radiodifundida deberán contar con cobertura del servicio de Televisión Digital Terrestre (TDT) en las condiciones definidas en la Resolución CRC 5050 de 2016 o aquella que la modifique, sustituya o adicione. Para el caso de RTVC, este deberá dar estricto cumplimiento al plan de despliegue de TDT para las vigencias 2023-2025 que sea finalmente aprobado por el Ministerio de TIC con el fin de garantizar la cobertura de la señal digital que permita realizar el cese de emisiones en las condiciones definidas en el Parágrafo 2 de la presente Resolución.”

Mecanismo de medición

La medición de este indicador se realizará con la comprobación de cobertura mediante la verificación en campo realizada por la Agencia Nacional del Espectro. En paralelo con la verificación en campo se dispone de la información del diseño de las redes de transmisión de cada operador consignada en los estudios técnicos presentados para acceder a los permisos de uso del espectro radioeléctrico.

En el caso que la verificación en campo difiera de la información consignada en los estudios técnicos y en los documentos de permiso de uso del espectro recae sobre el

operador plantear de manera precisa la forma en la cual subsanará la inconsistencia de cobertura, factor que se tendrá en cuenta para la toma de decisión de cese.

No obstante, el indicador y su meta propenden por obtener una correlación entre el acceso a la señal analógica y la señal digital, se debe considerar la obligación que asiste a cada operador de lograr una determinada cobertura de acuerdo con la normatividad expedida en cada caso. Esto sin menoscabo de la generación de la política de acceso universal que expida el MinTIC encaminada a aumentar la cobertura de la señal digital mediante el empleo de diversas tecnologías.

La financiación y coordinación de ejecución de las actividades de medición de este indicador está en cabeza del MinTIC, quien aportará la información relevante para la construcción de los Proyectos Regionales de Cese de Emisiones que se detallarán más adelante en este documento.

6.2.1.2 Conocimiento

La migración a la TDT es un proceso que a nivel de los hogares se da cuando estos tengan acceso a la señal digital mediante el empleo de la tecnología que se ha puesto a su disposición, esto solamente es posible si conocen de la existencia del servicio y de la forma en que pueden acceder a este. Así mismo la migración se hace más visible y necesaria si la población conoce el proceso de CEA y las implicaciones que trae en términos de tomar la decisión de realizar la migración a la tecnología digital.

La ejecución de las campañas de comunicación, socialización y pedagogía que se han realizado y las campañas y/o actividades que se llevarán a cabo como parte del PGCEA, deben conllevar a que los hogares de cada zona de cese de emisiones estén suficientemente informados sobre el proceso que se llevará a cabo, los cambios que se presentan en el servicio de televisión radiodifundida, reconociendo sus beneficios y la forma de acceder a este. Para ello, es importante que la estrategia de comunicación y los mensajes a transmitir a la población sean pertinentes en cuanto a frecuencia de emisión, claridad y comprensión.

Al estar dirigida la estrategia de comunicaciones principalmente a los televidentes que utilizan la señal radiodifundida analógica para acceder al servicio de televisión, sin limitarse a estos, se considera que el principal medio para brindar la información al público objetivo, son los propios canales radiodifundidos en analógico.

En este sentido los radiodifusores, tal y como se establece en el parágrafo 2 del artículo 9 del Acuerdo CNTV 002 de 2012, garantizarán la divulgación de las condiciones en las cuales se realizará la transición (migración) de manera amplia, oportuna y suficiente, esto independientemente de las acciones llevadas a cabo por las entidades reguladoras del servicio para dar promoción de esta tecnología y anunciar los cambios que exige el acceso a la nueva tecnología TDT.

Como mecanismo para verificar el nivel de conocimiento de la población y a partir de ahí establecer actividades dirigidas a fortalecerlo, se plantea como parte del PGCEA el indicador de conocimiento de la TDT y en paralelo el indicador de conocimiento del Cese de Emisiones Analógicas. El seguimiento y monitoreo de este indicador debe revelar, a partir de una línea base, un aumento progresivo del porcentaje de hogares con conocimiento de la TDT y del cese de emisiones analógicas, según la siguiente fórmula:

Metodología de cálculo: $I_{CTDT} = \frac{HCTDT}{HT} \times 100\%$;

$$I_{CTDT} = \frac{HCCEA}{HT} \times 100\%$$

I_{CTDT} =Indicador de Conocimiento de la TDT.

I_{CCEA} =Indicador de Conocimiento del CEA.

$HCTDT$ = Número de Hogares con conocimiento TDT. $HCCEA$ =
Número de hogares con conocimiento del CEA. HT = Número Total
de Hogares.

Mecanismo de Medición

El seguimiento a este indicador se realizará mediante la aplicación de encuestas a la población de las regiones en las cuales se vaya a realizar el cese de emisiones analógicas de acuerdo a la programación consignada.

La financiación y coordinación de la aplicación de las encuestas está a cargo del Ministerio, independientemente del mecanismo utilizado para la contratación de las mismas. La batería de preguntas a incluir en las encuestas y la metodología de realización de las mismas dará cuenta de los dos indicadores de conocimiento y de la situación particular en cada región de cese de emisiones.

Entre otras cosas las encuestas medirán el grado de efectividad de las campañas de comunicación realizadas y el efecto de la ejecución de la estrategia de apoyo a la población en cada región.

La meta de este indicador es el avance cuantitativo del número de hogares que tiene conocimiento de la TDT y del proceso de CEA.

6.2.1.3 Apropiación tecnológica

Una efectiva migración a la TDT no se alcanza cuando la población tiene pleno conocimiento del servicio, sino que a partir de dicho conocimiento toma la decisión de migrar a este, materializándose la apropiación del servicio, que se define como el uso cotidiano y entendido de una tecnología que utiliza para su beneficio, realizando las adecuaciones necesarias para un óptimo aprovechamiento de este.

En TDT estas adecuaciones conllevan bien el cambio del televisor por uno que posea la tecnología TDT o bien adicionando al actual sistema de recepción de televisión un decodificador TDT, en ambos casos con la instalación de una antena de recepción adecuada.

La apropiación de la TDT no implica que este sea el único medio disponible y utilizado por los hogares para acceder a contenidos audiovisuales, puede ser parte de los diferentes mecanismos que el hogar tenga para acceder a estos, por lo tanto no es excluyente del uso de otros servicios como plataformas over-the-top OTT, televisión cerrada o acceso por internet a contenidos audiovisuales gratuitos.

Llegar a la apropiación responde a un proceso y a unas condiciones que en términos generales contienen los siguientes elementos:

- Posibilidad de acceso a la señal radiodifundida gracias a la implementación de las redes de transmisión por parte de los operadores del servicio.
- Suficiente información disponible sobre el servicio TDT, sus ventajas, los beneficios y la forma de acceder a este: este elemento está fuertemente ligado al indicador de conocimiento y se suple con las campañas informativas y pedagógicas que se lleven a cabo conjuntamente con todos los agentes involucrados en el PGCEA.
- Existencia de tecnología: el uso de la tecnología no se puede llevar a cabo si no existen en el comercio los dispositivos requeridos para recibir adecuadamente la señal digital, entre ellos antenas externas, antenas internas, decodificadores, cables de video-HDMI y televisores compatibles con el estándar.
- Decisión de la población: la TDT como evolución tecnológica del servicio de televisión radiodifundida tiene varios beneficios para la población, ampliamente descritos en el presente documento, y por sus características técnicas es la población que a partir del entendimiento de la TDT y de acuerdo con sus expectativas, gustos y condiciones financieras decide el medio a través del cual accede a los contenidos televisivos o audiovisuales.

Por lo señalado anteriormente y entendiendo que existe un ecosistema en el cual convergen diferentes servicios audiovisuales de acceso libre o condicionado, se pretende que la apropiación tecnológica TDT sea realizada principalmente por la población que requiere o necesita de la señal radiodifundida para acceder a este servicio público, sin limitar las acciones del plan a este sector de la población, ya que como se ha expresado, la TDT convive con otros medios tecnológicos que estén a disposición de los hogares. A partir de lo expuesto, se plantea el indicador de apropiación tecnológica con la siguiente fórmula:

Metodología de cálculo: $I_{AT} = H_{TDT} / HT \times 100\%$;

I_{AT} = Indicador de Apropiación

H_{TDT} = Número de hogares con TDT

HT = Número total de hogares que utilizan televisión radiodifundida como forma de acceso al servicio

Mecanismo de Medición

Al igual que el indicador de conocimiento el de apropiación tecnológica se mide y se hace su seguimiento con las encuestas a la población. Su financiación y coordinación estarán a cargo del MinTIC.

La meta de este indicador es la evolución del valor cuantitativo del porcentaje de población que se apropia de la tecnología TDT.

6.2.2 Existencia de tecnología para el acceso a la TDT

Para llevar a cabo el cese de emisiones analógicas se establecieron cinco regiones, las cuales fueron diseñadas considerando tanto las identidades culturales como la estructura de la red de radiodifusión del servicio de televisión existente en el país. Teniendo en cuenta que el proceso se llevará a cabo de manera progresiva, para cada una de las regiones se establece una fecha de cese de emisiones:

Uno de los factores claves para que la población logre el acceso a la Televisión Digital Terrestre – TDT es la existencia de los elementos necesarios para recibir la señal radiodifundida que los operadores del servicio ponen a disposición, a partir del encendido de los transmisores de sus redes, llevando consigo los contenidos audiovisuales (y otros servicios asociados a la TDT), generados desde cada uno de sus centros emisores.

De manera general, estos dispositivos y/o equipos que permiten la recepción de los contenidos mencionados, se resumen en decodificadores y televisores, los primeros como cajas electrónicas (STB – Set Top Box) que permiten habilitar cualquier televisor para que reciba y muestre la señal de la TDT (con las restricciones propias de visualización si se trata de un TV CRT o de Tubos de Rayos Catódicos; y los segundos, como pantallas con tecnología moderna cuya ventaja es que ya cuentan internamente (built in) con el sintonizador DVB-T2 apto para funcionar en Colombia, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas dispuestas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) en las Resoluciones 4047 de 2012, 4337 de 2013 y sus modificatorias.

A continuación, se presenta la evolución de la importación de estos dispositivos, esto es, de decodificadores para TDT y televisores con el sintonizador digital, ambos con las especificaciones técnicas del DVB-T2 y funcionales en las redes de radiodifusión de los operadores colombianos.

Decodificadores:

Con base en la información de importaciones de los registros de la DIAN, se estimó el número de equipos decodificadores, set top box, importados en el período comprendido entre los años 2017 y 2022.

Tabla 16.
Decodificadores Importados años 2017 – 2022. Fuente DIAN

IMPORTACIÓN DE DECODIFICADORES TDT	
AÑO	CANTIDAD
2017	287.439
2018	701.612
2019	527.991
2020	507.614
2021	449.947
2022	481.594
TOTAL	2.956.197

De esta manera, se tiene más de dos millones novecientos mil (2.900.000) decodificadores de TDT importados en Colombia en el período mencionado.

Televisores:

Respecto de la información suministrada por la Asociación Nacional de Industriales - ANDI, sobre los televisores importados, se tomaron las unidades desde el año 2014 al 2022, teniendo en cuenta que, a partir del año 2014, los televisores incluían ya el sintonizador digital funcional en Colombia, gracias a la reglamentación expedida por el Regulador, sobre las condiciones mínimas de los receptores TDT, en el estándar DVB-T2.

Tabla 17.
Televisores importados por años 2014-2022. Fuente: ANDI

IMPORTACIÓN DE TELEVISORES	
AÑO	CANTIDAD
2014	2.635.821
2015	1.600.114
2016	1.957.620
2017	1.833.601
2018	2.122.059
2019	2.103.928
2020	1.562.338
2021	1.542.850
2022	1.453.516
TOTAL	16.811.847

De acuerdo con lo anterior, se han importado más de 16 millones ochocientos mil televisores, en los últimos nueve (9) años.

En ese sentido, los 2.956.197 decodificadores (STB) y los 16.811.847 televisores con capacidad para sintonizar la TDT, evidencian que en el país existe un parque de tecnología importante, que genera garantías para que los hogares que tienen como principal fuente de acceso a la televisión, el servicio radiodifundido adopten la TDT, si es que no lo han hecho, o habiliten la recepción del servicio, una vez se les informe que el servicio existente en tecnología analógica va a cesar, en el marco de la implementación del PGCEA, y que la única manera de acceder al servicio de televisión con gratuidad, será la Televisión Digital Terrestre – TDT.

6.2.3 Mecanismo de medición de avance de los indicadores

Para realizar la medición del avance de los indicadores con respecto a la línea base, se empleará el método estadístico con encuestas de manera personal en los hogares de las regiones ya mencionadas. Las encuestas que se realicen, en cuanto al número de entrevistas de campo y el cuestionario aplicado, servirán para caracterizar las regiones y el país en general, siendo en todos los casos realizadas por empresas o entidades con una amplia trayectoria en este tipo de actividades.

El cuestionario diseñado incluye una batería de preguntas que dan alcance a determinar en principio el nivel de conocimiento de la TDT, del Cese de Emisiones Analógicas y el grado de apropiación tecnológica alcanzado por la población. Además de estos parámetros la encuesta se orientará a conocer los factores por los cuales los hogares, que conociendo la tecnología del servicio y necesitando acceder a este, no se apropian de la TDT, esto con el fin de estructurar a medida que avanza el PGCEA nuevos mecanismos de apoyo a la población en condiciones de vulnerabilidad o de pobreza multidimensional.

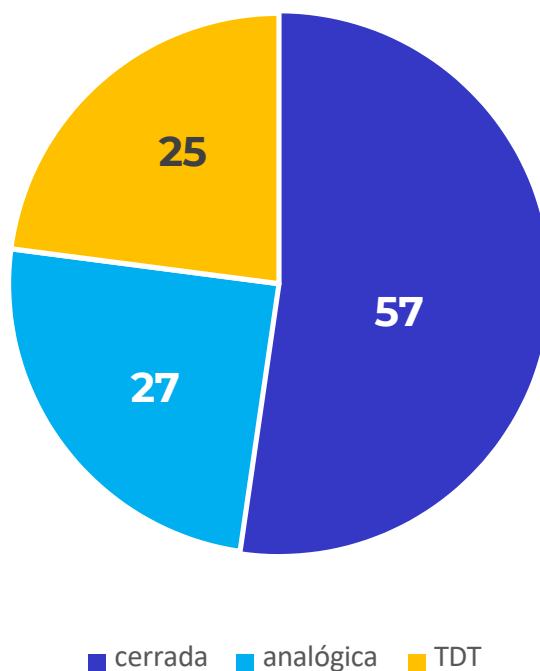
La medición por medio de las encuestas se realizará por lo menos una vez al año y en la medida de acuerdo con los operadores del servicio se podrá variar esta frecuencia para tener una medición y resultados de forma semestral.

6.2.4 Línea base de los indicadores

Los indicadores del proceso de migración a la TDT y la definición de estrategias encaminadas a lograr un exitoso Cese de Emisiones Analógicas requieren establecer una línea base sobre la cual se va a medir el grado de éxito de las acciones emprendidas para que la población realice la migración, minimizando el efecto negativo que conlleva cualquier cambio tecnológico.

