

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 1.2 Enero 2022
	DOCUMENTO DE APOYO	Código: TA-PETI

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO	3
ALCANCE DEL DOCUMENTO	3
MARCO NORMATIVO	4
RUPTURAS ESTRATÉGICAS	4
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	5
ESTRATEGIA TI	7
USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.....	9
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	9
SERVICIOS TECNOLÓGICOS TI	10
GESTION DE LA INFORMACIÓN.....	10
GOBIERNO DE TI.....	11
ANÁLISIS FINANCIERO	11
ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	12
LÍNEA ESTRATÉGICA 2: TELEANTIOQUIA CONECTA	12
DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS	12
Objetivo Estratégico 2.1.	12
Estrategia 2.1.1.....	12
Estrategia 2.1.2.....	13
MODELO DE PLANEACIÓN	13
PROCESOS TRANSVERSALES.....	14
RENOVACIÓN TECNOLÓGICA	14
DEFINICIÓN DE VIDA ÚTIL DE LOS ACTIVOS TECNOLÓGICOS	15
VISIÓN 2025	16
FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	18
INICIO AUTOMATIZACIÓN ESTUDIO – ESCENOGRAFÍA DIGITAL.....	19
CONVERGENCIA TECNOLÓGICA	20

MIGRACIÓN 4K UHD.....	21
INTEGRACIÓN CON REGIONES.....	21
PRESERVACIÓN DE PATRIMONIO AUDIOVISUAL	22
AR + VR.....	24
INDEPENDIZAR PARRILLA TDT2 + STREAMING	25
EMISIÓN DIGITAL EN AUDIO ESTÉREO	26
PLATAFORMAS OTT.....	27
LICENCIAMIENTO POR SUSCRIPCIÓN.....	28
INICIO PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES.....	28
VISIÓN A MEDIANO Y LARGO PLAZO 2030 -2040	30
PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI	31

INTRODUCCIÓN

Conforme con el marco de referencia de arquitectura empresarial para la Gestión de TI del Estado Colombiano, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (en adelante PETI) es el medio que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI. Cada vez que una institución pública hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI¹.

Por su parte, el presente plan se enmarca también en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, como marco de referencia para planear, ejecutar, hacer seguimiento y controlar la gestión tecnológica institucional, con el propósito de sumar alineados con el direccionamiento estratégico de Teleantioquia.

Por la naturaleza particular de Teleantioquia y en consideración con su base tecnológica, se amplía el alcance del PETI y MIPG propuestos por el Estado para cubrir los diferentes procesos y subprocesos definidos, abordándolos con una visión prospectiva y dinámica a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con los lineamientos de orden nacional y territorial, y considerando el direccionamiento estratégico del Canal.

Su elaboración es el resultado de un ejercicio interdisciplinario en donde intervienen todos los miembros del área de Tecnologías y la Dirección de Producción y Tecnologías de Teleantioquia. Adicionalmente ha sido socializado y ha recibido aportes de nuestros pares del orden local y nacional, como son los ingenieros del Canal Telemedellín y de MinTIC.

OBJETIVO

Planear, coordinar y soportar la infraestructura y las soluciones tecnológicas del Canal, con una visión prospectiva y dinámica, que asegure su operación en el tiempo, conforme con los objetivos estratégicos corporativos y las políticas de orden regional y nacional, cumpliendo con estándares internacionales.

ALCANCE DEL DOCUMENTO

La proyección de acuerdo con las recomendaciones del PETI y MIPG² es una proyección tecnológica a 4 años, sin embargo y con el ánimo de convertir este documento en una hoja de ruta se presentan alcances a corto plazo (2025), mediano plazo (2030) y largo plazo (2040).

¹ Tomado de: https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf

² Tomado de MIPG – Modelo integrado de planeación y gestión.

MARCO NORMATIVO

El Plan Estratégico de Tecnologías de Teleantioquia se encuentra ajustado a la normatividad y políticas de orden nacional y territorial como son los lineamientos de MinTIC, políticas de Gobierno Digital, Cuarta revolución industrial el Plan de Transformación Digital Y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG. De igual forma, se alinea con iniciativas del Gobierno Departamental y se ajusta a direccionamiento estratégico de Teleantioquia (ver figura 1).



Figura 1. Criterios Plan Estratégico de Tecnologías

RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas que la entidad identifica, deben comunicar un cambio en el enfoque estratégico de tal forma que le permite transformar, innovar, adoptar un modelo y permitir que la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor. En este sentido durante la planeación del Plan Estratégico y el levantamiento de la información, se consideraron entre otros:

- Necesidad de definir estándares de integración e interoperabilidad para la producción, transmisión y emisión multiplataforma de Teleantioquia.
- Debilidad en la adopción de estándares de producción internacionales que permitan competir en nuevos mercados con éxito y calidad, logrando así tener contenidos disponibles proyectados a la comercialización.
- La gestión de los servicios técnicos y tecnológicos se deben fortalecer con miras a la migración total a la Televisión Digital Terrestre TDT, para cumplir de forma satisfactoria con la cobertura y acceso a la televisión pública en las actuales y/o mejores condiciones.
- Debilidad para suplir la demanda del mercado, de puesta al servicio de múltiples audiencias los contenidos realizados por Teleantioquia, lo que permitirá a las audiencias consumir los contenidos del canal en cualquier lugar y a cualquier hora.
- Pocos espacios que propenden condiciones adecuadas que fomenten actividades que conforman la economía naranja en lo que corresponde a las industrias creativas, nuevos medios y software de contenidos; siendo este último del sector misional del Canal que puede impulsar el desarrollo económico regional y nacional, para lo cual las comunidades de las diferentes regiones del Departamento logren construir y emitir sus propios contenidos audiovisuales, través de la señal abierta del Canal Regional Teleantioquia y de los nuevos medios.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Teleantioquia es el vehículo de expresión cultural de los antioqueños. Como primer Canal de televisión regional en Colombia, fue y seguirá siendo referente tecnológico para los demás canales públicos regionales y nacionales, así como un importante proveedor de servicios audiovisuales dentro de la industria nacional e internacional.

El proceso de transición tecnológica en la radiodifusión de televisión del sistema analógico al digital, exige de los operadores, la actualización de toda su plataforma tecnológica; esto implica la adquisición de equipos compatibles con la nueva tecnología, la adecuación de la infraestructura existente y la modernización de la red de transporte de señales.

Lo irregular de la geografía Antioqueña dificulta poder atender todos los habitantes, es por esto que es necesario mantener la señal de Teleantioquia en el satélite; posibilitando la distribución de nuestra señal recibida directamente del satélite, en cualquier lugar de Antioquia y Colombia.

La televisión pública es un bien de los habitantes, por lo tanto, es obligación del estado por medio del operador nacional y los operadores regionales, garantizar el gratuito acceso a la información. Fue así como desde la concepción del proyecto TDT en Colombia se identificó la importancia de mantener operativa la red análoga hasta diciembre 31 de 2019. Fecha proyectada para realizar el apagón analógico, mediante el acuerdo CNTV 002 de 2012. Modificado por la resolución 795 del 28 de junio de 2019, para realizar dicho apagón a más tardar el 31 de diciembre de 2022.

Teleantioquia es responsable de la administración, operación y mantenimiento de una robusta red análoga, conformada por 105 estaciones. Para identificar las inversiones necesarias y los procedimientos apropiados en este sentido, es necesario conocer las condiciones en que se realizará el fin de la operación de cada una de las estaciones que prestan el servicio de radiodifusión con tecnología analógica.