En cuanto al indicador de apropiación tecnológica, si bien las encuestas realizadas desde el año 2017 permiten hacer una medición de este indicador, es la encuesta realizada por la firma Centro Nacional de Consultoría para la CRC en el año 2021, la que, con los datos suministrados como resultado de las entrevistas realizadas, permite discriminar el porcentaje de población que utiliza la televisión radiodifundida como único medio para acceder al servicio público de televisión.

De esta manera se analizan los resultados de la encuesta, obteniendo lo siguiente:

Gráfica 10.**Discriminación del acceso al servicio público de televisión año 2021**

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la encuesta CRC 2019. MinTIC

Así, se concluye que el 52% de los hogares utilizan la televisión radiodifundida, analógica y digital, como una forma de acceso al servicio de televisión y la línea base de apropiación tecnológica se fija como un 25% de los hogares colombianos, cifra que con respecto a la población que utiliza la televisión radiodifundida (analógica más digital) corresponde al 48%.

6.2.5 Aspectos Ambientales

Como parte del proceso de transición a la TDT, se prevé que millones de televisores analógicos, así como los equipos tecnológicos dejarán de utilizarse, convirtiéndose así en residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Los televisores analógicos están contruidos con tecnología de tubo de rayos catódicos (CRT por sus siglas en ingles) y algunos de sus componentes contienen sustancias peligrosas que si no se manejan adecuadamente pueden ocasionar efectos adversos al medio ambiente, mientras que otros de sus componentes como los plásticos y vidrio tienen un alto potencial de reciclaje y/o reutilización.

De otra parte, como producto del cese de emisiones analógicas, los equipos de telecomunicaciones utilizados por los diferentes prestadores del servicio de televisión para la radiodifusión de la señal entrarían en desuso. Ahora bien, si estos no pueden ser reutilizados o vendidos por los operadores, en razón a su obsolescencia, deterioro, daño total o cualquier otro hecho, deberán ser sujetos a procesos que permitan su aprovechamientos o valoración, tratamiento o disposición final controlada.

Manejar de manera correcta el desensamble parcial o total y el reciclaje de los televisores analógicos y los equipos transmisores que los operadores del servicio de televisión utilizan para la radiodifusión de la señal analógica, que dejaran de utilizarse por el efecto del cese de emisiones analógicas, es de suma importancia para evitar impactos negativos al medio ambiente y a la salud humana de los grupos expuestos.

Con el objetivo de establecer los lineamientos para adoptar una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), el Congreso de la República expidió la Ley 1672 del 19 de julio de 2013, ***“Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones”***.

La citada ley, establece la responsabilidad extendida del productor como principio rector de la política y asigna obligaciones y responsabilidades a todos los actores de la cadena como los fabricantes e importadores, los comercializadores, los consumidores, y los gestores de RAEE. Asimismo, establece obligaciones a las diferentes entidades que conforman el Gobierno nacional y a las autoridades ambientales y entidades territoriales.

En cumplimiento de lo contemplado en la referida Ley, el Gobierno nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y con el apoyo de los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo, Salud y Protección Social, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Minas y Energía, y con la inclusión del sector privado y de la academia, en el año 2017 se formuló la política pública de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), cuyo horizonte de ejecución se encuentra previsto hasta el año 2032.

El objetivo de esta Política es Promover la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), armonizando las acciones de los diferentes actores involucrados, las políticas sectoriales y fortaleciendo los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir al desarrollo sostenible

En contexto de lo anterior, y teniendo en cuenta que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene en cabeza la ejecución del PGCEA, se debe promover que los actores involucrados (operadores, usuarios del servicio), que llegarán a generar Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) como producto del cese de emisiones, realicen un adecuado manejo y una correcta disposición de los mismos, siguiendo los lineamientos establecidos en la normativa y como cumplimiento a la política expedida por la Autoridad Ambiental.

A la luz de lo descrito, la coordinación de los procesos de reciclaje de desechos tecnológicos como resultado del Cese de Emisiones Analógicas, se enmarca en promover a través de los planes de comunicación regional, el cumplimiento de la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional por parte de los usuarios de la televisión abierta radiodifundida, informando la forma de realizar un correcto manejo de los RAEE como son los televisores e indicar los puntos de acopio para entregar los mismos para su disposición final.

En cuanto a los operadores del servicio de televisión abierta radiodifundida que generen RAEE por el efecto del cese de emisiones analógicas, en el marco de la gestión integral de sus residuos sólidos, deberán implementar los mecanismos de recolección de los RAEE de conformidad a lo estipulado por la normativa vigente.

La gestión de involucrar a las entidades encargadas de los procesos de protección ambiental será objeto de seguimiento y verificación en el proceso de monitoreo del avance del PGCEA.

6.3 Estrategia de Comunicaciones

6.3.1 Generalidades y Alcance

Como se ha resaltado a lo largo del presente documento, para que el PGCEA sea efectivo, el principal actor del proceso que debe optar por migrar a la radiodifusión en tecnología digital, es la población en general, la cual encontrará en la TDT una respuesta a sus necesidades de informarse y entretenerse a través de un medio gratuito como es el servicio de televisión abierta; de ahí la importancia de la apropiación del servicio puesto que a partir del momento de ejecutarse el cese de emisiones, este será prestado por los operadores únicamente como Televisión Digital Terrestre – TDT.

Para lograr esto, es necesario implementar una estrategia de comunicaciones durante todo el proceso de ejecución del PGCEA, de manera tal que se alcancen los siguientes objetivos específicos:

1. Brindar información respecto de la TDT, resaltando sus características, ventajas y como se accede al servicio, con lo cual se busca que el conjunto de la población en general y de las poblaciones afectadas por los ceses de emisiones en las respectivas áreas geográficas, tenga el conocimiento necesario sobre el servicio, su cesación en analógico, su continuidad en TDT en su caso y ello sea la base de la decisión para la apropiación de este.
2. Concientizar a la población frente al cese de emisiones analógicas, resaltando los efectos e impacto como tal de los ceses, advirtiendo la fecha de su realización e informando las alternativas que se tendrían para continuar accediendo al servicio de televisión, buscando en últimas, la apropiación de la TDT.

Es de esperar que, alcanzando los objetivos descritos, se logren las metas propuestas para los indicadores de conocimiento y apropiación que hacen parte del PGCEA.

Adicionalmente, se hace necesario identificar y caracterizar el o los públicos objetivos a los cuales se quiere llegar, para quienes se diseñarán y ejecutarán planes de medios y campañas de comunicación, que tengan un mensaje unificado en relación con la migración a la TDT y en particular, sobre el cese de emisiones de la señal analógica, que, además, sean robustas en su alcance, oportunas en los tiempos y frecuencias y asertivas en el mensaje.

El propósito de la estrategia de comunicaciones y el plan de medios es llegar al mayor número de colombianos posible, difundiendo el conocimiento de la TDT y sus beneficios, así como divulgar a través de mensajes el próximo cese de emisiones, incentivando a los usuarios de la televisión analógica a que migren a la nueva tecnología.

Las acciones que sean desarrolladas como parte de la estrategia de comunicaciones, deberán enmarcarse en los siguientes criterios:

1. Las políticas de comunicación deberán regirse por principios generales como la neutralidad tecnológica, la transparencia en los mensajes y el carácter práctico de la información transmitida.
2. Dentro de la estrategia, los planes de comunicación más eficaces deberán adaptarse tácticamente a las fases marcadas por la hoja de ruta de la transición y particularmente a las fases de los proyectos y/o regiones y áreas geográficas de cese de emisiones analógicas — desde la sensibilización inicial hasta la urgencia y necesidad de la conversión en el tramo final del Plan General—. Por ejemplo, los proyectos de ceses iniciales de emisiones en cada región y apagados escalonados de las áreas geográficas (centros emisores) serán acciones de ‘puesta a punto’ de la coordinación de actores, y al mismo tiempo, eventos con alta capacidad de generación de noticias y por tanto de sensibilización y socialización del proceso de cese de emisiones analógicas.
3. La comunicación se adaptará asimismo a los distintos tipos de objetivos o “target” de la sociedad civil afectados por la TDT dentro del proceso y en especial los usuarios de televisión analógica. En este sentido resulta esencial la disponibilidad de investigaciones de mercado y/o encuestas siempre actualizadas sobre las actitudes y decisiones de los distintos tipos de ciudadanos, colectivos más vulnerables: conocimiento de la TDT y de la fecha del cese de emisión, instalación efectiva en el hogar (apropiación-uso), grado de satisfacción de los usuarios efectivos de la tecnología, necesidad o no de apoyo en el proceso, etc.

Para el diseño de las campañas de comunicación se tendrá en cuenta los estudios estadísticos disponibles y los resultados de los estudios realizados en ejecución del PGCEA. Dada la variedad de fuentes de las cuales se reciben información, los planes de medios o campañas de comunicación a implementar serán 360°, resaltando los siguientes medios y recursos:

- **Televisión:** Los operadores del servicio de televisión juegan un rol importante en el proceso y serán los principales mensajeros de la TDT y del mensaje de **“cese de emisiones”**, mediante la emisión de campañas institucionales y de ‘spots’ propios, las auto-promos de sus opciones en TDT, y en especial, la incorporación de piezas relacionadas con la migración digital y el cese de emisiones analógicas.
- **Radio:** Al igual que la televisión tienen un rol importante en particular a nivel regional y local.
- **Medios Digitales:** Redes Sociales para la divulgación de la información de la TDT y el impacto del cese de emisión, así como la interacción directa con los ciudadanos durante todo el proceso.
- **Website:** Portal atractivo y de fácil uso, que concentre la información práctica sobre la TDT y el plan de cese de emisiones, emita noticias y se convierta en centro de interacción relación directa para las dudas o quejas de los ciudadanos antes, durante y después de la ejecución del PGCEA.
- **Marketing directo:** Distribución de trípticos, **“mailing”**, **merchandising**, eventos en espacios públicos.
- **BTL:** Instalación de piezas comunicativas alusivas al proyecto en los paraderos de buses y demás sitios de gran concurrencia. Adicionalmente, se hará presencia

de marca con posters alusivos a la Televisión Digital Terrestre - TDT y al cese de emisiones analógicas.

- Medios de comunicación impresos.
- Medios culturalmente empleados a nivel local (perifoneo).
- **Eventos:** para informar a la comunidad sobre el plan de cese de emisiones de la señal de televisión analógica, recalcando las ventajas de migrar a la TDT y advirtiendo las consecuencias concretas respecto del servicio que impactarían a quienes no lo hagan.
- **Aliados Estratégicos:** actores relevantes que pueden colaborar en la difusión de los objetivos propuestos y ser replicadores de los mensajes clave. En las ciudades del plan, pueden ser aliados estratégicos la(s) respectiva(s) Gobernación(es), la(s) Alcaldía(s), las Juntas de Acción Comunal, las Organizaciones No Gubernamentales, las Organizaciones religiosas, así como los hoy en día conocidos como influenciadores.
- Cualquier otro medio de comunicación eficaz en las comunidades.

En cada uno de los medios descritos deberá adaptarse el mensaje a las características del público objetivo, identificando en cada uno de estos la oferta de canales y cuáles son los más efectivos. La oportunidad en el lanzamiento de las campañas es fundamental para alcanzar la efectividad esperada y se deberá definir la duración, tiempo de exposición y frecuencia de las piezas comunicativas a utilizarse.

6.3.2 Etapas Generales de la Estrategia de Comunicaciones

La estrategia de comunicación para el PGCEA en su doble faceta de comunicación interna y externa, tiene dentro de sus objetivos, promocionar asertivamente las ventajas de la TDT como una opción gratuita y de alta calidad para los hogares de las ciudades incluidas en las regiones de cese de emisiones o proyectos de apagado, fortalecer en Colombia el componente de apropiación de la TDT en la población, incentivando la migración de usuarios hacia esta; así como el de informar la inminente ejecución del plan de cese de la señal analógica, indicando a la población la fecha en la cual se realizará esta acción.

La etapa previa o de partida tiene como objeto la comunicación interna entre entidades como el MinTIC, CRC, ANE y los operadores de televisión radiodifundida analógica, para coordinar el proceso de comunicación en las diferentes zonas geográficas y garantizar que los centros emisores coincidentes en cada una de dichas zonas desarrollan las campañas de comunicación de forma simultánea, coordinada y para los mismos periodos del proceso de cese de emisión según las previsiones del PGCEA, de tal manera que el cese de emisiones analógicas en cada una de las zonas geográficas que se determinen, se produzca para todos los servicios analógicos en igual fecha de forma exitosa y previamente comunicado a la población receptora del servicio.

Dentro de las etapas generales, que habrá que puntualizar dependiendo de la sectorización-regionalización prevista, para cumplir el objetivo descrito se plantean en su faceta externa las siguientes:

6.3.2.1. Sensibilización

Corresponde a la estrategia a nivel nacional de las reuniones de trabajo para presentar el PGCEA a las gobernaciones, a las alcaldías, las Cámaras de Comercio, algunos hospitales locales, el canal regional involucrado, los medios de comunicación locales, y los líderes sociales y religiosos de mayor influencia en cada una de las ciudades del plan y a cada conglomerado que pueda cumplir un papel importante en esta actividad.

Las fechas de sensibilización tendrán un cronograma acorde con la estrategia y las actividades serán coordinadas con los actores directos e indirectos para ejecutarlas.

6.3.2.2. Socialización

La socialización del PGCEA se concreta en la ejecución del plan de comunicaciones (plan de medios), se refiere a las diferentes acciones de relacionamiento con medios de comunicación y autoridades planeadas a nivel nacional, local y/o regional. Los medios de comunicación relevantes de los municipios principales de la región objeto de ejecución del plan, entrarán a formar parte del plan de medios, sin embargo, también se considera importante la participación de los medios pequeños como multiplicadores al interior de la comunidad.

Así, como parte de esta actividad, se programarán sesiones de capacitación con los interesados (stakeholders) que sirvan de multiplicadores en los diferentes municipios.

6.4 Estrategia de apoyo a la población

6.4.1 Plan de cese de emisiones y población vulnerable

La implementación de la TDT se ha realizado de manera tal que el usuario tenga la menor afectación posible y su vinculación se esté dando progresivamente, sin embargo, no es posible realizar una migración de la televisión analógica a la digital sin afectación al usuario, en la medida que se requieren realizar cambios o modificaciones al interior de los hogares para continuar accediendo al servicio de televisión abierta, cambios que en la gran mayoría de los casos son subsanables con el reemplazo del televisor o adaptación de un decodificador, pero que no dejan de representar destinación de recursos para poder realizarlos.

El establecimiento de un PGCEA es una agenda común en la mayor parte de los Estados. Lo anterior, supone la planificación detallada del tiempo, a fin de garantizar que la plena digitalización se lleva a cabo de forma ordenada y efectiva a la par que se acomete el cese de las emisiones analógicas.

Por su parte, el diseño del PGCEA se ha realizado teniendo en cuenta al sector y prevé fases y etapas diversas, atendiendo a una aproximación mucho más cercana a la realidad que, entre otros aspectos, tiene presente a la población más vulnerable y que se pretende, no quede desasistida y sin la posibilidad de acceder al servicio de televisión.