Desde el inicio del proyecto de implementación de la televisión digital para todos, Teleantioquia ha realizado el apropiado acompañamiento asistiendo a las jornadas de formación dentro y fuera del país. Gestiona la modernización y renovación tecnológica de su cabecera satelital y debe realizar las inversiones necesarias para el fortalecimiento de los flujos de producción, posproducción, emisión y archivo.

Aunque el operador de la red a nivel nacional es RTVC, los reportes y el contacto continuo con los televidentes sobre el estado de la señal y las inquietudes que surgen a medida que avanza el proyecto, se realizan por el operador regional y en este sentido, es de gran importancia tener de manera oportuna la información y herramientas necesarias para suministrar la información solicitada, tener total claridad en la hoja de ruta para la implementación digital terrestre en Colombia, hacer vigilancia de su cumplimiento y realizar oportunamente las observaciones y las recomendaciones que se consideren. También se deben iniciar los procesos que permitan explotar el beneficio que nos da la TDT, principalmente con el dividendo digital, garantizar funcionamiento de los equipos en comodato y los amplificadores propios.

Teleantioquia como Canal de televisión, también se ve influenciada por el efecto de los llamados medios convergentes. La tradicional señal de televisión en la cual un canal emitía contenidos en una sola dirección para televidentes pasivos, se reevalúa. La audiencia exige interactividad y la sintonía trasciende la pantalla tradicional. El televisor pierde a pasos agigantados su protagonismo frente a dispositivos móviles inteligentes, con el aprovechamiento del Internet y a la aparición de nuevas plataformas de contenidos audiovisuales; la convergencia de medios era un hecho inaplazable.

El operador público de televisión regional para Antioquia además de pionero, ha sido líder en la definición de tendencias tecnológicas en la industria de televisión regional. Como emisor de contenidos, ha impuesto a proveedores y anunciantes, estándares que le han permitido subsistir frente a competidores con gran capacidad de recursos. La constante evolución del medio no justifica que un canal como Teleantioquia esté rezagado tecnológicamente; por el contrario, debe competir con oportunidad, confiabilidad y calidad para lograr llevar nuestros contenidos con los máximos niveles de calidad al usuario final. Para este proceso se requiere una continua evolución y fortalecimiento en los diferentes procesos y flujos de producción, posproducción y emisión en lo referente a la modernización de la infraestructura tecnológica y sistemas de información, de la mano de una acertada planeación en la adquisición de los sistemas necesarios para el apropiado fortalecimiento tecnológico, con el uso racional y eficiente de los recursos públicos.

Se cuenta actualmente con muy buenas bases tanto en infraestructura de convergente, como en equipos propios de la tecnología del negocio, correspondientes al diseño realizado hace una década para el traslado hacia la sede de Plaza de la Libertad, Plataforma Tecnológica que ha ofrecido estabilidad y funcionalidad. Dados los cambios tecnológicos y evolución del medio audiovisual, se requiere de una renovación tecnológica que soporte el crecimiento continuo del Canal y las nuevas exigencias tecnológicas de la industria, conforme a la visión estratégica de Teleantioquia.

Al inicio de la elaboración de el Plan Estratégico de tecnologías, se llevó a cabo un diagnóstico que mostrara la situación actual del área de Tecnologías y de esta forma marcar una línea base sobre la cual comenzar a construir la visión tecnológica de la Organización. Este diagnóstico se compartió con la gerencia del Canal, dentro de los aspectos por resaltar que se identificaron se encuentran los siguientes:

- ✓ Se cuenta con un grupo de trabajo con amplia experiencia, se identificaron oportunidades de mejora en la gestión de conocimiento formal de algunos de los procesos que se desarrollan, lo cual está siendo fortalecido certificando al personal en los procesos más relevantes.
- ✓ Se está desarrollando una propuesta de restructuración interna del área para optimizar los procesos de soporte y acompañamiento técnico, a la vez que se refuerza la proyección profesional de los integrantes del área de Tecnologías.
- ✓ Existe un Plan estructurado de renovación tecnológica, y se ha fortalecido la documentación de los procesos individuales que se realizan desde Tecnologías tanto en el día a día como las Producciones en máster, exteriores o CER.
- ✓ Se llevaba a cabo un plan de mantenimiento preventivo y se acondicionó el laboratorio como lugar idóneo para realizarlo. En la administración de activos del Almacén, se evidencia una mejora en el método y la rigurosidad en los procesos establecidos. Existe trazabilidad de los activos tecnológicos-.
- ✓ Los principales retos que se han logrado identificar en la red de transmisión son los de formalizar los acuerdos con los municipios en donde en muchos casos se han realizado en el pasado acuerdos de palabra y hoy algunos de esos predios no pertenecen al municipio.

ESTRATEGIA TI

Como marco de referencia se toma el Direccionamiento del Plan Estratégico “Teleantioquia Emociona 2020- 2023”

El Plan Estratégico “Teleantioquia Emociona 2020- 2023” construido con metas claras que deberán ser cumplidas para el año 2023. Donde se apuesta por una transformación en la manera de llegar a nuestras audiencias, además; de pensar acciones, cruciales, importantes y de impacto.

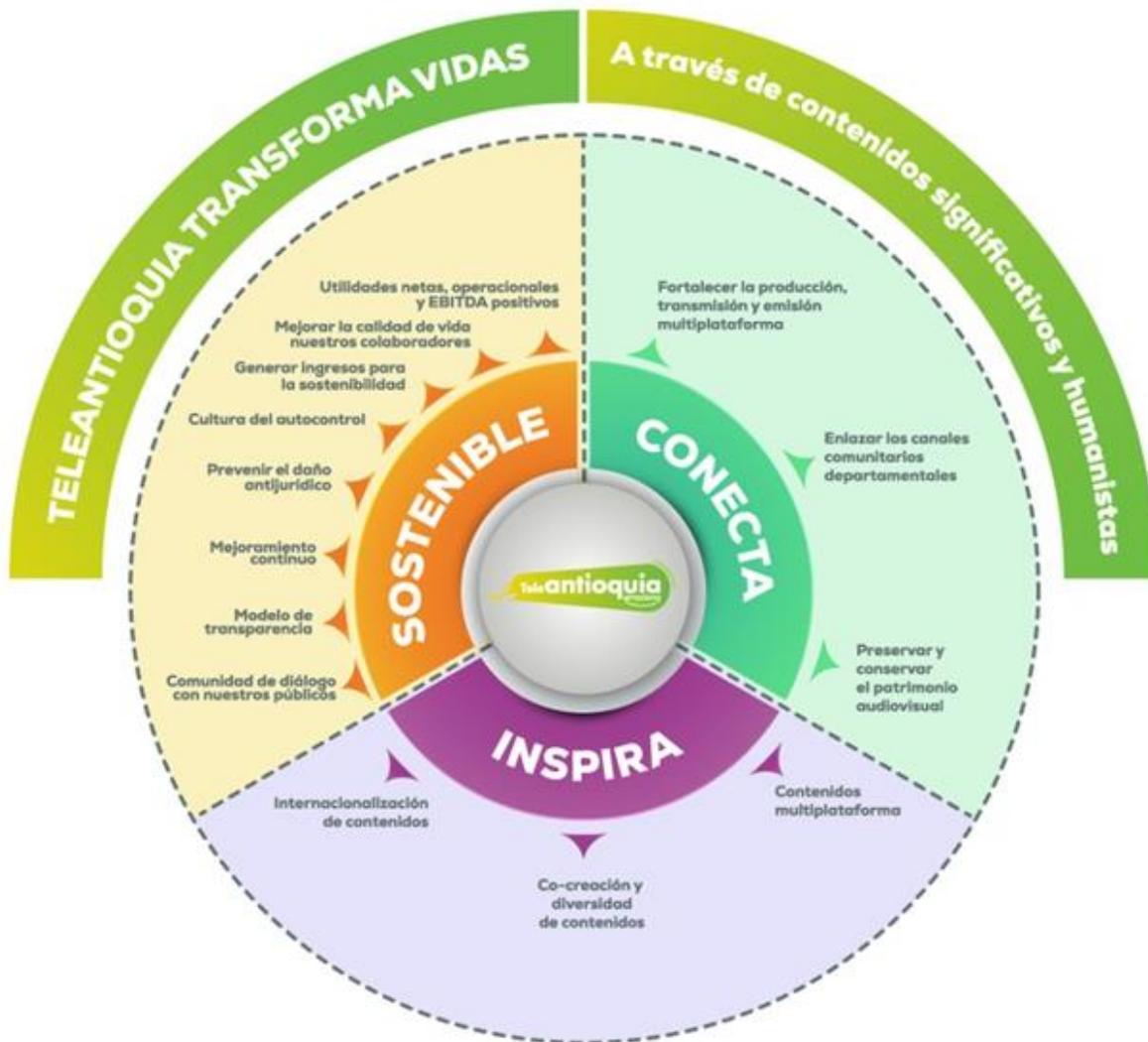
A su vez el plan traza unos escenarios que reflexionan sobre la agenda que responsablemente podríamos considerar a los años 2030 y 2040. Ese esfuerzo adicional al que todos debemos apuntar con miras a lograr una transformación desde lo social, ambiental y económico. Una visión de canal a 20 años, como proyección de Teleantioquia 55 años transformando las vidas de nuestras audiencias.