De la misma manera como la población ha apropiado la TDT actualmente, de manera voluntaria y conscientemente han realizado las inversiones y adecuaciones requeridas, es de esperarse como ha ocurrido en experiencias similares que la mayor parte de la población que utiliza la televisión radiodifundida durante el transcurso de la ejecución del plan de cese de emisión, al acercarse la fecha de cese o incluso una vez realizado el cese de igual manera apropien el servicio en los hogares.

Sin embargo, es posible que exista población que, teniendo interés en acceder a la TDT, bien sea por razones de desconocimiento, falta de recursos económicos o limitaciones físicas no podrán acceder a este servicio, población que tiene que ser identificada y sobre la cual se ejecutarán diferentes planes o programas asistenciales.

6.4.2 Experiencias internacionales de apoyo a poblaciones vulnerables

Dentro del ámbito de las medidas susceptibles de ser adoptadas por parte de los Gobiernos de los diferentes Estados en favor de las poblaciones vulnerables con el fin de promover y garantizar el acceso universal al servicio de televisión, se encuentran todas las relativas al fomento o apoyo al proceso de transición y en concreto en la fase de cese de emisiones analógicas.

En Estados Unidos, estas se han centrado básicamente en un plan de cupones lanzado por el **National Telecommunications and Information Administration** (organismo dependiente del Departamento de Comercio) por valor de un máximo de 40 dólares de descuento por adquisición de equipos para la recepción de TDT. El programa no puede considerarse excesivamente exitoso debido a la falta de fondos para satisfacer las demandas recibidas (sólo se destina una pequeña parte de lo obtenido en subastas de espectro, correspondiente a menos de 100 millones de dólares), las dificultades burocráticas e incluso la existencia de listas de espera, el hecho de tratarse de un pago en efectivo y por ello sujeto a tributación, y las alegaciones de que dicha subvención tuvo el efecto indeseado de aumentar, en algunos casos, los precios de los decodificadores. Iniciativas más interesantes deben buscarse fuera del ámbito gubernamental, particularmente la emprendida por la **Consumer Electronics Association**, en especial en lo que se refiere a la asistencia técnica (www.antennaweb.org).

En Francia, las campañas gubernamentales se centraron en subvencionar tanto los procesos de adaptación de las antenas como de compra de decodificadores por parte de sectores vulnerables de la población. Estas campañas se realizaron con una combinación de fondos públicos y privados, con la participación de agentes estatales y voluntarios. También se estableció un mecanismo de ayuda personalizada en el propio hogar para personas particularmente necesitadas y no capacitadas para adaptarse por sí mismas.

Hay que señalar en este contexto la formación de una asociación de interés general, denominada France Télé Numérique, fruto de la concertación de los operadores analógicos “**históricos**” orientada a facilitar una acción común particularmente de cara al suministro de información a los usuarios. Los resultados de estos programas, sujetos a mayor supervisión y coordinación por parte de los distintos actores públicos y privados, son considerablemente mejores en los Estados Unidos, pudiéndose afirmar que, también desde este punto de vista, la transición se llevó a cabo con éxito.

Asimismo, la Ley 2007-309 se orienta a facilitar la información del público en general en lo que se refiere a la adquisición de terminales de televisión y decodificadores. Así, se establece un calendario para la obligatoriedad de venta de televisores con decodificador TDT incorporado, así como una serie de normas precisas a fin de evitar confusiones en materia de logos utilizados y su significado (TNT, TNT HD, HD TV, HD TV 1080p).

Por otra parte, el Reino Unido es quizá el ejemplo de un mayor despliegue de políticas públicas, a través de diversas iniciativas, para garantizar una transición eficiente e igualitaria a la TDT. Destaca aquí especialmente el Switchover Help Scheme, un programa de ayuda a la transición digital esencialmente organizado y financiado por la radiotelevisión pública británica (BBC).

En ese sentido, hay que señalar que el programa supone el desarrollo de una serie de mecanismos de ayuda a los sectores más vulnerables de la sociedad, incluyendo todo tipo de medidas (información adecuada a su nivel de comprensión y necesidades, ayudas económicas, apoyo técnico, servicio de atención durante un año posterior al cese de emisiones analógicas, etc.). Se destaca también que este programa desarrolló vínculos de colaboración con las diferentes comunidades y organizaciones locales a fin de detectar y asistir a quienes estuvieran en situación de beneficiarse del mismo.

En el caso de España, se articularon por un lado mecanismos de ayuda a la población, en el caso de la provincia en la cual se desarrolló un **“Plan piloto”** (Soria) de cese de emisiones analógicas para garantizar su acceso a la TDT y por otro lado se adoptaron medidas normativas que garantizaran la prestación universal del servicio de televisión, en este caso mediante la adopción de instrumentos jurídicos oportunos para extender la cobertura de la TDT al conjunto de la población con el uso de sistema satelital.

Para el caso de las ayudas a la población de la provincia de Soria (España), en mayo de 2005, el gobierno español aprobó un programa general para el desarrollo de esa área geográfica que incluía un proyecto piloto para la transición a la TDT, que estaba prevista para 2008, dos años antes del cese de emisiones analógicas en el conjunto del país.

De este modo, esa provincia sería la primera provincia española en sustituir completamente la difusión analógica por TDT y ello se haría sin un período de emisión simultánea, lo cual justificaba la adopción de ayudas, que no se reprodujeron en ninguna otra zona de España, por el concepto de cese de emisiones analógicas.

Las ayudas recibieron el visto bueno de la Comisión Europea, como ayudas **“compatibles”** y se detallaban de la siguiente forma:

- **Las subvenciones ascendían a:**
 - 60 euros para la adquisición de un decodificador;
 - 15 euros para la instalación del decodificador en el domicilio del comprador; y
 - 450 euros para la adaptación de una antena colectiva de TV ya existente.
- En todo caso, las subvenciones no podían exceder del coste del material o el costo de la instalación.

6.4.3 Medidas de apoyo a poblaciones vulnerables en el proceso de cese de emisiones analógicas

El diseño y ejecución de dichos programas se plantea sobre la base que se debe garantizar el acceso al servicio de televisión abierta en igualdad de condiciones a todos los habitantes del territorio nacional, más aún cuando es un servicio que disponían mediante la señal analógica.

Lo anterior, en el marco de los artículos 20 y 67 de la Constitución Política de Colombia, el Estado debe propiciar a todos los ciudadanos del territorio nacional, el derecho al acceso a las tecnologías de la información y la comunicación básicas, lo cual permite el ejercicio de los derechos a la libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura y maximizando el bienestar social, de ahí que como parte de las obligaciones del Estado se encuentra la de establecer programas para que la población en condición de vulnerabilidad tenga acceso y uso a las plataformas de comunicación.

Por su parte el artículo 21 de la Ley 1978 de 2019 que modificó el artículo 34 de la Ley 1341 de 2009 señala que el objeto del Fondo Único de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal y el servicio universal de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones garantizar el fortalecimiento de la televisión pública, la promoción de los contenidos multiplataforma de interés público y cultural, y la apropiación social y productiva de las TIC, así como apoyar las actividades del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Agencia Nacional Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones.

Aunado a lo anterior, mediante el artículo 22 de la Ley 1978 de 2019, que modificó el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009, establece que el FUTIC (Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), dentro de las funciones del fondo permite financiar planes y programas para promover servicio universal de TV.

En línea con la igualdad en el acceso de toda la población a las telecomunicaciones, se establece como prioridad el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a la población menos favorecida, pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas de Colombia, señalando el establecimiento de cargas u obligaciones diferenciales en zonas de servicio universal, para lo cual el Gobierno nacional a través del MinTIC deben desarrollar proyectos que incentiven el despliegue de infraestructura y la provisión de servicio en zonas rurales o de difícil acceso o en aquellos municipios focalizados por las políticas públicas sociales de acuerdo con la normatividad TIC.

Una de las estrategias del PGCEA es el apoyo a la población, este apoyo puede darse en diversos aspectos, por lo cual en el plan se han identificado 3 líneas de acción:

- a. Apoyo a la población para la atención de solicitudes de información.
- b. Apoyo a la población en aspectos relacionados con la instalación y configuración.
- c. Apoyo a la población en el suministro de elementos requeridos para acceder a la TDT. En

relación con los puntos a) y b) se identifican las siguientes actividades posibles:

- Información suministrada al usuario desde el momento de la adquisición de los elementos necesarios para acceder a la TDT
- Líneas de atención de los operadores para atender las dudas de los usuarios respecto a la disponibilidad de su señal, oferta de contenidos u otros aspectos que sean de su competencia
- Establecer diversas líneas de contacto por parte del Ministerio para que la población pueda resolver sus dudas y obtener el soporte que requiere de manera oportuna. Para tal efecto es necesario en primer lugar capacitar a los encargados del manejo de las líneas de contacto que se definan respecto al uso, implementación e información general sobre la TDT, promover las distintas líneas de contacto y los servicios que estas prestan y hacer seguimiento de las consultas y preguntas frecuentes con el fin de identificar aspectos a mejorar en el proceso de transición hacia la TDT.

En relación con el punto c) apoyo a la población en el suministro de elementos requeridos para acceder a la TDT es necesario realizar el análisis desde las competencias del MinTIC para brindar estos apoyos y las alternativas que se establecen en el marco legal colombiano para tal efecto.

Dentro del marco legal consagrado en la Ley 1341 de 2009 modificado por la Ley 1978 de 2019, desde los mismos principios orientadores de la Ley se señala que es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional y para tal fin el estado promoverá prioritariamente el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la población pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas del país, además de establecer que **“el Estado establecerá programas para que la población pobre y vulnerable incluyendo a la población de 45 años en adelante, que no tengan ingresos fijos, así como la población rural, tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación”** y que el Estado velará por el despliegue de la infraestructura de los servicios de televisión abierta radiodifundida⁴⁴.

Ahora bien, en esa misma línea el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009, señala entre sus funciones las siguientes:

- Financiar planes, programas y proyectos para promover la oferta prioritariamente el acceso universal a servicios TIC comunitarios en zonas rurales y urbanas, que priorice la población pobre y vulnerable.

Numeral 7 del artículo 2º Ley 1341 de 2009

- Financiar planes, programas y proyectos para promover el servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante incentivos a la demanda en los segmentos de población pobre y vulnerable, así como zonas rurales y zonas geográficamente aisladas.
- Apoyar los procesos de actualización tecnológica de los usuarios de menores recursos para la recepción de la televisión digital abierta.

De acuerdo con lo anterior, es claro que la Ley le otorga al MinTIC y al FUTIC las competencias requeridas para otorgar los apoyos que requiera la población vulnerable para la apropiación de la TDT, ya sea a través de subsidios o el suministro directo de terminales.

En este sentido, se valoran como positivas experiencias desarrolladas con anterioridad en Colombia para facilitar y promover el acceso a decodificadores y antenas de recepción de servicio de TDT por parte de la población, como el Plan denominado “TDT para Todos”. Este programa, adelantado por el Consorcio de Canales Nacionales Privados (CCNP) brindó orientación al público sobre la televisión digital terrestre.

Ahora bien, en materia de comunicaciones y en el marco del proceso de migración de la televisión analógica a la digital TDT en el país, y con el fin de garantizar la apropiación de la nueva tecnología, la entonces Autoridad Nacional de Televisión, desarrolló con recursos propios y con apoyo económico de la Unión Europea (UE) (dentro de las actividades del Convenio de Cooperación suscrito entre el gobierno Colombiano y ese Organismo para apoyo al proceso de migración), el programa “**Territorios TDT**”, mediante el cual la entidad apoyó los procesos de actualización tecnológica para la recepción de la televisión digital en hogares colombianos de menores recursos que no tuvieran servicio de televisión paga o suscripción.

Por ello, el apoyo consistió en la instalación efectiva de sistemas de recepción de TDT compuestos por la antena UHF para captación de la señal y el decodificador o STB (del inglés **Set Top Box**) para el procesamiento de esta, en los hogares que cumplieran con los criterios mencionados, asegurando la apropiación o uso de la Televisión Digital Terrestre – TDT.

Como resultado del programa “**Territorios TDT**” entre los años 2015 y 2018 se efectuó la instalación en total de 85.981 sistemas de recepción TDT (Antena + Decodificador) a igual número de hogares (pertenecientes a estratos 1 y 2), beneficiando a alrededor de 343.924 personas aproximadamente.

En línea con lo anterior el MinTIC podrá diseñar y ejecutar planes y programas con el fin de dar cumplimiento a la Hoja de Ruta para la Transición a la Televisión Digital Terrestre (TDT), para lo cual deberá asignar los recursos presupuestales necesarios para ello, promoviendo de esta manera la implementación de equipos receptores y decodificadores entre la población vulnerable, es decir, los principales beneficiarios

44 El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, tendrá, además de las funciones que establece el artículo 59 de la Ley 489 de 1998, todas las consignadas en el Decreto 262 del 28 de enero de 2004.

del programa serían los hogares de escasos recursos y/o población vulnerable, definida con la colaboración del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)⁴⁵ y las respectivas entidades territoriales.

Así las cosas, el MinTIC posee una infraestructura adecuada para dar solución a la necesidad de información por parte de la población, infraestructura que se pondrá a disposición de la población y que en todo caso se fortalecerá si en el transcurso de la ejecución del plan de cese así se requiere. La atención al ciudadano se realiza de la siguiente manera:

- Buzón de sugerencias: ubicado físicamente en la carrera 8 entre calles 12 A y 12 B edificio Murillo Toro en Bogotá D.C.
- Línea gratuita nacional: Línea telefónica 018000 0914014
- Línea fija Bogotá: Línea telefónica fija (1) 3443460
- Sitio Web: www.mintic.gov.co
- Facebook: @ministerioTIC.Colombia
- Twitter: @mintic_responde
- Correo institucional: minticresponde@mintic.gov.co

Adicionalmente el Ministerio pone a disposición de la ciudadanía y los gobiernos locales, los 42 enlaces regionales para dar una completa información sobre todos los aspectos relacionados con el acceso a la señal TDT y al cese de emisiones analógicas.

6.5 Acciones previas al cese regionalizado

En desarrollo de las actividades de coordinación entre el MinTIC y los operadores del servicio de televisión abierta se acordó la construcción de la línea base de los indicadores de seguimiento y gestión del PGCEA, así como el análisis de las causas por las cuales algunos hogares no han migrado a la tecnología digital disponible en la televisión radiodifundida. Para este propósito se llevará a cabo, previo al inicio de la ejecución de las actividades contenidas en las estrategias del plan de manera regional, una encuesta a nivel nacional 2023 que permita caracterizar estadísticamente cada una de las regiones relacionadas en el numeral 6.1.2 de este Plan.

El análisis de los resultados de la encuesta nacional servirá para establecer las siguientes condiciones del PGCEA:

- Línea base de los indicadores de conocimiento sobre TDT, conocimiento del cese analógico y apropiación tecnológica en los hogares.
- Nivel de afectación de los hogares en caso de realizarse el cese analógico sin implementar las estrategias del Plan.
- Barreras para la migración a digital en los hogares.
- Orden de cese de las regiones, lo cual se acuerda con los operadores a partir de la información dada por los resultados de la encuesta, la estructura de las redes analógicas y digitales de los operadores y la evolución en el despliegue de la red digital pública.
- Focalización de esfuerzos en las regiones en materia de apoyo a la población y plan de comunicaciones.