El Plan Estratégico “Teleantioquia Emociona 2020-2023”, cuenta con una estructura programática definida en líneas estratégicas, objetivos específicos, indicadores de resultado y producto, metas definidas de forma consciente, aterrizadas, retadoras y alcanzables

El plan estratégico de Tecnología está enmarcado en el Plan Estratégico de Teleantioquia 2020-2023, en su línea estratégica 2: [Teleantioquia Conecta](#).

A su vez el plan institucional está alineado con el Plan de Desarrollo Departamental “UNIDOS POR LA VIDA 2020-2023” que está enfocado en cinco líneas estratégicas, en la que considerando la Línea 2: Nuestra Economía; se toman acciones en Tecnología, lo que, aportando al cumplimiento de esta línea estratégica Departamental, se asumen acciones desde la línea estratégica 2: Teleantioquia Conecta.

Prestamos especial atención en el objetivo 2.1, consistente en *“fortalecer entre 2020 y 2023 la producción, transmisión y emisión multiplataforma de Teleantioquia”* y en la estrategia 2.1.1 *“Teleantioquia realiza producciones audiovisuales con estándares internacionales”* y la estrategia 2.1.2 *“Teleantioquia se conecta con las audiencias antioqueñas”*, sin descuidar los demás objetivos estratégicos del plan.



DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: Plan estratégico 2020-2023

MISIÓN: Somos la televisión Pública regional que inspira, integra y proyecta a los antioqueños mediante la prestación de servicios audiovisuales que contribuye a la sostenibilidad de la organización y satisfacción de nuestros clientes, accionistas y colaboradores.

VISION: Ser una empresa líder en servicios de comunicación audiovisual con capacidad para competir a nivel regional con productos innovadores que satisfagan las necesidades de los clientes.

SERVICIOS TECNOLÓGICOS TI

Actualmente para la parte administrativa contamos con una herramienta de ERP (*Enterprise Resource Planning*), que permite “gestionar las actividades empresariales diarias, como la contabilidad, el aprovisionamiento, la gestión de proyectos, la gestión de riesgos, el cumplimiento y las operaciones de la cadena de suministro”³

La ficha de la solución actual es la siguiente:

Nombre: DMS (Dynamic Modular System)
Objetivo: Sistema integrado Contable, ERP para el manejo administrativo, financiero y Nómina
Motor de Base de datos: SQL Server. Actualmente se tiene un licenciamiento cliente servidor.
Plataforma de desarrollo: Visual Punto Net.
Usuarios: se tiene licencia para Server y 50 Usuarios actualmente en uso

Teleantioquia cuenta con un sistema de administración de documentos llamado *Document*. Este sistema es soportado por la unidad de Tecnologías y operado por la oficina de administración de documentos y posibilita la consulta de la correspondencia enviada y recibida por parte de los funcionarios del canal. La ficha de la solución es la siguiente:

Nombre: QfDocument
Motor de Base de datos: SQL Server
Plataforma de desarrollo: Visual Punto Net.
Versión web (local) para consultas por medio de Browser.
Instalado en el servidor de BD
Usuarios: Funcionarios del canal

GESTION DE LA INFORMACIÓN

La gráfica de sistemas de información, ilustra sobre la integración y flujo de la información entre los diferentes sistemas integrados y su relación con los procesos.

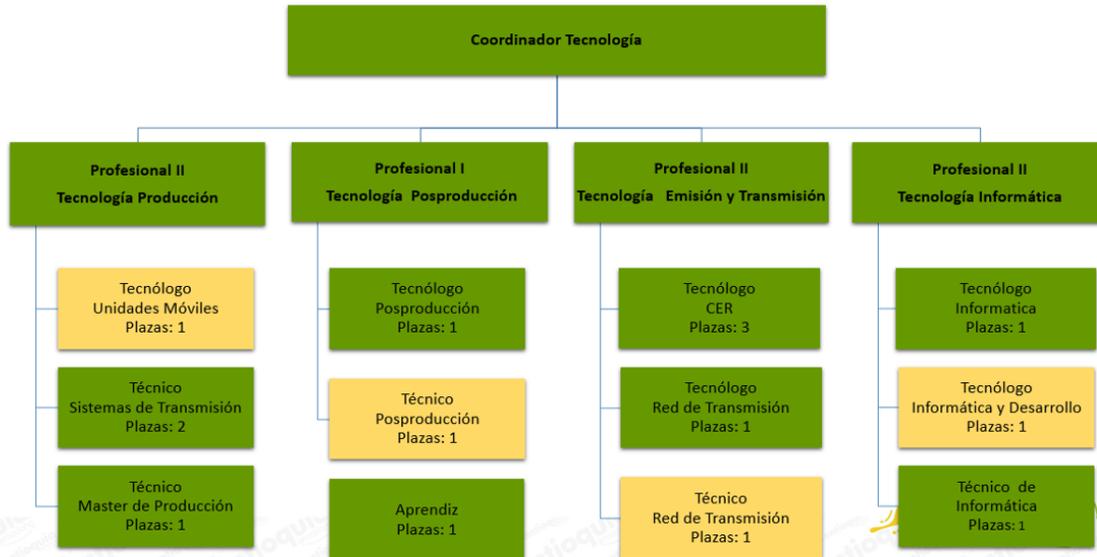
En relación a los contenidos audiovisuales y su gestión, catalogación e ingesta, se realiza teniendo en cuenta su previa revisión técnica y de calidad, a su vez que el proceso relacionado con esta actividad vela por la catalogación más adecuada con el fin de facilitar la búsqueda y disposición de la información.