La encuesta que se desarrollará tendrá en cuenta diversas condiciones de la población, entre ellas:

- Condición socioeconómica.
- Ubicación de los hogares en zona urbana y rural.

En paralelo con la realización de la encuesta nacional 2023, en conjunto con los operadores del servicio de televisión abierta se desarrollará el plan de comunicaciones con énfasis en las ventajas de la TDT, la forma de acceder al servicio y el anuncio del cese analógico como uno de los hitos de la migración tecnológica. Este plan de comunicaciones retomará su carácter regional una vez se realice el análisis del resultado de la encuesta nacional.



7. RED DE INTERRELACIONES DE ACTORES EN EL PROCESO DEL CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS

Conseguir el Cese de Emisiones Analógicas -CEA- es un proceso complejo, cuya ejecución toma un tiempo considerable, en tal sentido, es necesario definir y establecer un organismo que ejerza un fuerte liderazgo, para que coordine todo el proceso de manera integral, observando además, una planificación adecuada que organice y sistematice todas las actividades y tareas correspondientes que se despliegan para conseguir los objetivos fundamentales del cese de emisiones analógicas y los objetivos del país con relación al cambio tecnológico de la televisión radiodifundida terrestre.

Así las cosas, el CEA, es una labor conjunta entre varios actores pertenecientes a la cadena de valor de la Televisión Digital Terrestre, internos y externos, a saber, los organismos de regulación del sector, los prestadores del servicio de radiodifusión tanto públicos como privados, los operadores de redes de radiodifusión para todas las plataformas, los fabricantes de receptores y los comerciantes de estos dispositivos, los instaladores, las asociaciones de consumidores, los organismos locales y regionales del estado con competencia en los procesos de autorizaciones para el despliegue de infraestructuras y otras autorizaciones con el carácter de protección del ambiente.

El éxito del CEA dependerá fundamentalmente de la organización, para lo cual debe considerar la cooperación y coordinación a lo largo de la cadena de valor, ya que es necesario que exista una estrecha colaboración entre el Gobierno, las entidades de regulación y la industria de la televisión, para conseguir minimizar el impacto sobre los televidentes o usuarios finales.

La ejecución del proceso del CEA, desarrollado sobre la base del liderazgo que ejerce el MinTIC, sigue el desarrollo de las actividades que se derivan de las estrategias definidas en el PGCEA y para el efecto, aplica un modelo de gestión que pretende la cooperación y coordinación de todos los actores involucrados, en una estructura de gestión de proyecto, en la que se considera primordial la previsión de los recursos técnicos, económicos y de recursos humanos que garanticen la realización de las tareas establecidas, así como, la funcionalidad de comunicación indispensable en la organización del proyecto.

El enfoque de gestión del proyecto del CEA permite conseguir el cumplimiento de las responsabilidades que asumen todos los participantes en el proceso, como las obligaciones del despliegue de redes en regiones, la compartición de infraestructuras o capacidades, el cumplimiento de las transmisiones de contenidos, el suministro suficiente de receptores de TDT a precios asequibles, apoyar a los proveedores del servicio en la preparación y puesta punto de las instalaciones de sus redes, tales, como autorizaciones para los emplazamientos y/o licencias de obra, la preparación a la ciudadanía para garantizar la continuidad de los servicios de televisión abierta.

Para Colombia se ha considerado, bajo los lineamientos expuestos anteriormente y que se basan en el Informe de las Directrices para la transición de la radiodifusión analógica a la digital de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, los actores principales, sin que el detalle siguiente constituya una lista no exhaustiva de los intervinientes:

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).
- Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).
- Agencia Nacional del Espectro (ANE).
- Autoridades locales y regionales.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

- Operadores del servicio de televisión pública, nacional, regional y nacionales privados y locales.
- Proveedores y distribuidores de equipos receptores.
- Agremiaciones del sector.
- Industria de contenidos.
- Televidentes.
- Empresas de equipos de infraestructura, instaladores de antenas y equipamiento.

El siguiente diagrama representa la intervención de cada uno de los actores de la matriz de interrelaciones, a las estrategias que hacen parte del PGCEA, en donde se observa, que partiendo del papel que desempeñan en relación con la prestación del servicio de televisión, se determina su aporte en la ejecución y el desarrollo del plan.

Desde el diseño de las estrategias, hasta el monitoreo de ventas minoristas de equipos receptores y el impacto en los televidentes en su calidad de usuarios finales del servicio de televisión.

Gráfica 11.
Diagrama Red de Interrelaciones de actores



ESTRATEGIAS	CESE DE EMISIONES	COMUNICACIONES	APOYO A LA POBLACIÓN	MONITOREO Y SEGUIMIENTO
SECTOR GOBIERNO	ANE CRC	ANE CRC AUTORIDADES LOCALES - REGIONALES	CRC AUTORIDADES LOCALES - REGIONALES	ANE AUTORIDADES LOCALES - REGIONALES
PRESTADORES - INDUSTRIA	OPERADORES SERVICIO DE TELEVISIÓN	OPERADORES SERVICIO DE TELEVISIÓN INDUSTRIA DE CONTENIDOS	OPERADORES SERVICIO DE TELEVISIÓN	OPERADORES SERVICIO DE TELEVISIÓN
COMERCIO - SERVICIOS	EMPRESAS - EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA	PROVEEDORES Y DISTRIBUIDORES EQUIPOS AGREMIACIONES	PROVEEDORES Y DISTRIBUIDORES EQUIPOS AGREMIACIONES	DISTRIBUIDORES EQUIPOS COMERCIALIZACIÓN Y VENTA MINORISTA EQUIPOS RECEPCIÓN TDT
USUARIOS FINALES	TELEVIDENTES	TELEVIDENTES	TELEVIDENTES	

Tabla 18.
Red de Interrelación de actores

ENTIDAD	FUNDAMENTO NORMATIVO	ACTIVIDAD / ESTRATEGIA	ROL EN EL PLAN GENERAL DE CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS - PGCEA
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	* Resolución 4672 de 2022	Estrategia de Cese de Emisiones (Apagado) de las estaciones de la red de TV analógica.	<ul style="list-style-type: none"> * Supervisar y coordinar el cese de emisiones de estaciones analógicas por regiones. * Coordinar con los operadores del servicio de televisión abierta, en la elaboración de los proyectos detallados de cese de emisiones analógicas por región. * Establecer las condiciones del CEA.
		Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA.	<ul style="list-style-type: none"> * Establecer indicadores, mecanismos y herramientas de control, seguimiento y actualización del PGCEA. * Planificar, diseñar y efectuar encuestas a la población para realizar seguimiento a los indicadores de conocimiento de la TDT, conocimiento del CEA y apropiación del servicio TDT. * Realizar medición del indicador de cobertura.
	Art. 18 Ley 1978 de 2019 - Formular y ejecutar políticas de divulgación y promoción permanente de los servicios y programas del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promoviendo el uso y beneficio social de las comunicaciones y el acceso al conocimiento, para todos los habitantes del territorio nacional.	Estrategia de Comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> * Elaboración del plan de comunicaciones, con el propósito de lograr que la mayor cantidad de población se informe y apropie de la TDT, así mismo cuenta con información oportuna y precisa sobre las fechas del cese de emisiones analógicas. * Poner a disposición de la población mecanismos para brindar información sobre el proceso de cese de emisiones analógicas, como también de aspectos relacionados con la instalación y configuración de equipos (televisor, decodificador, antena) para el acceso a la TDT. * El MinTIC como coordinador del proceso de migración establecerá alianzas de cooperación entre los diferentes actores del servicio, tales como operadores, entidades regulatorias (CRC, ANE), gobiernos locales, regionales y agremiaciones (comercio, consumidores, medios de comunicación), con el fin que se integren en pro del proceso de migración y que desde sus competencias faciliten todas las actividades relacionadas con el desarrollo del Plan.
	<p>Artículo 22 de la Ley 1978 - modifica el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009: Principios de FUTIC: Numeral 19: Apoyar procesos de actualización tecnológica de los usuarios de menores recursos para la recepción de televisión digital abierta.</p> <p>Artículo 13 Ley 1978 - modifica el artículo 17 Ley 1341 de 2009: Definir políticas públicas del servicio de Televisión abierta radiodifundida.</p>	Estrategia de apoyo a la población.	<ul style="list-style-type: none"> * Promover la implementación de planes, programas y proyectos para el desarrollo de la Televisión Digital Terrestre (TDT) y Direct To Home (DTH), a través de las herramientas que brinda la Ley 1341 de 2009 modificada por la Ley 1978 de 2019, para que se desarrollen en todo el territorio colombiano. * Definir planes de apoyo a la población, para proveer los elementos para el acceso de la TDT, entre los cuales a considerar aspectos como los incentivos para la compra de receptores de televisión digital o equipos con receptor integrado. * Con el apoyo de las entidades del sector de hacienda, explorar y definir alternativas de tipo regulatorio que permitan establecer beneficios en disminución de aranceles asociados a la importación, para aumentar la comercialización y/o adquisición de los equipos de recepción de la señal TDT, y estimular la adquisición y apropiación de la tecnología por parte de la población, garantizando el mercado de los dispositivos de este tipo. * Poner a disposición de la población mecanismos para brindar información sobre el proceso de cese de emisiones analógicas, como también en aspectos relacionados con la instalación y configuración de equipos (televisor, decodificador, antena) para el acceso a la TDT. * Poner a disposición de los gobiernos locales, cuarenta y dos (42) enlaces regionales para dar una completa información sobre todos los aspectos relacionados con el acceso a la señal TDT y al cese de emisiones analógicas, actuando posteriormente como replicadores de la información con los habitantes del territorio.
		Gestión del PGCEA	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar la coordinación de actividades para los actores de la cadena de valor. * Planificación de los hitos del Cese de Emisiones del servicio de Televisión Analógica. * Diseñar el cuadro de mando sobre el cual se realizará seguimiento del Cese de Emisiones Analógicas. * Informar el avance, modificaciones y responsabilidades de los actores de la cadena de valor del servicio de televisión, en el ámbito de su participación en cada estrategia del PGCEA.

ENTIDAD	FUNDAMENTO NORMATIVO	ACTIVIDAD / ESTRATEGIA	ROL EN EL PLAN GENERAL DE CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS - PGCEA
Comisión de Regulación de Comunicaciones	Artículo 15 de la Ley 1978 modifica el Artículo 19 de la Ley 1341 Objeto de la entidad: Debe garantizar la protección de derechos de los usuarios para prestación de los servicios de televisión abierta radiodifundida con calidad.	Estrategia de Cese de Emisiones (Apagado) de las estaciones de la red de TV analógica.	<p>* La entidad desarrollará actividades de capacitación a los operadores locales sin ánimo de lucro para impulsar la migración a la TDT, facilitando la apropiación normativa por parte de los mismos.</p> <p>* En coordinación con el MinTIC, la entidad apoyará en el desarrollo del Plan desde el ámbito de sus competencias otorgadas por Ley, con el objetivo de facilitar el desarrollo de las estrategias que lo componen, mediante la Regulación existente, o la que se requiera para implementar dichas estrategias.</p>
		<p>Estrategia de Comunicaciones.</p> <p>Estrategia de apoyo a la población.</p>	* Desarrollar campañas de comunicación haciendo uso de sus medios de comunicación institucional, a través de los cuales se brindará información a la ciudadanía sobre el desarrollo del Plan, con énfasis en el apoyo institucional al desarrollo de las estrategias que lo componen, e informando sobre los beneficios de migrar a la TDT, en pro de incentivar el uso de esta tecnología.
Operadores del servicio de televisión pública nacional, regional y nacionales privados y locales	. Resolución 4672 de 2022	Estrategia de Cese de Emisiones (Apagado) de las estaciones de la red de TV analógica.	<p>* Los operadores en el marco de sus competencias deberán garantizar el cubrimiento del servicio de televisión digital terrestre radiodifundida en los municipios donde se efectúe el cese de emisiones en tecnología analógica, cumpliendo con la reglamentación establecida en relación con las condiciones de calidad de la señal.</p> <p>* Los operadores del servicio de televisión abierta radiodifundida participarán activamente en la elaboración y ejecución de los proyectos detallados de cese de emisiones de las regiones establecidas, en los plazos y bajo las condiciones acordadas.</p>
	* Artículo 2 Resolución CRC 5049 de 2016. Los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre serán responsables directamente de la gestión del multiplex digital.		
	* Parágrafo 2 del Artículo 9 del Acuerdo CNTV 002 de 2012 -Los operadores garantizarán a los usuarios del servicio la divulgación de las condiciones de la transición, de manera amplia, oportuna y suficiente.	Estrategia de Comunicaciones	<p>* Fortalecer los procesos de difusión a la población, de toda la información relacionada con la instalación y configuración de equipos (televisor, decodificador, antena) para el acceso a la TDT y sobre el proceso del cese de emisiones analógicas, de manera tal que la mayor cantidad de la población se informe y apropie de la TDT, así mismo cuente con información oportuna y precisa sobre las fechas del cese de emisiones analógicas.</p> <p>* Coordinar con el MinTIC en el marco de sus competencias, los mecanismos y recursos para la ejecución de la estrategia de comunicaciones, de tal forma que esta se ejecute de manera amplia, oportuna y suficiente.</p>
* Resolución 4672 de 2022	Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA.	<p>* Participar y aportar directamente en el avance del cumplimiento del indicador de cobertura, garantizando un cubrimiento de la red de transmisores de tecnología digital, acorde con sus obligaciones de cobertura establecidas.</p> <p>* A partir de su participación en la ejecución de la estrategia de comunicaciones, aportar en el avance de los indicadores de conocimiento y apropiación tecnológica.</p>	
Agencia Nacional de Espectro - ANE	* Artículo 36 Ley 1978 de 2019: Realizar la intervención estatal del espectro electromagnético destinado a los servicios de televisión, de conformidad con lo determinado en la Ley 1341 de 2009 y el Decreto Ley 4169 de 2011.	Estrategia de Cese de Emisiones (Apagado) de las estaciones de la red de TV analógica.	<p>* En el marco de sus competencias como asesor técnico del MinTIC, la ANE realizará mediciones de cobertura y calidad del servicio de televisión radiodifundida en los municipios en los cuales se desarrollará el CEA, de acuerdo con la estrategia de cese de emisiones, y reportará al MinTIC los resultados de las mismas, lo cual servirá de insumo para verificar el avance del indicador de cobertura.</p>
		Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA.	
		Estrategia de Comunicaciones	* Desarrollar campañas de comunicación haciendo uso de sus canales institucionales de comunicación, a través de los cuales se brindará información a la ciudadanía sobre el desarrollo del Plan, con énfasis en el apoyo institucional al desarrollo de las estrategias que lo componen, e informando sobre los beneficios de migrar a la TDT, en pro de incentivar el uso de esta tecnología.