Al igual que la información audiovisual, los sistemas de información, propician que la información que se gestiona se encuentre disponible, oportuna y verás; para ello se cuenta con los líderes de los procesos que hacen uso de los sistemas de información y velan por la idoneidad de su contenido, con la calidad de la información que ingresa en cada proceso. Calidad de información que cobra importancia en el momento que es éste el insumo que se requiere para la rendición de cuentas a las diferentes entidades del estado que así lo requieran.

³ Definición tomada de la web: Oracle.com

GOBIERNO DE TI

El gobierno de Tecnologías de Teleantioquia está definido según la siguiente estructura organizacional y de talento humano:



Es de anotar que se encuentra en estudio una reorganización del área de Tecnologías que responde a las nuevas necesidades tecnológicas del canal, propias de la convergencia tecnológica y las nuevas dinámicas de Producción.

ANÁLISIS FINANCIERO

Los presupuestos aprobados para Tecnología están sujetos a la dinámica de la organización y a la atención de sus necesidades de funcionamiento, así como la respuesta a la necesidad de adaptarse a las nuevas exigencias del mercado.

El anteproyecto⁴ de presupuesto para la vigencia fiscal del año 2022 de ingresos y gastos, asciende a la suma de noventa mil trescientos setenta millones novecientos treinta y nueve mil doscientos sesenta y cuatro pesos (**\$90,370,939,264**), como se detalla a continuación:

Agregados	P2022
Ingresos	90,370,939,264
Disponibilidad Inicial	10,292,030,792
Ingresos Corrientes	79,215,776,813
Recursos de capital	863,131,659
Gastos	90,370,939,264
Funcionamiento	18,699,130,243
Inversión	16,172,004,465
Gastos de operación comercial	45,454,368,165
Disponibilidad final	10,045,436,392

⁴ Tomado del Anteproyecto Presupuesto 2022 Teleantioquia.

ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Comprende el análisis del modelo operativo y organizacional del Canal, en donde se contemplan las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos de negocio institucionales.

En este punto se observa como las tecnologías de información y comunicación gracias a la convergencia de las comunicaciones, se han convertido en pilar fundamental de llamadas previamente tecnologías del negocio, asumiendo un rol protagónico dentro del futuro tecnológico del mismo.

El siguiente es el diagrama que representa la alineación entre estrategias del Canal y TI:

LÍNEA ESTRATÉGICA 2: TELEANTIOQUIA CONECTA

Teleantioquia busca estar cerca de sus audiencias, fortaleciendo su infraestructura tecnológica e implementando nuevos medios de acceso. Como medio articulado del Departamento, Teleantioquia, a través de la generación de sus contenidos audiovisuales, busca integrar y proyectar las diferentes realidades, culturas e identidades de los antioqueños, contando lo que pasa en cada uno de los rincones de Antioquia y haciendo, de los habitantes del territorio, los protagonistas de cada palabra, cada imagen, cada historia.

**Para consultar la información detallada de cada indicador, por favor remitirse a los anexos.*

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍAS

Objetivo Estratégico 2.1.

Fortalecer entre 2020 y 2023 la producción, transmisión y emisión multiplataforma de Teleantioquia.

En este cuatrienio, el área de Producción y Realización de Teleantioquia deberá adaptar sus procesos a la distribución de los contenidos audiovisuales por diferentes plataformas (bien sea medios o dispositivos), esto implica que dentro de la organización se implementen esquemas de trabajo que permitan la trazabilidad de los productos audiovisuales, logrando así la máxima eficiencia en el uso de los recursos disponibles.

Indicador de Resultado		
Nombre	Línea Base	Meta
2.1.A. Índice de disponibilidad de la emisión	SLB	99.44%
2.1.B. Producciones realizadas bajo estándares internacionales	SLB	3

Estrategia 2.1.1.

“Teleantioquia realiza producciones audiovisuales con estándares internacionales”

Adoptar estándares de producción internacionales que permitan competir en nuevos mercados con éxito y calidad, logrando así tener contenidos disponibles proyectados a la comercialización.

Teleantioquia visualiza explorar una estrategia consistente de internacionalización que permita dar a conocer el canal desde otra perspectiva y la manera de iniciar este cometido es realizando producciones de alto nivel.

Para ello es indispensable no solo adquirir tecnología compatible con las OTT u otros mercados internacionales, sino también estandarizar procesos de producción de acuerdo con lo que exigen los mercados internacionales.

Indicador de Producto		
Nombre	Línea Base	Meta
2.1.1.A. Índice de sistematización de los procesos	SLB	100.00%
2.1.1.B. Índice de flujos en 4K	SLB	40.00%

Estrategia 2.1.2.

“Teleantioquia se conecta con las audiencias antioqueñas”

Teleantioquia cuenta actualmente con red análoga con cobertura poblacional del 96% y se encuentra en la adopción de las medidas técnicas y tecnológicas necesarias para la migración total a la Televisión Digital Terrestre -TDT- al 2022, por lo tanto; para el cuatrienio 2020-2023 el canal regional liderará las acciones necesarias para cumplir de forma satisfactoria con la cobertura y acceso a la televisión pública en las actuales y/o mejores condiciones.

El mercado audiovisual está cambiando, de ahí que poner al servicio de múltiples audiencias los contenidos realizados por Teleantioquia se hace indispensable. Para ello se requiere crear las aplicaciones para IOS y Androide de Teleantioquia Play y crear una aplicación para Smart TV, la cual permitirá a las audiencias consumir los contenidos del canal en cualquier lugar y a cualquier hora.

Indicador de Producto		
Nombre	Línea Base	Meta
2.1.2.A. Cobertura Red Análoga	65.00%	70.00%
2.1.2.B. Cobertura Red Digital	88.00%	97.00%
2.1.2.C. Servicios disponibles en la herramienta multiplataforma	SLB	95.00%
2.1.2.D. Plataforma OTT propia diseñada e implementada	0.00%	100.00%

MODELO DE PLANEACIÓN

Conforme con el marco de referencia de arquitectura empresarial para la Gestión de TI del Estado Colombiano, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (en adelante PETI) es el medio que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI. Cada vez que una institución pública hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI⁵.

⁵ Tomado de: https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf

Por su parte, el presente plan se enmarca también en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, como marco de referencia para planear, ejecutar, hacer seguimiento y controlar la gestión tecnológica institucional, con el propósito de sumar alineados con el direccionamiento estratégico de Teleantioquia.

Por la naturaleza particular de Teleantioquia y en consideración con su base tecnológica, se amplía el alcance del PETI y MIPG propuestos por el Estado para cubrir los diferentes procesos y subprocesos definidos, abordándolos con una visión prospectiva y dinámica a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con los lineamientos de orden nacional y territorial, y considerando el direccionamiento estratégico del Canal.

Su elaboración es el resultado de un ejercicio interdisciplinario en donde intervienen todos los miembros del área de Tecnologías y la Dirección de Producción y Tecnologías de Teleantioquia. Adicionalmente ha sido socializado y ha recibido aportes de nuestros pares del orden local y nacional, como son los ingenieros del Canal Telemedellín y de MinTICEn Teleantioquia contamos con muy buenas bases tanto en infraestructura de red, como en equipos propios de la tecnología del negocio. Este diseño se realizó hace aproximadamente 10 años y ha ofrecido estabilidad, sin embargo, hoy necesitamos un plan estructurado de renovación tecnológica que soporte el crecimiento del Canal y las nuevas exigencias tecnológicas de la industria, conforme con la visión estratégica de Teleantioquia.