ENTIDAD	FUNDAMENTO NORMATIVO	ACTIVIDAD / ESTRATEGIA	ROL EN EL PLAN GENERAL DE CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS - PGCEA
Los proveedores y distribuidores de equipos receptores		Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA.	* El proceso de cese de emisiones se lleva a cabo en estrecha colaboración con las empresas que comercializan productos electrónicos, por el interés que tienen los televidentes de disponer de los televisores, antenas y decodificadores con los cuales se recibe el servicio, de tal forma que los proveedores faciliten oferta de elementos requeridos para la recepción de señal TDT (Existencia de tecnología).
	<p><u>Resolución CRC 4337 de 2013:</u> *Artículo 7, modificó el artículo 3.2 de la Resolución CRC 4047 de 2012. "condiciones técnicas aplicables a televisores".</p> <p>* Artículo 8, modificó el artículo 3.3 de la Resolución CRC 4047 de 2012. "Condiciones técnicas aplicables a decodificadores externos o Sep Top Boxes (STB)".</p> <p>*Artículo 9, modificó el artículo 3.4. modificó el artículo 3.3 de la Resolución CRC 4047 de 2012. "Condiciones técnicas aplicables a equipos receptores DVB-T2 para servicios móviles".</p>	Estrategia de comunicaciones.	* Mediante alianzas estratégicas, se involucrarán los distintos gremios de comercio e industria que hacen parte de este sector, para apoyar con campañas de divulgación de información que promuevan la adquisición de los equipos de recepción de TDT en sus regiones, como método para facilitar la apropiación tecnológica en la población general, así mismo promocionar la TDT como una tecnología que traerá beneficios para la población en el acceso al servicio de televisión radiodifundida.
	<p>* Resolución CRC 4672 de 2015: Modificó el Anexo III de la Resolución CRC 4047 de 2012, adoptando los adhesivos para los televisores con tecnología TDT.</p>	Estrategia de apoyo a la población.	<p>* En coordinación con las agremiaciones de la industria, cámaras de comercio, y otras que se consideren necesarias, se propondrá la creación de estrategias comerciales tendientes a estimular el acceso a la tecnología de recepción de TDT por parte de la población, en los ámbitos nacional, local y regional, en observancia de las condiciones económicas y sociales.</p> <p>* Los proveedores de equipos deben comercializar dispositivos de recepción de TDT que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y proveerán al usuario final, los dispositivos con las etiquetas correspondientes, dispuestas en la normativa vigente.</p> <p>* El sector de comercialización de equipos creará estrategias focalizadas en las regiones, para establecer contactos de primera mano con la población de las regiones, tendientes a su familiarización con la tecnología TDT.</p> <p>Asistencia directa a los hogares Subvención directa para la compra de equipos Asistencia financiera indirecta con disponibilidad de fondos para: - importación, fabricación y distribución de decodificadores - asistencia con la instalación (remota o presencial) - servicios de asistencia técnica.</p>
Televidentes	Artículo 22 de la Ley 1978 - modifica el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009: Principios de FUTIC: Numeral 19: Apoyar procesos de actualización tecnológica de los usuarios de menores recursos para la recepción de televisión digital abierta.	Estrategia de Comunicaciones. Estrategia de apoyo a la población.	<p>* Participación de líderes de la sociedad civil y asociaciones de protección de derechos de los consumidores, como difusores de los beneficios de la televisión digital terrestre y del cese de emisiones analógicas.</p> <p>* Participación en las campañas de información instalación y configuración de los elementos para acceder a la TDT.</p> <p>* Involucrarse en la apropiación de la tecnología y en adquirir conocimiento general sobre la TDT.</p>
Autoridades locales y regionales	Regulación local	Estrategia de Comunicaciones. Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA. Estrategia de apoyo a la población.	<p>* Con el apoyo de los enlaces regionales de MinTIC, serán canales para brindar información actualizada y precisa sobre los aspectos relacionados con el acceso a la señal TDT y el CEA.</p> <p>* Retroalimentar al MinTIC sobre los efectos de la ejecución de los proyectos de cese de emisiones en las localidades o regiones, con el fin de adaptar el desarrollo del Plan, dado su carácter dinámico.</p> <p>* Consolidar alianzas estratégicas para conseguir los objetivos propuestos del PGCEA.</p>

ENTIDAD	FUNDAMENTO NORMATIVO	ACTIVIDAD / ESTRATEGIA	ROL EN EL PLAN GENERAL DE CESE DE EMISIONES ANALÓGICAS - PGCEA
Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT	* Fase 3 del proyecto 9COL19040 relativo a "Asistencia técnica para validar, planificar y ejecutar la asignación de permisos para uso de espectro IMT y para uso de mejores prácticas para el aumento de la penetración de Internet en Colombia"	Co - Creación del PGCEA	El Sector de desarrollo UIT-D, de la Unión Internacional de telecomunicaciones, apoya a las Administraciones miembros, a través de asistencia técnica, que puede consistir en asesorías, sobre estrategias, políticas, regulaciones, directrices, y metodologías, en varios ámbitos para el mejor uso de las TIC, y, de manera particular, para la Televisión radiodifundida terrestre, el desarrollo y acompañamiento en los procesos y actividades que se despliegan para la transición hacia la televisión digital terrestre.
La industria de contenidos	Contenidos, publicidad, información	Estrategia de Comunicaciones.	* Propender por fortalecer y mejorar la oferta de nuevos contenidos -propios o independientes- que generen interés por parte de los televidentes, que de esta manera puedan encontrar y disfrutar de contenido que permita apreciar los beneficios de la migración a la TDT.
Empresas de Equipos de infraestructura, Instaladores de antenas y equipamiento	Usuarios finales, en hogares individuales y comunitarios	Estrategia de Cese de Emisiones (Apagado) de las estaciones de la red de TV analógica. Estrategia de apoyo a la población.	* Prestación de servicio calificado en procesos de instalación, adecuación, y demás aspectos de la implementación de infraestructura de la TDT. * Sustitución de infraestructuras en edificaciones antiguas, instalación de infraestructura en construcciones nuevas.
MINTIC - MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - CRC - RTVC	Recolección y reciclaje de los residuos tecnológicos derivados del cambio de tecnología analógica a digital en la televisión radiodifundida terrestre.	Normas - Resoluciones - Acuerdos	Políticas para la gestión de residuos de TV - Plan de Gestión de residuos (Marco legal - Diagnóstico - Estrategias y criterios del plan - Programas de actuación - Organismos de gestión - Costos y financiación del plan - Seguimiento y Actualización del Plan)



8. CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El Plan General de Cese de Emisión analógicas PGCEA, está orientado a lograr mediante la ejecución ordenada de actividades, que la población realice la migración tecnológica y acceda al servicio TDT, así como, anunciar y comunicar a la población sobre el inminente cese de la televisión analógica radiodifundida.

Para el efecto, se ha incluido una herramienta de fácil lectura y comprensión que servirá de Cuadro de Mando, como herramienta de control y seguimiento para verificar el grado de avance de las principales actividades enmarcadas en las cuatro líneas estratégicas del PGCEA.

Esta herramienta integral, reúne un conjunto de medidas para cada uno de los campos: **“Cese de emisiones”, “monitoreo y seguimiento”, “Comunicaciones”, “Apoyo a la Población”**, las cuales proporcionan información compleja para la mejor gestión del PGCEA, ya que muestra cómo se logran los resultados.

La vinculación de las medidas y su análisis integral nos permitirá conocer cómo desde varias perspectivas se desarrolla el plan, qué acciones son necesarias revisar, cómo identificamos, definimos e implementamos mejoras en un proceso de continuo aprendizaje, así como, la efectividad del cese de emisiones en las diferentes zonas en donde se ejecuta el PGCEA.

El cuadro de mando integral, por lo tanto, es un documento dinámico, sujeto a actualizaciones periódicas, y una fuente de información que da cuenta del avance del proceso de cierre de emisiones analógicas a todos los participantes del proceso, así como, a los beneficiarios del cambio de tecnología.

Tabla 19.
Cuadro de mando general del CEA

ESTRATEGIA	OBJETIVOS	INDICADOR	PERIODICIDAD
Estrategia de Cese de Emisiones (Apagado) de las estaciones de la red de TV analógica	Elaborar los proyectos detallados de cese de emisiones analógicas por región.	Número de proyectos de apagado / Número total de regiones	Semestral
	Ejecutar cese por regiones	Numero de regiones apagadas / Número total de regiones	Semestral
	Ejecutar apagado de estaciones por región	Número de estaciones apagadas / Número total de estaciones por región	Semestral

	OBJETIVOS	INDICADOR	PERIODICIDAD
Estrategia de monitoreo y seguimiento del PGCEA.	Planificar, diseñar y efectuar encuestas a la población para realizar seguimiento a los indicadores de conocimiento de la TDT, conocimiento del CEA y apropiación del servicio TDT.	Encuestas realizadas/Encuestas planificadas	Anual
	Medir avance del indicador conocimiento TDT	Evolución del indicador	Anual
	Medir Avance del indicador de conocimiento CEA	Evolución del indicador	Anual
	Medir Avance apropiación de la TDT	Evolución del indicador	Anual
	Medir el indicador de cobertura por municipios	Evolución del indicador	Cuatrimestral
Estrategia de Comunicaciones	Elaborar plan de comunicación / Plan de medios	Plan elaborado	De acuerdo con el cronograma de inicio por regiones
	Ejecutar la sensibilización del plan de comunicaciones	Reunión realizada con entidades generales a nivel nacional	De acuerdo con el cronograma de inicio por regiones
	Ejecutar del plan de comunicaciones (plan de medios)	Actividades ejecutadas/actividades planeadas nacional	De acuerdo con el cronograma de inicio de PGCEA
		Actividades ejecutadas/actividades planeadas regional	De acuerdo con el cronograma de inicio por regiones
		Actividades ejecutadas/actividades planeadas áreas específicas	De acuerdo con el cronograma de inicio por regiones
Estrategia de apoyo a la población	Definir planes de apoyo a la población	Planes elaborados	De acuerdo con el cronograma de inicio de PGCEA
	Ejecutar planes de apoyo a la población por región	Planes ejecutados/planes planificados	De acuerdo con el cronograma de inicio por regiones



ANEXOS

9.1 Región Norte

Tabla 20.
Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Norte

Estación Analógica RTVC	Población cubierta Región Norte	No. Municipios cubiertos Región Norte	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Norte?
Cerro Kennedy	4.538.648	57	0	SI
Alguacil	1.600.580	31	0	SI
Montería	1.282.696	19	0	SI
La Popa	1.046.148	2	0	SI
La Pita	883.823	18	0	SI
Jurisdicciones	320.250	12	14	No, se apaga con la Región Oriental
Uribia	190.084	1	0	SI
Simón Bolívar	57.433	1	0	SI
Puerto Escondido	24.364	1	0	SI
Tolu Viejo	22.289	1	0	SI
Pailitas	19.705	1	0	SI
Buenavista (Pro)	6.259	1	0	SI
Atanquez	0	0	0	SI
Badillo	0	0	0	SI
Maracaibo	0	0	0	SI
Mariangola	0	0	0	SI
Total estaciones que cubren la Región Norte: 16	9.992.279	145	14	Total estaciones que se apagan con la Región Norte: 15

Tabla 21.
Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Norte

Estación Analógica RCN	Población cubierta Región Norte	No. Municipios cubiertos Región Norte	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Norte?
Bañaderos	753.318	6	0	SI
Barranquilla El Ramo	2.271.083	7	0	SI
Bosconia	43.326	1	0	SI
Cerro Alegre	863.720	9	0	SI
Cerro Azul	133.132	2	6	No, se apaga con la Región Central -1
Curumaní	39.667	1	0	SI
El Copey	31.650	1	0	SI
El Ramo	886.605	21	0	SI
El Ramo La Gloria	538.612	1	0	SI
Jurisdicciones	818.022	22	7	NO
La Barra	1.319.545	13	0	SI
La Loma	57.433	1	0	SI
La Pita	826.222	13	0	SI
La Popa	1.028.736	1	0	SI
Moñitos	30.580	1	0	SI
Providencia	6.259	1	0	SI
Puerto Libertador	43.573	1	0	SI
Toluviejo	22.289	1	0	SI
Total estaciones que cubren la Región Norte:18	9.713.772	103	13	Total estaciones que se apagan con la Región Norte: 16

Tabla 22.
Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Norte

Estación Analógica CARACOL	Población cubierta Región Norte	No. Municipios cubiertos Región Norte	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Norte?
Bañaderos	753.318	6	0	SI
Barranquilla El Ramo	2.271.083	7	0	SI
Bosconia	43.326	1	0	SI
Cerro Alegre	863.720	9	0	SI
Cerro Azul	133.132	2	6	No, se apaga con la Región Central -1
Curumaní	39.667	1	0	SI
El Copey	31.650	1	0	SI
El Ramo	886.605	21	0	SI
El Ramo La Gloria	538.612	1	0	SI
Jurisdicciones	818.022	22	7	NO
La Barra	1.319.545	13	0	SI
La Loma	57.433	1	0	SI
La Pita	826.222	13	0	SI
La Popa	1.028.736	1	0	SI
Moñitos	30.580	1	0	SI
Providencia	6.259	1	0	SI
Puerto Libertador	43.573	1	0	SI
Toluviejo	22.289	1	0	SI
Total estaciones que cubren la región Norte:18	9.713.772	103	13	Total estaciones que se apagan con la Región Norte: 16

Tabla 23.
Estaciones analógicas de operadores regionales que se apagarían en Región Norte

Operador Regional	Estación Analógica	Población cubierta Región Norte	No. Municipios cubiertos Región Norte	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Norte?
Telecaribe	(Montería) El Socorro	1.325.302	18	0	SI
Telecaribe	Achí-Guaranda	43.501	2	0	SI
Telecaribe	Alguacil	1.189.156	22	0	SI
Telecaribe	Cerro Kennedy	4.510.009	55	0	SI
Telecaribe	Jurisdicciones	706.088	31	0	SI
Telecaribe	La Pita	1.276.278	35	0	SI
Telecaribe	La Popa	1.280.958	6	0	SI
Telecaribe	San Marcos	60.566	1	0	SI
Telecaribe	Toluviejo	22.289	1	0	SI
Teleislas	Maracaibo	0	0	0	SI
Teleislas	Buenvista	6.259	1	0	SI
Teleislas	Casabaja	0	0	0	SI
Teleislas	La Loma	57.433	1	0	SI
Total estaciones que cubren la Región Norte:13		10.477.839	173	0	Total estaciones que se apagan con la Región Norte: 13

9.2 Región Central-1

Tabla 24.

Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Central-1

Estación Analógica RTVC	Población cubierta Región Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
Abriaqui	2.735	1	0	SI
Alejandro	4.698	1	0	SI
Amalfi	27.071	1	0	SI
Andes	44.199	1	0	SI
Angostura	11.536	1	0	SI
Arboletes	30.510	1	0	SI
Belen de Umbria	41.965	2	0	SI
Belmira	6.116	1	0	SI
Caldas	83.423	1	0	SI
Cañas Gordas	15.552	1	0	SI
Carepa	368.914	4	0	SI
Carolina	3.972	1	0	SI
Caucasia	95.427	1	0	SI
Cervantes	446.160	1	0	SI
Chinchina	52.267	1	0	SI
Cisneros	9.936	1	0	SI
Ciudad Bolivar	26.313	1	0	SI
Concepcion	4.758	1	0	SI
El Ruiz	288.754	9	3	SI
Entrerrios	11.728	1	0	SI
Frontino	20.700	1	0	SI
Genova	12.568	2	0	SI
Gomez Plata	9.921	1	0	SI
Granada (Ant)	9.764	1	0	SI
Guadalupe	6.665	1	0	SI
Heliconia	5.395	1	0	SI
Itagui	289.994	1	0	SI
Ituango	27.789	1	0	SI
Jardin	14.830	1	0	SI
Jerico	13.706	1	0	SI
La Ceja	68.325	1	0	SI
La Celia	7.426	1	0	SI
Liborina	10.090	1	0	SI
Madroño	38.631	2	0	SI
Mutata	14.389	1	0	SI
Padre Amaya	3.840.509	42	0	SI
Rionegro	142.995	1	0	SI
Sabanalarga	9.278	1	0	SI

Estación Analógica RTVC	Población cubierta Región Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
Salgar	18.261	1	0	SI
San Andres de Cuerquia	7.281	1	0	SI
San Carlos	15.811	1	0	SI
San Jose de la Montaña	3.765	1	0	SI
Sonson	36.625	1	0	SI
Tamesis	16.201	1	0	SI
Taraza	27.995	1	0	SI
Toledo (Ant)	5.043	1	0	SI
Urrao	30.876	1	0	SI
Yarumal	42.678	1	0	SI
Planadas	1.380.406	17	12	SI
Jurisdicciones	73.956	2	23	No, se apaga con la región Oriental
Manjui	146.928	9	61	No, se apaga con la región Central-2
Montezuma	25.873	2	14	No, se apaga con la región Occidente
Saboya	46.936	3	23	No, se apaga con la región Oriental
Total estaciones que cubren la Región Central-1: 53	7.997.644	136	136	Total estaciones que se apagan con la Región Central-1: 49

Tabla 25.
Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Central-1

Estación Analógica RCN	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
Alto Piñales	24.708	1	0	SI
Campanario	512.177	6	9	SI, a pesar de tener más municipios cubiertos la región Occidente, cubre los municipios de Armenia y Pereira, que son ciudades principales de esta región
Campo Alegre	42.678	1	0	SI
Cañasgordas	15.552	1	0	SI
Cerro Azul	271.782	6	2	SI
Cerro Buenavista -Bolívar	26.313	1	0	SI
Cerro Carepa	368.914	4	1	SI
Cerro de Oro	67.429	1	0	SI
Cerro El Alto	58.159	1	0	SI
Concordia	21.688	1	0	SI

Estación Analógica RCN	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
Dabeiba	23.509	1	0	SI
El Nudo El Recreo Campanario	700.809	2	0	SI
El Rayo	44.199	1	0	SI
El Recreo	295.571	8	0	SI
El Recreo Cerro de Oro La Castellana	446.160	1	0	SI
El Recreo La Castellana	174.604	5	0	SI
El Seminario	289.994	1	0	SI
Fredonia	24.754	1	0	SI
Frontino	20.700	1	0	SI
Ituango	27.789	1	0	SI
La Palma	552.154	1	0	SI
Las Antenas (Salamina)	19.393	1	0	SI
Las Nubes	211.320	2	0	SI
Manzanares	17.794	1	0	SI
Necoclí	44.118	1	0	SI
Padre Amaya	3.069.994	14	0	SI
Padre Amaya El Seminario	405.695	3	0	SI
Padre Amaya La Palma	81.820	1	0	SI
Salgar	18.261	1	0	SI
San Carlos	15.811	1	0	SI
San Juan De Uraba	51.460	2	0	SI
San Pedro De Uraba	32.147	1	0	SI
San Rafael	15.663	1	0	SI
Sonsón	36.625	1	0	SI
Tarazá	27.995	1	0	SI
Urao	30.876	1	0	SI
Manjuí	95.268	4	29	No, se apaga con la región CENTRAL-2
Jurisdicciones	21.597	1	28	No, se apaga con la región Oriental
Total estaciones que cubren la región Central-1: 35	8.205.480	83	69	Total estaciones que se apagan con la Región Central-1: 33

Tabla 26.
Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Central-1

Estación Analógica CARACOL	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Central-1?
Alto Piñales	24.708	1	0	Si
Campanario	512.177	6	9	Si, a pesar de tener más municipios cubiertos la región Occidente, cubre los municipios de Armenia y Pereira, que son ciudades principales de esta región
Campo Alegre	42.678	1	0	Si
Cañasgordas	15.552	1	0	Si
Cerro Azul	271.782	6	2	Si
Cerro Buenavista -Bolívar	26.313	1	0	Si
Cerro Carepa	368.914	4	1	Si
Cerro de Oro	67.429	1	0	Si
Cerro El Alto	58.159	1	0	Si
Concordia	21.688	1	0	Si
Dabeiba	23.509	1	0	Si
El Nudo El Recreo Campanario	700.809	2	0	Si
El Rayo	44.199	1	0	Si
El Recreo	295.571	8	0	Si
El Recreo Cerro de Oro La Castellana	446.160	1	0	Si
El Recreo La Castellana	174.604	5	0	Si
El Seminario	289.994	1	0	Si
Fredonia	24.754	1	0	Si
Frontino	20.700	1	0	Si
Ituango	27.789	1	0	Si
La Palma	552.154	1	0	Si
Las Antenas (Salamina)	19.393	1	0	Si
Las Nubes	211.320	2	0	Si
Manzanares	17.794	1	0	Si
Necoclí	44.118	1	0	Si
Padre Amaya	3.069.994	14	0	Si

Estación Analógica CARACOL	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Central-1?
Padre Amaya El Seminario	405.695	3	0	Si
Padre Amaya La Palma	81.820	1	0	Si
Salgar	18.261	1	0	Si
San Carlos	15.811	1	0	Si
San Juan De Uraba	51.460	2	0	Si
San Pedro De Uraba	32.147	1	0	Si
San Rafael	15.663	1	0	Si
Sonsón	36.625	1	0	Si
Tarazá	27.995	1	0	Si
Urao	30.876	1	0	Si
Manjuí	95.268	4	29	NO, Se apaga con la región Central-2
Jurisdicciones	21.597	1	28	NO, Se apaga con la región Oriental
Total estaciones que cubren la región CENTRAL-1: 35	8.205.480	83	69	Total estaciones que se apagan con la Región Central-1: 33

Tabla 27.
Estaciones analógicas de operadores regionales que apagarían en Región Central-1

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
TELEANTIOQUIA	Abriaquí	2.735	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Aleandría	4.698	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Amalfi	27.071	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Andes	44.199	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Angostura	11.536	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Anorí Liberia	19.104	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Arboletes	30.510	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Argelia	7.545	1	0	SI

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
TELEANTIOQUIA	Belmira	6.116	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Briceño	8.120	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Cáceres	30.356	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Campamento	9.243	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Cañasgordas Juntas de Uramita	15.552	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Caramanta	4.648	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Carepa	413.032	5	0	SI
TELEANTIOQUIA	Carolina del príncipe	3.972	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Caucasia	95.427	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Los Aguacates	10.284	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Cerro Zumba	20.950	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Ciudad Bolívar	26.313	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Cocorná	14.833	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Concepción	4.758	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Concordia	21.688	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Dabeiba	23.509	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Donmatías Riogrande	19.709	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Ebéjico	12.134	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	El Bagre	53.846	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	El Capiro	142.995	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	El Tambo El Junco El Oro	9.278	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	El Toldo	552.154	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	El Uvital	24.754	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Entrerrios	11.728	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Frontino Nutibara	20.700	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Gómez Plata	9.921	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Granada	9.764	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Guarne	58.159	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Guasdalupe	6.665	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Heliconia	5.395	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Hispania	5.591	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Ituango	27.789	1	0	SI

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
TELEANTIOQUIA	Jerico	13.706	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	La Ceja	68.325	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	La Corrala	83.423	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	La Ese	7.281	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	La Quiebra	9.936	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	La Susana	8.248	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	La Tasajera	54.439	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Las Lomitas	289.994	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Liborina	10.090	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Mesopotamia	22.391	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Montebello	6.641	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Murindó	5.234	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Mutatá Belén de Bajirá	14.389	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Nariño Puerto Venus	9.947	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Padre Amaya	3.557.105	32	0	SI
TELEANTIOQUIA	Pantalio	24.757	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Peque	8.285	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Puerto Berrío	40.713	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Puerto Nare	14.440	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Puerto Triunfo	18.970	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Remedios Santa isabel	29.629	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Salgar	18.261	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San Carlos	15.811	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San Francisco	5.889	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San José de la Montaña	3.765	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San Luis	13.123	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San Pedro de Urabá	32.147	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San Rafael	15.663	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San Roque	21.597	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	San Vicente	22.469	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Santa Bárbara	27.186	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Santo Domingo	12.324	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Segovia Fraguas	39.379	1	0	SI

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Central-1	No. Municipios cubiertos Región Central-1	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-1?
TELEANTIOQUIA	Serranías	14.830	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Támesis	16.201	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Tarazá	27.995	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Toledo	5.043	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Uramita	6.899	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Urao	30.876	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Valdivia	14.102	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Vegachí El - Tigre	12.039	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Vereda Yarumal San Miguel	36.625	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Vigía del Fuerte	9.423	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Yalí	7.681	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Yarumal - Baja Cedeño	42.678	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Yolombó	23.501	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Yondó	20.110	1	0	SI
TELEANTIOQUIA	Zaragoza	25.703	1	0	SI
TELECAFÉ	Aranzazu	31.670	2	0	SI
TELECAFÉ	Cerro Azul	19.755	1	0	SI
TELECAFÉ	Chuscal	52.267	1	0	SI
TELECAFÉ	El Castillo	398.051	5	0	SI
TELECAFÉ	El Nudo	959.241	10	0	SI
TELECAFÉ	El Ruiz	338.998	13	0	SI
TELECAFÉ	El Ruiz Cerro De Oro	446.160	1	0	SI
TELECAFÉ	Guacas	12.568	2	0	SI
TELECAFÉ	Guadalupe	31.284	2	0	SI
TELECAFÉ	La Capilla	7.426	1	0	SI
TELECAFÉ	La Loma	25.275	2	0	SI
TELECAFÉ	Los Cauchos	29.367	2	0	SI
TELECAFÉ	Monserate	38.372	2	0	SI
TELECAFÉ	Montezuma	16.450	1	0	SI
TELECAFÉ	Piñales	37.561	2	0	SI
TELECAFÉ	San Mateo	36.446	3	0	SI
TELECAFÉ	Santuario	12.434	1	0	SI
TELECAFÉ	Supía	29.363	1	0	SI
Total estaciones que cubren la Región Central-1: 119		9.168.732	175	0	Total estaciones que se apagan con la Región Central-1: 119

9.3 Región Central-2

Tabla 28.
Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Central-2

Estación Analógica RTVC	Población cubierta Región Central-2	No. Municipios cubiertos región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-2?
Manjui Calatrava	7.743.955	1	0	SI
Manjui	1.453.474	61	9	SI
Calatrava	1.407.530	11	0	SI
Martinica	541.101	1	0	SI
Cerro Neiva	391.289	2	0	SI
Buenavista (Hui)	194.268	9	0	SI
Gabinete	132.264	7	14	No, se apaga con la región Sur
Pitalito	128.630	1	0	SI
Tesalia	80.025	3	0	SI
Cucunuba	55.168	2	0	SI
El Ruiz	50.399	3	9	No, Se apaga con la región Central-1
Boqueron	48.188	4	0	SI
Santiago Pérez	44.916	2	0	SI
San Agustín	33.727	1	0	SI
Guaduas	33.212	1	0	SI
La Calera	32.917	1	0	SI
Pacho	25.803	1	0	SI
Saboya	23.177	5	21	No, Se apaga con la región Oriental
Algeciras	22.575	1	0	SI
Choconta	22.278	1	0	SI
Timana	22.070	1	0	SI
Tibitoc	19.376	1	0	SI
Suesca	18.741	1	0	SI
La Vega (Cun)	18.642	1	0	SI
Cajamarca	18.442	1	0	SI
Villapinzon	18.433	1	0	SI
El Tigre	17.429	2	17	No, se apaga con la región Oriental
San Antonio	13.451	1	0	SI

Estación Analógica RTVC	Población cubierta Región Central-2	No. Municipios cubiertos región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-2?
Argentina	13.162	1	0	SI
Cerro Cristales (Ubala)	12.194	2	0	SI
San Andres de Tello	11.800	1	0	SI
Choachi	11.528	1	0	SI
Tena	10.531	1	0	SI
Santa Maria (Hui)	10.462	1	0	SI
Gacheta	8.539	1	0	SI
Teruel	8.094	1	0	SI
Granada (Cun)	7.931	1	0	SI
Colombia	7.064	1	0	SI
Guayabetal	6.744	1	0	SI
Quetame	5.315	1	0	SI
Vilarrica	4.960	1	0	SI
Gama (Cerro Alegria)	3.214	1	0	SI
La Herrera	0	0	0	SI
Mambita	0	0	0	SI
Total estaciones que cubren la región CENTRAL-2: 43	12.733.018	142	70	Total estaciones que se apagan con la Región Central-2: 39

Tabla 29.
Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Central-2

Estación Analógica RCN	Población cubierta Central-2	No. Municipios cubiertos región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Central - 2?
Acevedo	25.298	1	0	SI
Algeciras	22.575	1	0	SI
Ataco	19.117	1	0	SI
Berlin	32.473	2	0	SI
Buenavista Huila	24.726	1	0	SI
Cajamarca	18.442	1	0	SI

Estación Analógica RCN	Población cubierta Central-2	No. Municipios cubiertos región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Central - 2?
Cerro Neiva	422.646	3	0	SI
El Cacique	46.911	1	0	SI
El Jazmín	62.380	1	0	SI
Finca El Mirador	188.076	3	0	SI
Garzón	74.136	1	0	SI
Honda	24.542	1	0	SI
La Popa La Calera	32.917	1	0	SI
Manjuí	2.392.576	28	5	SI
Manjuí Suba Santa Librada	7.743.955	1	0	SI
Martinica	541.101	1	0	SI
Planadas	25.799	1	0	SI
Rioblanco	22.617	1	0	SI
Rovira	21.491	1	0	SI
San Miguel	25.803	1	0	SI
Timaná	22.070	1	0	SI
Zipaquirá	146.352	1	0	SI
Total estaciones que cubren la Región Central-2: 23	11.936.003	54	5	Total estaciones que se apagan con Región Central 2: 23

Tabla 30.
Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Central-2

Estación Analógica CARACOL	Población cubierta Región Central-2	No. Municipios cubiertos Región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-2?
Acevedo	25.298	1	0	SI
Algeciras	22.575	1	0	SI
Ataco	19.117	1	0	SI
Berlin	32.473	2	0	SI
Buenavista Huila	24.726	1	0	SI
Cajamarca	18.442	1	0	SI
Cerro Neiva	422.646	3	0	SI
El Cacique	46.911	1	0	SI
El Jazmín	62.380	1	0	SI

Estación Analógica CARACOL	Población cubierta Región Central-2	No. Municipios cubiertos Región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-2?
Finca El Mirador	188.076	3	0	SI
Garzón	74.136	1	0	SI
Honda	24.542	1	0	SI
La Popa La Calera	32.917	1	0	SI
Manjuí	2.392.576	28	5	SI
Manjuí Suba Santa Librada	7.743.955	1	0	SI
Martinica	541.10 1	1	0	SI
Planadas	25.799	1	0	SI
Rioblanco	22.617	1	0	SI
Rovira	21.491	1	0	SI
San Miguel	25.803	1	0	SI
Timaná	22.070	1	0	SI
Zipaquirá	146.352	1	0	SI
Total estaciones que cubren la Región Central-2: 23	11.936.003	54	5	Total estaciones que se apagan con la Región Central 2: 23

Tabla 31.
Estaciones analógicas de operadores regionales que apagarían en Región Central-2

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Región Central-2	No. Municipios cubiertos Región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-2?
Teveandina	Buenavista	125.232	4	0	Si
Teveandina	Buenavista Cerro Gabinete -	27.231	3	0	Cerro Gabinete se apaga con Región Sur
Teveandina	Buenavista Cerro Neiva -	63.875	3	0	Si
Teveandina Capital	Calatrava - Teveandina Cruz verde - Teveandina Manjui - Teveandina Boquerón - Capital Cruz Verde - Capital Manjui - Capital	7.743.955	1	0	Si

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Región Central-2	No. Municipios cubiertos Región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-2?
Teveandina	Calatrava Cruz Verde	207.778	3	0	Si
Teveandina	Calatrava Cruz Verde Manjui	1.390.066	7	0	Si
Teveandina	Cerro Gabinete	88.674	4	4	Si
Teveandina	Cerro Neiva	464.203	9	0	Si
Teveandina	Cruz Verde	3.438	1	0	Si
Teveandina	Cruz Verde Manjui	185.768	3	0	Si
Teveandina	Manjui	1.093.149	27	0	Si
Total estaciones que cubren la Región Central-2: 9		11.393.369	65	4	Total estaciones que se apagan con la Región Central 2: 9

Tabla 32.
Estaciones analógicas del operador City TV que se apagarían en Región Central-2

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Región Central-2	No. Municipios cubiertos región Central-2	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Central-2?
City TV	Suba Boquerón de Chipaque	7.743.955	1	0	Si
Total estaciones	2	7.743.955	1	0	Total estaciones que se apagan con Región Central 2: 2

9.4 Región Occidente

Tabla 33.

Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Occidente

Estación Analógica RTVC	Población cubierta Región Occidente	No. Municipios cubiertos Región Occidente	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Occidente?
Acandi	14.159	1	0	SI
Aldana	16.559	2	0	SI
Azalea	1.893.415	32	0	SI
Azalea Tres Cruces Cristo Rey	2.252.616	1	0	SI
Bahia Solano	10.279	1	0	SI
Bolivar	55.171	2	0	SI
Buenaventura	311.827	1	0	SI
Carmen de Atrato	8.212	1	0	SI
Cerro Amarillo	8.946	1	0	SI
Contadero	15.601	2	0	SI
Dagua	49.015	1	0	SI
El Dovia	8.616	1	0	SI
El Tambo	13.809	1	0	SI
Galeras	1.212.178	31	2	SI
Inza	29.441	1	0	SI
La Cruz	6.301	1	0	SI
Montezuma	336.699	14	2	SI
Munchique	706.529	13	0	SI
Paez	46.742	1	0	SI
Ricaurte	20.057	1	0	SI
Rosas	11.539	1	0	SI
Samaniego	27.742	1	0	SI
San Lorenzo	18.399	1	0	SI
San Pablo	23.109	2	0	SI
Sandona	28.373	2	0	SI
Silvia	38.063	1	0	SI
Taminango	17.878	1	0	SI
Tangua	13.321	1	0	SI
Versalles	6.950	1	0	SI
Planadas	331.827	12	17	NO, esta estación de apaga con la región CENTRAL-1
Total estaciones que cubren la Región Occidente:31	7.533.373	132	21	Total estaciones que se apagan con la Región occidente:30

Tabla 34.
Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Occidente

Estación Analógica RCN	Población cubierta región Occidente	No. Municipios cubiertos región Occidente	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Occidente?
Alto de la Feliciana	19.770	1	0	SI
Bajo Baudó	30.472	1	0	SI
Balboa	21.437	1	0	SI
Barbacoas	56.526	1	0	SI
Bocas de Satinga	25.210	1	0	SI
Bolívar	36.994	1	0	SI
Cerro Chuza	13.809	1	0	SI
Dagua	49.015	1	0	SI
El Deleite	311.827	1	0	SI
Galeras	901.659	8	0	SI
Istmina	43.173	2	0	SI
La Flora	1.401.303	18	0	SI
La Flora Cristo Rey Terron Colorado	2.252.616	1	0	SI
La Vega	24.642	1	0	SI
Las Antenas	27.742	1	0	SI
López de Micay	18.932	1	0	SI
Munchique	723.782	12	0	SI
Quibdó	130.825	1	0	SI
San Pablo	14.793	1	0	SI
Santa Rosa	76.183	2	0	SI
Silvia	38.063	1	0	SI
Tadó	17.913	1	0	SI
Campanario	581.255	9	6	NO, a pesar de tener más municipios cubiertos en esta región, cubre los municipios de Armenia y Pereira, que son ciudades principales de la región CENTRAL-1
Cerro Carepa	55.232	1	4	NO, esta estación se apaga con la región CENTRAL-1
Total estaciones que cubren la Región Occidente: 25	6.873.173	69	10	Total estaciones que se apagan con la Región Occidente:23

Tabla 35.
Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Occidente

Estación Analógica CARACOL	Población cubierta Región Occidente	No. Municipios cubiertos Región Occidente	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Occidente?
Alto de la Feliciania	19.770	1	0	SI
Bajo Baudó	30.472	1	0	SI
Balboa	21.437	1	0	SI
Barbacoas	56.526	1	0	SI
Bocas de Satinga	25.210	1	0	SI
Bolívar	36.994	1	0	SI
Cerro Chuza	13.809	1	0	SI
Dagua	49.015	1	0	SI
El Deleite	311.827	1	0	SI
Galeras	901.659	8	0	SI
Istmina	43.173	2	0	SI
La Flora	1.401.303	18	0	SI
La Flora Cristo Rey Terron Colorado	2.252.616	1	0	SI
La Vega	24.642	1	0	SI
Las Antenas	27.742	1	0	SI
López de Micay	18.932	1	0	SI
Munchique	723.782	12	0	SI
Quibdó	130.825	1	0	SI
San Pablo	14.793	1	0	SI
Santa Rosa	76.183	2	0	SI
Silvia	38.063	1	0	SI
Tadó	17.913	1	0	SI
Campanario	581.255	9	6	NO, a pesar de tener más municipios cubiertos en esta región, cubre los municipios de Armenia y Pereira, que son ciudades principales de la Región Central-1
Cerro Carepa	55.232	1	4	NO, esta estación de apaga con la Región Central-1
Total estaciones que cubren la Región Occidente: 25	6.873.173	69	10	Total estaciones que se apagan con la Región Occidente:23

Tabla 36.
Estaciones analógicas de operadores regionales que apagarían en Región Occidente

Operador	Estación Analógica	Población cubierta Región Occidente	No. Municipios cubiertos Región Occidente	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la Región Occidente?
TELEPACIFICO	Argelia	5.177	1	0	SI
TELEPACIFICO	Bahía Solano	10.279	1	0	SI
TELEPACIFICO	Buenaventura	311.827	1	0	SI
TELEPACIFICO	Dagua	49.015	1	0	SI
TELEPACIFICO	El Águila	379.075	13	0	SI
TELEPACIFICO	El Cairo	6.506	1	0	SI
TELEPACIFICO	El Dovio	8.616	1	0	SI
TELEPACIFICO	Galeras	407.892	2	0	SI
TELEPACIFICO	Istmina	30.806	1	0	SI
TELEPACIFICO	La Azalea	1.061.362	10	0	SI
TELEPACIFICO	La Azalea Tres Cruces Cristo Rey	2.252.616	1	0	SI
TELEPACIFICO	La Palma	38.385	3	0	SI
TELEPACIFICO	Munchique	827.980	17	0	SI
TELEPACIFICO	Quibdó	130.825	1	0	SI
TELEPACIFICO	Samaniego	27.742	1	0	SI
TELEPACIFICO	Silvia	38.063	1	0	SI
TELEPACIFICO	Tuquerres	126.497	6	0	SI
Total estaciones que cubren la Región Occidente: 18		5.712.663	62	0	Total estaciones que se apagan con la Región Occidente: 18

9.5 Región Sur

Tabla 37.
Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Sur

Estación Analógica RTVC	Población cubierta región Sur	No. Municipios cubiertos región Sur	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Sur?
Gabinete	355.212	14	7	SI
Inirida	33.683	1	0	SI
La Hormiga	34.660	1	0	SI
Leticia	49.737	1	0	SI
Mirador	112.140	4	0	SI
Mitu	32.793	1	0	SI
Puerto Leguizamo	29.494	1	0	SI
Puerto Nariño	10.239	1	0	SI
San Jose del Guaviare	55.820	1	0	SI
San Vicente	52.593	1	0	SI
Sibundoy	28.311	3	0	SI
Galeras	72.778	2	31	No, esta estación se apaga con la región Occidente
Total estaciones que cubren la región Sur: 12	867.460	31	38	Total estaciones que se apagan con la región Sur: 11

Tabla 38.
Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Sur

Estación Analógica RCN	Población cubierta región Sur	No. Municipios cubiertos región Sur	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Sur?
Cerro Florencia	194.751	3	0	SI
La Hormiga	34.660	1	0	SI
La Tebaida	186.910	4	0	SI
Leticia	49.737	1	0	SI
Mitú	32.793	1	0	SI
Orito	38.744	1	0	SI
Puerto Inírida	33.683	1	0	SI
Puerto Leguízamo	29.494	1	0	SI
San José del Guaviare	55.820	1	0	SI
San Lorenzo	76.717	3	0	SI
San Vicente del Caguán	52.593	1	0	SI
Total estaciones que cubren la región Sur: 11	1.030.673	18	0	Total estaciones que se apagan con la región Sur: 11

Tabla 39.
Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Sur

Estación Analógica CARACOL	Población cubierta región Sur	No. Municipios cubiertos región Sur	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Sur?
Cerro Florencia	194.751	3	0	SI
La Hormiga	34.660	1	0	SI
La Tebaida	186.910	4	0	SI
Leticia	49.737	1	0	SI
Mitú	32.793	1	0	SI
Orito	38.744	1	0	SI
Puerto Inírida	33.683	1	0	SI
Puerto Leguízamo	29.494	1	0	SI
San José del Guaviare	55.820	1	0	SI
San Lorenzo	76.717	3	0	SI
San Vicente del Caguán	52.593	1	0	SI
Total estaciones que cubren la región Sur: 11	1.030.673	18	0	Total estaciones que se apagan con la región Sur: 11

Tabla 40.

Estaciones analógicas de operadores regionales que se apagarían en Región Sur

Operador	Estación Analógica	Población cubierta región Sur	No. Municipios cubiertos región Sur	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Sur?
TEVEANDINA	Cerro Gabinete	199.147	4	4	SI
TEVEANDINA	Cerro Gabinete Mirador	7.772	1	0	SI
TEVEANDINA	Cerro Mirador	202.917	5	0	SI
TEVEANDINA	San José Del Guaviare	55.820	1	0	SI
TEVEANDINA	Cerro Los Venados	962	1	5	No, esta estación de apaga con la región Oriental
Total estaciones que cubren la región Sur: 4		564.055	12	9	Total estaciones que se apagan con región Sur: 3

9.6 Región Oriental

Tabla 41.

Estaciones analógicas del operador RTVC que se apagarían en Región Oriental

Estación Analógica RTVC	Población cubierta región Oriental	No. Municipios cubiertos región Oriental	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Oriental?
Arauca	96.814	1	0	SI
Araucuita	56.209	1	0	SI
Belen	11.238	2	0	SI
Belencito	24.435	3	0	SI
Boavita	7.527	2	0	SI
Carcasi	4.259	1	0	SI
Casuarito	0	0	0	SI
Cerrito	12.690	2	0	SI
Cerro Oriente	376.146	14	0	SI
Cerro Tasajero	862.885	6	0	SI
Charala	12.272	1	0	SI
Charta	2.888	1	0	SI
Chita Jerico	11.682	2	0	SI
Contratacion	5.784	2	0	SI
Coromoro	5.024	1	0	SI
Cucaita	12.541	3	0	SI

Estación Analógica RTVC	Población cubierta región Oriental	No. Municipios cubiertos región Oriental	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Oriental?
El Carmen	14.043	1	0	SI
El Cocuy	22.076	5	0	SI
El Espino	33.149	5	0	SI
El Tigre	912.843	17	2	SI
Jurisdicciones	450.888	11	14	SI
Jurisdicciones Málaga	5.035	1	0	SI
La Rusia	584.727	19	0	SI
Lebrija	1.087.228	3	0	SI
Malaga	19.797	5	0	SI
Miraflores	9.015	1	0	SI
Nuevo Colon	61.463	8	0	SI
Ocaña	129.308	1	0	SI
Otanche	8.004	1	0	SI
Pauna	7.212	1	0	SI
Paz de Rio	18.076	3	0	SI
Puerto Carreño	20.294	1	0	SI
Raquira	20.819	4	0	SI
Saboya	256.284	18	8	SI
Salazar de las Palmas	10.728	1	0	SI
Samaca	18.818	1	0	SI
San Andrés	8.596	1	0	SI
San Gil	81.942	8	0	SI
San Luis de Gaceno	5.473	1	0	SI
Santa María (Boy)	3.498	1	0	SI
Saravena	63.004	1	0	SI
Sativa Norte	10.469	3	0	SI
Silos	6.546	1	0	SI
Surata	3.987	1	0	SI
Toledo	16.325	1	0	SI
Tona	7.718	1	0	SI
Umbita	7.552	1	0	SI
Valle de Tenza I	26.641	4	0	SI
Valle de Tenza II	26.272	5	0	SI
Villa de Leyva	16.973	1	0	SI
Yopal	177.688	1	0	SI
Total estaciones que cubren la región Oriental: 50	5.654.885	180	24	Total de estaciones apagadas con región la Oriental: 50

Tabla 42.
Estaciones analógicas del operador RCN que se apagarían en Región Oriental

Estación Analógica RCN	Población cubierta región Oriental	No. Municipios cubiertos región Oriental	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Oriental?
Alto de Guarigua	59.670	1	0	SI
Alto de Irzón	35.497	4	0	SI
Alto de Reinas	33.628	1	0	SI
Alto el Granadillo	23.036	1	0	SI
Arauca	96.814	1	0	SI
Araucita	56.209	1	0	SI
Buenavista	738.020	4	0	SI
Carmen	14.043	1	0	SI
Cerro Pesca	146.651	2	0	SI
Convención	19.647	1	0	SI
Jurisdicciones	384.500	6	23	SI
Lagunaseca	340.612	3	0	SI
Lebrija	1.087.228	3	0	SI
Málaga	21.672	1	0	SI
Manjuí	48.271	1	32	No, esta estación se apaga con la región Central-2
Mata de Mora	50.047	4	0	SI
Pamplona	53.909	1	0	SI
Paz De Ariporo	37.347	1	0	SI
Piedecuesta	182.959	1	0	SI
Pueblo Nuevo	129.308	1	0	SI
Puerto Carreño	20.294	1	0	SI
Saboyá	126.787	4	0	SI
San Vicente de Chucurí	33.593	1	0	SI
Saravena	63.004	1	0	SI
Sardinata	26.804	1	0	SI
Soatá	8.832	1	0	SI
Tame	48.969	1	0	SI
Tasajero	1.044.301	4	0	SI
Toledo	16.325	1	0	SI
Yopal	177.688	1	0	SI
Total estaciones que cubren la región Oriental: 30	5.125.665	55	55	Total de estaciones que se apagan en la región Oriental: 29