PROCESOS TRANSVERSALES

En primera instancia y de manera transversal, se apoyan las estrategias tecnológicas en los procesos relacionados con el Soporte, La Gestión del Conocimiento y la renovación tecnológica de las soluciones, por ser estos procesos transversales a la organización y que perduran en el tiempo (*ver figura 2*).



Figura 2. Soporte, Gestión del Conocimiento y Renovación Tecnológica.

RENOVACIÓN TECNOLÓGICA

La renovación Tecnológica en Teleantioquia obedece a un proceso interdisciplinario que va alineado con las *Políticas Contables* del Canal (Dir. Operaciones + Dir. Producción y Realización). Desde el Área de Tecnologías se realizan análisis prospectivos para determinar la vida útil de los activos y se define su reemplazo de forma que permita garantizar que las inversiones tecnológicas por venir hagan parte de un plan estructurado para asegurar su integración con los flujos de trabajo a futuro, en concordancia con los objetivos estratégicos de Teleantioquia.

DEFINICIÓN DE VIDA ÚTIL DE LOS ACTIVOS TECNOLÓGICOS

La vida útil está determinada por tres factores, primero el diseño, es decir las consideraciones del fabricante en cuanto a su durabilidad; segundo el mantenimiento que se realiza y sus condiciones de operación, de forma que no es igual un equipo en el interior del Canal que trabajando por fuera con condiciones de humedad o impurezas que afecten su funcionamiento, y finalmente por obsolescencia tecnológica (*ver figura 3*), todas estas consideraciones son tenidas en cuenta en el planteamiento del Plan de renovación tecnológica.



Figura 3. Vida Útil Equipos

Este Plan de Renovación Tecnológica hace parte de un proceso de mejoramiento continuo, que debe ser monitoreado permanentemente y que con base en sus indicadores permite tomar las medidas correctivas correspondientes, de forma que se garantice no solo el funcionamiento del Canal sino también el avance tecnológico que responda a las necesidades actuales de la industria.

Su implementación se compone por el ciclo PHVA, en donde inicialmente se proyectan las necesidades, se definen los objetivos y se valida su incorporación en los flujos de trabajo existentes o por implementar. En el *Hacer* están los estudios de mercado, se realizan los procesos de compra y se ejecutan las adquisiciones. En la tercera etapa se evalúan los indicadores, se ejecutan procesos de vigilancia tecnológica y se verifica que lo que se adquirió efectivamente cumple con lo que se había proyectado al inicio del proceso. Finalmente se ejecutan las acciones que permitan tener un proceso de mejora continua (*ver figura 4*).



Figura 4. Ciclo PHVA – Renovación Tecnológica

Las principales inversiones referentes a fortalecimiento, soporte y renovación tecnológica que se ha identificado dentro del plan de inversión, las cuales podrán ser abordadas gradualmente conforme con la disponibilidad de los recursos por parte de Teleantioquia

VISIÓN 2025

Dentro del análisis prospectivo del Canal, en el corto plazo se contempla una visión a 2025 con una postura austera y responsable que obedece a necesidades y proyecciones tecnológicas reales, se relacionan las inversiones tecnológicas que hacen parte de un modelo escalable y donde se destacan los siguientes proyectos (ver figura 5), varias de estas iniciativas se encuentran en proceso de implementación:

- ✓ Fortalecimiento Infraestructura (*En proceso*)
- ✓ Inicio Automatización de Estudio 2 (*En proceso*)
- ✓ Escenografía Digital en Estudio 2
- ✓ Automatización sistema de asistencia para sordos (*Close Caption*)
- ✓ Convergencia Tecnológica (*En proceso*)
- ✓ Integración con las Regiones (*En proceso*)
- ✓ Preservación de patrimonio audiovisual
- ✓ Realidad Aumentada y realidad Virtual (AR + VR) (*En proceso*)
- ✓ Independizar Parrilla TDT 2 y Streaming
- ✓ Emisión Digital audio estéreo
- ✓ Solución OTT
- ✓ Licenciamiento por suscripción para correo electrónico
- ✓ Inicio Plan de recuperación de desastres

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS

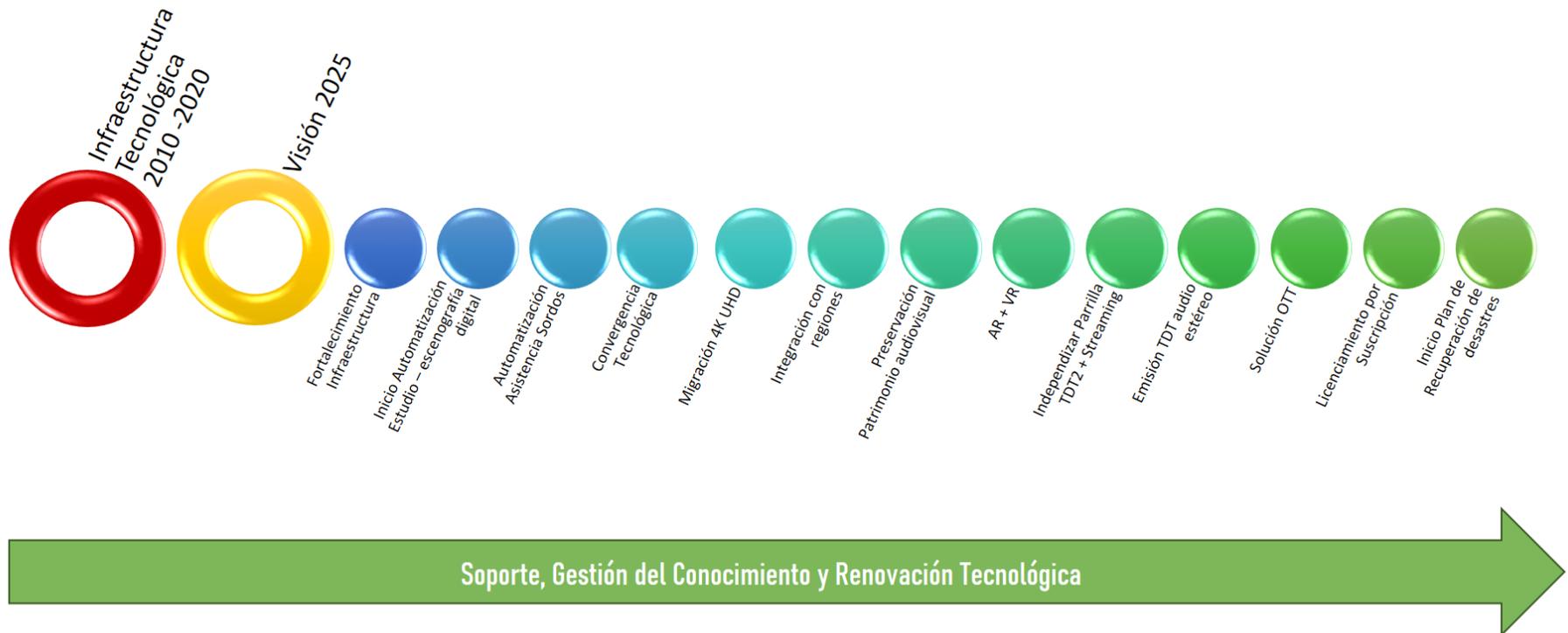


Figura 5. Visión 2025

FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

El Canal está actualmente soportado en una infraestructura concebida has más de once años, la cual a pesar de que ha ofrecido estabilidad y robustez, los avances tecnológicos, las nuevas exigencias en normatividad y los actuales requerimientos de la industria hacen necesario fortalecerla.

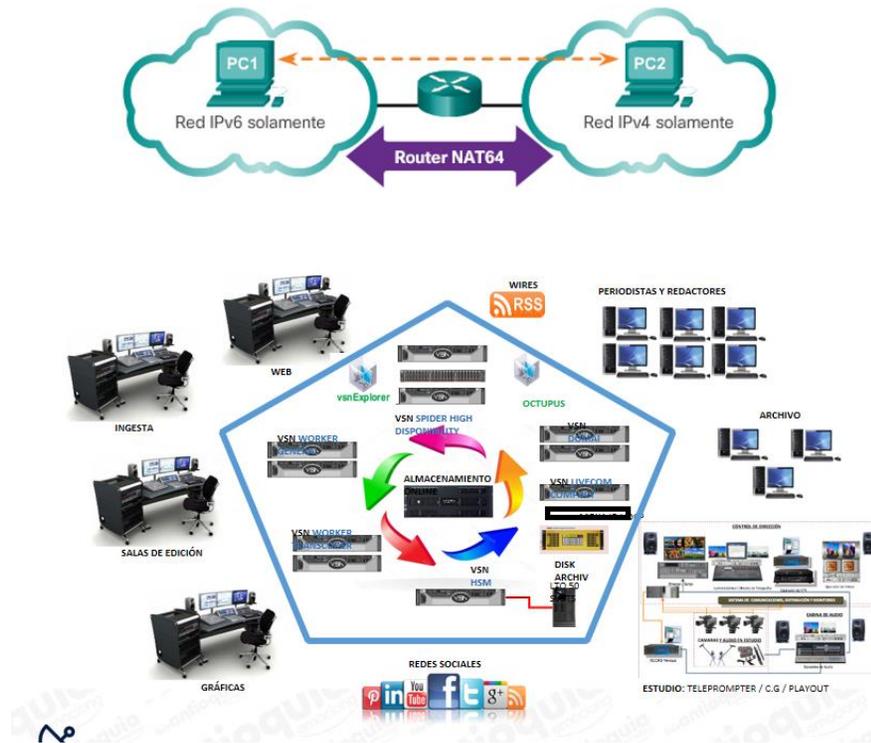


Figura 5. Infraestructura

Los principales aspectos que deben ser tenidos en cuenta para este propósito están:

- ✓ Co-existencia de estándares IPv4 / IPv6
- ✓ Fortalecimiento infraestructura de red inalámbrica
- ✓ Fortalecimiento infraestructura de red LAN convergente (Datos, VoIP, AV)
- ✓ Sistemas de seguridad perimetral
- ✓ Redundancia en conectividad
- ✓ Ampliación de librería LTO
- ✓ Adición de servidores de procesamiento VSN
- ✓ Estandarización de procesos internos (Producción – Archivo)

El monto estimado de esta inversión asciende a los dos mil cuatrocientos millones de pesos (\$1.400.000.000).

INICIO AUTOMATIZACIÓN ESTUDIO – ESCENOGRAFÍA DIGITAL

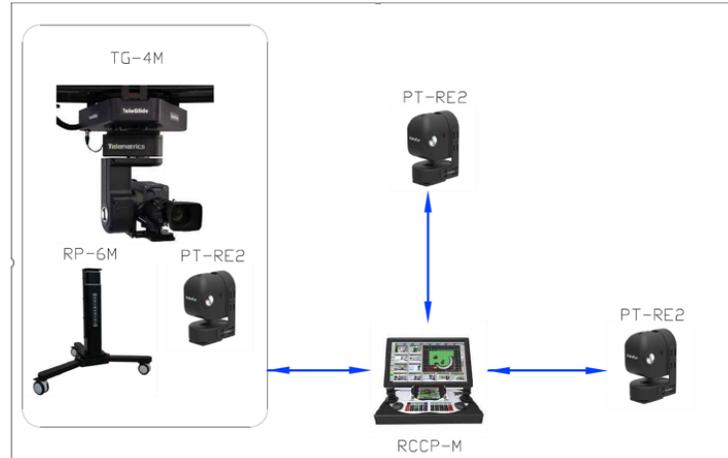


Figura 6. Automatización Estudio

Dentro de las inversiones tecnológicas consideradas en la visión 2025, se encuentra el inicio de la automatización de la Producción en el estudio 2, como parte de un modelo escalable, desarrollado por etapas, que contribuya al desarrollo tecnológico del Canal a la vez que se convierte en un proyecto auto-sostenible, teniendo en cuenta que los gastos asociados al recurso humano que necesitan estas producciones disminuye notablemente.

De igual forma se contempla el fortalecimiento de los procesos de Producción en este estudio con la incorporación de escenografía digital, se trata de pantallas de gran formato que permiten cambiar “digitalmente” el ambiente del set de una manera más moderna, versátil y sin tener que incurrir en los costos permanentes de renovación de una escenografía tradicional.



Figura 7. Escenografía digital

El monto estimado de esta inversión asciende a los mil novecientos millones de pesos (\$1.900.000.000).

Es de anotar que estas inversiones están alineadas con otras incluidas dentro del direccionamiento estratégico del Canal como es el de la Producción en UHD.

Algunas de las ventajas de esta implementación serían las siguientes:

- ✓ Control remoto de equipos de captura de video
- ✓ Licencias de Usuario Concurrente
- ✓ Control de Sistema de grafismo
- ✓ Control de Prompter
- ✓ Redes sociales
- ✓ Sistema de Agregación por redes

CONVERGENCIA TECNOLÓGICA

Hace unos años en la Producción de Televisión, los flujos de trabajo estaban concebidos por banda base (SDI, HDMI) y la conectividad sobre IP estaba dirigida a las comunicaciones (TI). Hoy debido a la convergencia de las comunicaciones tenemos la posibilidad de diseñar flujos de trabajo sobre IP para los entornos de Producción, con mayor versatilidad y costos de implementación más eficientes.

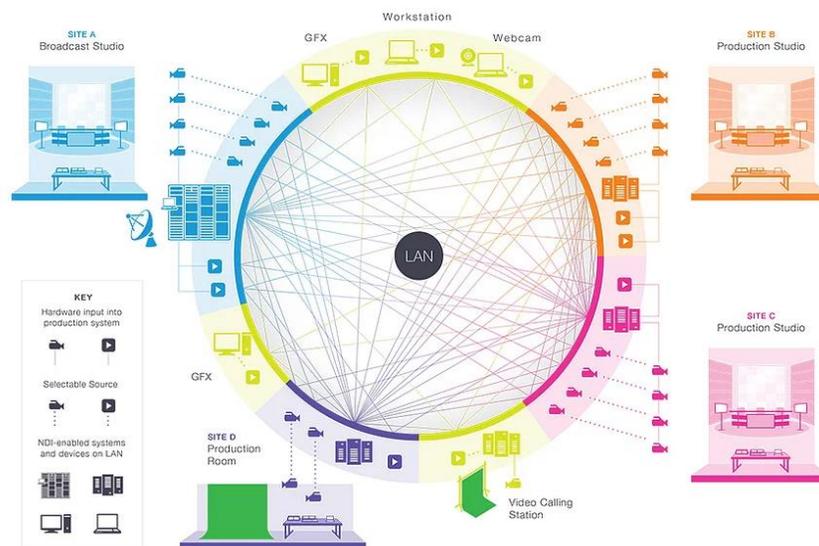


Figura 8. Convergencia Tecnológica

Se plantea la evolución de la arquitectura de red del Canal, con el diseño de una solución versátil, que no compita con los estudios que actualmente tenemos habilitados en el Canal, sino que por el contrario se complemente y nos permita introducirnos en un flujo de trabajo sobre IP, con tecnologías NDI y/o ST-2110 en UHD (4K), que será una alternativa real para producciones convergentes multiplataforma y que permita la integración con las regiones, siendo consecuentes con los objetivos estratégicos de Teleantioquia.