Tabla 43.
Estaciones analógicas del operador Caracol que se apagarían en Región Oriental

Estación Analógica Caracol	Población cubierta región Oriental	No. Municipios cubiertos región Oriental	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Oriental?
Alto de Guarigua	59.670	1	0	SI
Alto de Irzón	35.497	4	0	SI
Alto de Reinas	33.628	1	0	SI
Alto el Granadillo	23.036	1	0	SI
Arauca	96.814	1	0	SI
Araucuita	56.209	1	0	SI
Buenavista	738.020	4	0	SI
Carmen	14.043	1	0	SI
Cerro Pesca	146.651	2	0	SI
Convención	19.647	1	0	SI
Jurisdicciones	384.500	6	23	SI
Lagunaseca	340.612	3	0	SI
Lebrija	1.087.228	3	0	SI
Málaga	21.672	1	0	SI
Manjuí	48.271	1	32	No, esta estación se apaga con la región Central-2
Mata de Mora	50.047	4	0	SI
Pamplona	53.909	1	0	SI
Paz De Ariporo	37.347	1	0	SI
Piedecuesta	182.959	1	0	SI
Pueblo Nuevo	129.308	1	0	SI
Puerto Carreño	20.294	1	0	SI
Saboyá	126.787	4	0	SI
San Vicente de Chucurí	33.593	1	0	SI
Saravena	63.004	1	0	SI
Sardinata	26.804	1	0	SI
Soatá	8.832	1	0	SI
Tame	48.969	1	0	SI
Tasajero	1.044.301	4	0	SI
Toledo	16.325	1	0	SI
Yopal	177.688	1	0	SI
Total estaciones que cubren la región Oriental: 30	5.125.665	55	55	Total de estaciones que se apagan en la región Oriental: 29

Tabla 44.
Estaciones analógicas de operadores regionales que se apagarían en Región Oriental

Operador	Estación Analógica	Población cubierta región Oriental	No. Municipios cubiertos región Oriental	No. Municipios cubiertos otras regiones	¿Se apaga en la región Oriental?
Teveandina	Alto De Saboya	75.576	5	0	SI
Teveandina TRO	Alto De Saboya Cerro La Rusia - Teveandina Saboyá - Tro	36.199	2	0	SI
Teveandina TRO	Alto De Saboya - Teveandina Saboyá - Tro	9.780	2	0	SI
TRO	Alto De Saboya	99.724	8	0	SI
Teveandina	Alto De Saboya Cerro La Rusia	7.064	1	0	SI
Teveandina	Alto De Saboya Cerro La Rusia	1.867	1	0	SI
Teveandina	Alto De Saboya Cerro La Rusia	6.311	2	0	SI
TRO	Barrancabermeja	244.935	2	0	SI
Teveandina	Cerro La Rusia	593.366	21	0	SI
Teveandina	Cerro Los Venados	253.566	5	1	SI
TRO	Cerro Oriente	88.741	7	0	SI
TRO	Chinacota	46.180	5	0	SI
TRO	Guarigua	110.534	8	0	SI
Teveandina	La Esperanza	595.301	3	0	SI
TRO	Pueblo Nuevo	268.462	4	0	SI
TRO	Saboyá	19.180	2	0	SI
TRO	Tasajero	929.209	5	0	SI
TRO	Trinidad	1.222.787	10	0	SI
Total estaciones que cubren la región Oriental: 12		4.608.782	93	1	Total de estaciones que se apagan en la región Oriental: 12

9.7 Regiones Operadores Locales sin ánimo de lucro

Tabla 45.

Cese de emisiones estaciones analógicas de operadores locales sin ánimo de lucro

Operador	Estación Analógica	Población cubierta	No. Municipios cubiertos	Región
ASOCIACIÓN CANAL LOCAL DE TELEVISIÓN DE MEDELLÍN -TELEMEDELLIN	Teledellín	4.055.296	10	Central-1
ASOCIACIÓN COMUNIDAD DE RESTAURACIÓN	ABN	7.743.955	1	Central-2
IGLESIA CENTRO MISIONERO BETHESDA	CMD			
FUNDACIÓN ICTUS-TELEAMIGA	Teleamiga			
ASOCIACIÓN CANAL 5 DE TELEVISIÓN LOCAL-CANAL 5	Canal 5	505.334	1	Norte
UNIVERSIDAD DEL VALLE-CANAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	U. del Valle	2.252.616	1	Occidente
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL PROMOVER	Promover			
DIÓCESIS DE IPIALES-TV IPIALES	TV Ipiales	115.836	1	
FUNDACIÓN EMTEL	EMTEL	325.477	1	
UNIVERSIDAD DEL PACIFICO	U. del Pacífico	311.827	1	
UNIVERSIDAD DE NARIÑO-TELE-PASTO	U. de Pasto	392.589	1	
FUNDACIÓN MAGDALENA MEDIOS DE COMUNICACIÓN-ENLACE TV	Enlace TV	210.729	1	
CORPORACIÓN COMUNITARIA DEL MAGDALENA MEDIO	Arco Iris			
ARQUIDIÓCESIS DE TUNJA-TELE-SANTIAGO	Telesantiago	179.263	1	
CORPORACIÓN CANAL DE TELEVISIÓN LOCAL CIUDADANA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA TVC	TVC	607.428	1	
ASOCIACIÓN DE TELEVIDENTES DE LA ESTACIÓN LOCAL DEL NORTE-ATN TELEVISIÓN	ATN	777.106	1	

9.8 Matriz de riesgos

Tabla 46.
Matriz de riesgos PGCEA

Riesgo #	Clasificación	Estado Riesgo	Descripción del riesgo	Impacto	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Criticidad	Responsable	Estrategia	Acción de la estrategia
1	Político	Aceptado	Cambios administrativos del organismo encargado de la ejecución del PGCEA y la política de la ejecución del PGCEA	Plazo y calidad	- Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales.	2,0	2,0	4	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Mitigar	Definición clara de roles dentro de la ejecución del PGCEA
2	Estratégico	Aceptado	No se aplica una gestión integral y liderazgo en la ejecución del PGCEA	Plazo y calidad	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	Evaluación ex ante. Seleccionar modelo de gestión para la ejecución del PGCEA.
3	Estratégico	Aceptado	Ausencia de Planificación de recursos técnicos, humanos y económicos para la ejecución del PGCEA	Plazo y calidad	" - No se ejecuta el PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales - Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales. "	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	Selección adecuada del modelo de gestión para el PGCEA
4	Estratégico	Aceptado	Ausencia de identificación y aplicación de una metodología para valorar en su verdadera magnitud todas las actividades necesarias para ejecutar las estrategias definidas en el PGCEA	Plazo y calidad	- Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales.	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	Selección adecuada de las herramientas necesarias para la gestión del plan
5	Estratégico	Aceptado	Demora en la formulación y definición de los planes regionales de CEA	Plazo y calidad	" - Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales "	1,0	2,0	2	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	"Planificar conforme a un estándar de calidad generalmente aceptado. Equipo técnico dedicado para la ejecución de las actividades del PGCEA. "
6	Socio	Aceptado	No hayan acuerdos entre operadores y entidad coordinadora en la definición de los planes regionales de CEA	Plazo	" - No se ejecuta el PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales - Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales"	2,0	3,0	6	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Compartir	Definir el procedimiento para la exigencia de cumplimiento del PGCEA
7	Financiero	Aceptado	Recursos económicos insuficientes para el desarrollo de las actividades definidas en el PGCEA	Plazo y costo	"No se ejecuta el PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales Afectación a la población"	1,0	3,0	3	MinTIC	Prevenir	Adecuada planificación para lograr los recursos necesarios para ejecutar el proyecto CEA
8	Financiero	Aceptado	Recursos financieros necesarios, no disponibles oportunamente para la ejecución del PGCEA	Plazo y calidad	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	2,0	2	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	Adecuada gestión de recursos para la planificación del plan.
9	Socio	Aceptado	Desinterés de agentes del mercado en participar en los procesos para la contratación de productos y servicios que se requieren para ejecutar los planes regionales de CEA.	Plazo y costo	No se ejecuta el PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Mitigar	Definir los requisitos de los procesos contractuales de acuerdo a los estudios de mercado
10	Socio	Aceptado	No participación de los operadores del servicio de televisión radiodifundida en la ejecución de actividades del PGCEA	Plazo y calidad	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	Definir el procedimiento para la exigencia de cumplimiento del PGCEA
11	Operativo	Aceptado	Incumplimiento de agentes en la prestación o provisión de los productos y servicios contratados.	Plazo y costo	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	2,0	2	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Compartir	Hacer uso de las herramientas legales para una adecuada supervisión contractual
12	Operativo	Aceptado	Falla o insuficiente coordinación de las entidades del Estado y entre los demás agentes para llevar a cabo las acciones que les corresponden en el proceso de CEA	Plazo y calidad	Retraso en la ejecución del PGCEA	1,0	3,0	3	MinTIC	Prevenir	Coordinación interadministrativa y promover acuerdos previos con los agentes del sector y en su caso agotar instancias administrativas
13	Regulatorio	Aceptado	Emisión de reformas legales, reglamentarias, reglas y requisitos que afectan el proceso del CEA por parte de organismos que regulan temas transversales (importación, comercialización, tributos, etc.)	Costo y calidad	no se cumplan con los objetivos del PGCEA	1,0	2,0	2	MinTIC	Explorar	Cumplir con los análisis de impacto ex ante la expedición de normas.

Riesgo #	Clasificación	Estado Riesgo	Descripción del riesgo	Impacto	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Criticidad	Responsable	Estrategia	Acción de la estrategia
14	Político	Aceptado	No recepción de recursos establecidos dentro del plan apoyo a la población vulnerable por beneficio a población diferente a la identificada o que sea utilizado para otros fines.	Calidad	No se cumplan con los objetivos del PGCEA	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	Aplicar adecuado mecanismo para la identificación de la población vulnerable a la que se asignan las ayudas.
15	Técnico	Aceptado	Población que se quedaría sin cobertura del servicio de televisión digital abierta luego de realizar el CEA	Calidad	Afectación a la población	1,0	3,0	3	MINTIC	Prevenir	Identificación clara dentro de los planes regionales de CEA y definición de políticas de acceso universal
16	Legal	Aceptado	Efectos de posibles reclamaciones y/o Acciones legales interpuestas por la sociedad o sus organizaciones durante el proceso del CEA	Costo y calidad	"Afectación a la población Incremento en los costos del CEA debido a las reclamaciones realizadas por la sociedad"	1,0	3,0	3	MinTIC	Prevenir	"Comunicación con las organizaciones sociales y población en general en las zonas donde se realizará el CEA Definición de políticas para atender a la población afectada por el CEA"
17	Técnico	Aceptado	Los operadores locales sin ánimo de lucro no migren a TDT previo a la realización del CEA	Plazo y calidad	A los Operadores se les inician procesos administrativos o judiciales por no cumplir las disposiciones del PGCEA	3,0	1,0	3	MINTIC	Aceptar	Comunicar a los operadores las consecuencias de no observar las disposiciones que deben cumplir para conseguir el CEA definido en el PGCEA. -
18	Estratégico	Aceptado	Campañas de comunicación insuficiente que no permitan que toda la población beneficiada conozca del proceso, generando desinformación y confusión, especialmente en comunidades remotas, poco alfabetizada y población vulnerable como personas con alguna discapacidad o de edad avanzada	Plazo y calidad	"Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales Afectación la población"	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Prevenir	Adecuada planificación de las campañas de comunicación
19	Político	Aceptado	Presencia de interferencias transfronterizas que se derivan de no ejecutar las tareas propias de armonización y coordinación de la gestión del espectro en la prestación del servicio en las zonas de frontera.	Calidad	Deficiencia en la prestación del servicio de televisión en las zonas fronterizas afectando a la población	1,0	3,0	3	MinTIC	Aceptar	Ejecutar las tareas propias de armonización y coordinación propias de la gestión del espectro en la prestación del servicio en las zonas de frontera a través de la actualización de los convenios suscritos
20	Imagen y reputación	Aceptado	Expedido el acto administrativo que dispone el CEA en cada zona geográfica, los operadores no ejecutan el apagado de señales analógicas de sus transmisores correspondientes a esa cobertura.	Plazo y calidad	"No se aprovechan los beneficios de la TDT Eleva costos para los operadores y para el Estado Se mantiene un uso ineficiente del espectro radioeléctrico."	1,0	3,0	3	MINTIC	Prevenir	Planificación y comunicación previa a los operadores sobre las responsabilidades del incumplimiento de las disposiciones sobre el CEA.
21	Político	Aceptado	Ausencia de un marco apropiado para el programa de ayudas (con objetivos claros y un plan de implementación)	Calidad	Afectación a la población	1,0	3,0	3	MinTIC	Mejorar	Adecuada planificación
22	Oferta p/ el mercado	Aceptado	Comercialización de decodificadores y receptores que no cumplen con las normas técnicas establecidas	Calidad	Afectación a la población	1,0	1,0	1	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Aceptar	El plan de comunicación incorporará la información correspondiente y se canalizará una adecuada coordinación en la red de interacciones.
23	Oferta p/ el mercado	Aceptado	Oferta insuficiente de equipos y elementos requeridos para acceder a la televisión digital en las regiones donde se realiza el CEA	Plazo y calidad	"Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales Afectación a la población"	2,0	3,0	6	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Aceptar	Adecuada coordinación en la red de interrelaciones
24	Estratégico	Aceptado	No se consigue avance del indicador de conocimiento CEA	Plazo	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Mitigar	El PGCEA cuente con el modelo de gestión y recursos para alcanzar los objetivos y metas del PGCEA
25	Estratégico	Aceptado	No se consigue avance en apropiación de la TDT	Plazo	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Mitigar	El PGCEA cuente con el modelo de gestión y recursos para alcanzar los objetivos y metas del PGCEA
26	Estratégico	Aceptado	No se consigue avances del indicador conocimiento TDT	Plazo	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	1,0	3,0	3	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Mitigar	El PGCEA cuente con el modelo de gestión y recursos para alcanzar los objetivos y metas del PGCEA
27	Natural	Aceptado	Inefectiva recolección de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)	Calidad	Afectación al medio ambiente	1,0	1,0	1	Unidad administrativa encargada de la ejecución del PGCEA	Mitigar	Adecuada coordinación en la red de interacciones
28	Político	Aceptado	Expedición de medidas sanitarias para la prevención y detención del contagio del COVID-19, que afectan la ejecución de las actividades de los planes regionales de CEA	Plazo y calidad	Retraso en la ejecución de PGCEA y perjuicio para el sector y los usuarios finales	3,0	3,0	9	MinTIC	Aceptar	Coordinación con el gobierno central para reprogramar el plan



**ELABORADO POR EL GIT DE FORTALECIMIENTO
LA SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS**

**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

www.mintic.gov.co/colombiatic

2023