El monto estimado de esta inversión asciende a los mil doscientos cincuenta millones de pesos (\$1.250.000.000).

MIGRACIÓN 4K UHD

Dentro del actual direccionamiento estratégico de Teleantioquia se encuentra la Estrategia 2.1.1 *Teleantioquia realiza producciones con estándares internacionales*, en donde sus indicadores reflejan el porcentaje de flujos en 4K. Consecuentes con esta iniciativa se consideran las nuevas adquisiciones en equipos de Producción y postproducción en UHD de forma que contemple una mayor vida útil de los activos y estos no se vean afectados en el corto plazo por obsolescencia tecnológica.

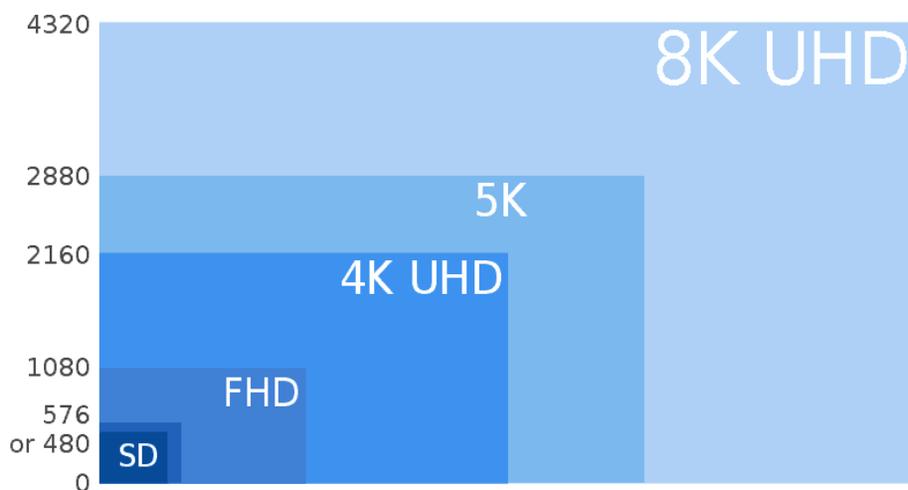


Figura 9. Resolución UHD

Esta inversión es una inversión gradual, asociada a los procesos de renovación tecnológica y nuevas adquisiciones, sin embargo, contempla un monto de adaptación a estos nuevos flujos de trabajo que asciende a los quinientos cincuenta millones de pesos (\$550.000.000).

INTEGRACIÓN CON REGIONES

Otra de las estrategias contempladas en los Objetivos estratégicos del canal es *“Teleantioquia fortalece la producción de contenidos audiovisuales desde las subregiones”*. En tal sentido, desde Tecnologías hemos iniciado contactos con los canales comunitarios de aquellos municipios en donde hacemos presencia con la Edumóvil para brindarles acompañamiento y asesoría tecnológica, de forma que puedan convertirse en dinamizadores de la industria y encuentren en el Canal un aliado para la divulgación de sus producciones.

Luego de analizar las tecnologías disponibles encontramos en el estándar SRT **hoy** la herramienta ideal, no solo por su versatilidad sino porque ofrece soluciones costo-efectivas al alcance de los Canales Comunitarios, lo cual facilita la adopción tecnológica y una eventual inversión por parte de estos actores.

DIAGRAMA GENERAL DEL FLUJO TRABAJO

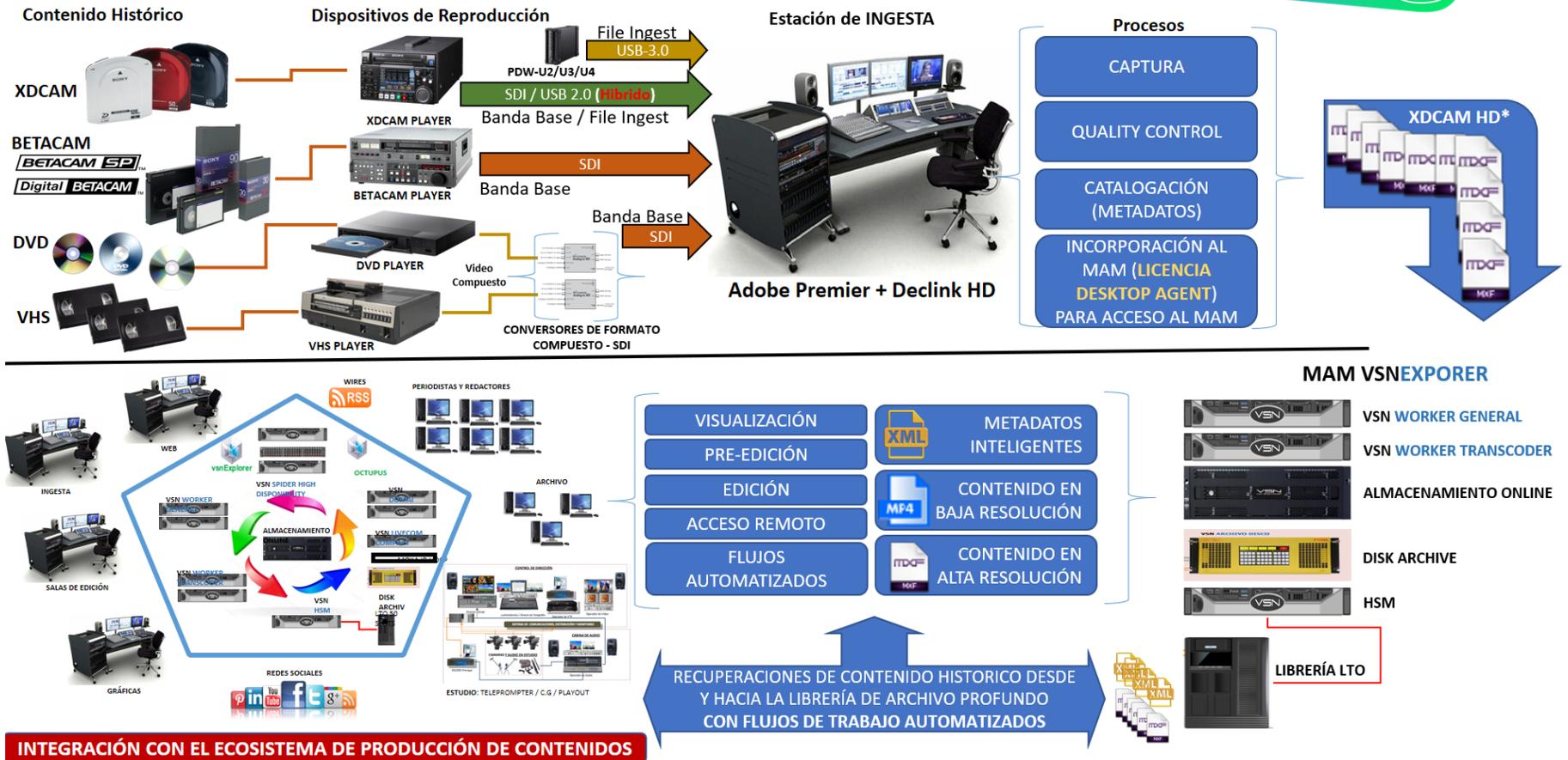


Figura 12. Diagrama General del Flujo de Trabajo

Se establece que la forma más eficiente de abordar el proyecto es mediante inversión por fases y es posible trabajar este propósito a través de proyectos financiados con recursos de regalías, siguiendo el ejemplo de canales colegas como Telepacífico. La ejecución de proyecto “*In House*” representa los siguientes beneficios:

- ✓ El *Know how* que se capitalice en la ejecución del proyecto se quedará en Teleantioquia convirtiéndose en un activo intangible del Canal.
- ✓ La “curva de aprendizaje” no representa gran riesgo dado que iniciaremos el proyecto por la digitalización de los contenidos más controlables (Discos XDCAM), al resolver los flujos y desafíos que se presenten, agregaremos de forma dinámica más formatos.
- ✓ Se generará un estándar de catalogación que regirá todos los procesos internos lo que permitirá mantener homologados los criterios de forma integral.
- ✓ Los recursos invertidos en el proyecto permitirán fortalecer el sistema de gestión de contenidos audiovisuales el cual está CONSOLIDADO y hace parte fundamental de todos los flujos y procesos.
- ✓ Se mantiene la estrategia de Soporte de una sola plataforma unificada lo cual permite eficiencia de recursos a no tener que mantener varias plataformas.

La ejecución del proyecto permitirá recuperar el acceso al patrimonio histórico audiovisual de Teleantioquia con sistemas de última generación asegurando su preservación en el tiempo. Esta opción permite la reutilización de las inversiones, integrándolas como parte de un gran sistema de gestión de contenidos digitales que evoluciona constantemente agregando nuevas funcionalidades que agregan valor a dichos contenidos.

La inversión inicial para la primera etapa será de \$3.500.000.000 (total) con una meta de 15.000 soportes intervenidos.

AR + VR

Soluciones como la Realidad Aumentada (AR) y la Realidad Virtual (VR) enriquecen la producción brindando nuevas alternativas a la hora de presentar los contenidos. Estas iniciativas han comenzado a ser utilizadas en Teleantioquia con los estudios virtuales, ofreciendo alternativas innovadoras al área comercial a través de la pauta no convencional.

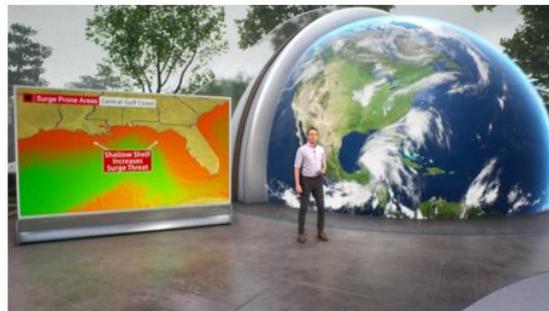


Figura 13. AR + VR

Dentro de la Visión 2025 se contempla esta inversión toda vez que se ajusta a los estándares internacionales de Producción y permite realizar un retorno de la inversión aprovechándolo comercialmente.

El monto aproximado de esta inversión es de seiscientos noventa millones de pesos (\$690.000.000).

INDEPENDIZAR PARRILLA TDT2 + STREAMING

Actualmente los contenidos emitidos en la señal de streaming son una fiel copia de la parrilla del canal principal. Esta situación hace que se desaproveche la oportunidad de captación de nuevas audiencias y la posibilidad de tener programación y/o pauta independiente de forma que los anunciantes que acceden a espacios en de un programa puedan escoger entre diferentes opciones (pautar en el Canal principal o pautar en la transmisión web).

Otra necesidad que podemos direccionar con este proyecto es el manejo del audio independiente, pues por restricciones de derechos de autor algunos contenidos de audio pueden ser emitidos por la parrilla principal pero no por streaming o redes sociales.

Algunas de las ventajas que se identifican son las siguientes:



- ✓ Programación independiente
(Canal principal, TDT2, Streaming)
- ✓ Pauta según canal de distribución
- ✓ Herramientas comerciales
- ✓ Versatilidad
- ✓ Segmentación del público objetivo
- ✓ Generación de indicadores

Es de anotar que teniendo en cuenta sus ventajas comerciales, este proyecto fácilmente puede considerarse auto-sostenible por su potencial retorno de la inversión.

El presupuesto necesario para llevarlo a cabo asciende a los ciento cincuenta y dos millones de pesos (\$152.000.000).

EMISIÓN DIGITAL EN AUDIO ESTÉREO

El manejo del audio en Teleantioquia ha sido un factor que no ha tenido mayor desarrollo en los últimos años, de hecho, podría decirse que incluso en la transición del SD a HD no tuvo cambios relevantes en sus procesos de Producción o Postproducción.

Recién este año (2021) los flujos de trabajo se vieron impactados con la incorporación del protocolo Dante de audio sobre IP, para las Producciones dentro y fuera del Canal, un concepto que aún se encuentra en evolución y que brinda mucha mayor versatilidad en la gestión de estas señales, que al ser digitales eleva la calidad del sonido, al ser un protocolo de red permite compartir los recursos, ofrece mayor versatilidad y disminuye el riesgo de ruidos provocados por interferencia electromagnética.

Esta evolución, sumada a las nuevas plataformas de transmisión digital (TDT, Streaming, OTT), abren posibilidades de mejorar la calidad de los productos entregados, prestándole especial atención al audio que por mucho tiempo ha sido relegado por el protagonismo que tiene el video en la trasmisión de contenidos.



Figura 14. Audio Análogo Teleantioquia

Para llevar a cabo este proyecto es necesario cambiar los flujos de trabajo interno, desde la captura del audio, pasando por la postproducción y emisión. En este momento el proyecto se encuentra en la etapa de planeación, comenzando por la validación de transmisión en estéreo en TDT, lo cual ya fue verificado técnicamente con los ingenieros de RTVC quienes tienen a cargo la transmisión por esta red. De igual forma se realizaron las mismas validaciones con los proveedores de streaming, por lo que pasamos a buscar la viabilidad técnica en la convergencia de señales de tipo monofónico y estéreo para no afectar negativamente la transmisión por las 105 estaciones de la red analógica que cubren el departamento.

Los costos asociados a este proyecto están cubiertos dentro de las iniciativas de renovación tecnológica por lo que no requiere una inversión adicional. Es de anotar que su implementación modificaría los flujos de trabajo de Producción, Postproducción y control de Calidad, pues supone la dedicación de personal y metodologías adicionales que permitan de garantizar la integridad de la señal que se genera, tanto para las Producciones en Vivo como para los pregrabados.

PLATAFORMAS OTT

Las plataformas y aplicaciones OTT (*Over-The-Top*), son aplicaciones que ofrecen contenido de video a través de internet en lugar de televisión por cable o satélite. Permiten transmitir instantáneamente videos en dispositivos móviles (Smartphones y tablets), web y televisores que utilizan dispositivos como Chromecast, AppleTV y Amazon Fire TV, así como SmartTVs.⁶



Figura 15. Plataformas OTT

Este tipo de plataformas nos permiten conocer mejor a nuestra audiencia, permitiendo realizar estrategias alrededor de la segmentación del público objetivo por edad, intereses, grupos poblacionales y demás factores relevantes para el Canal. Las principales ventajas de esta iniciativa son las siguientes:

- ✓ Video bajo demanda
- ✓ Contenidos exclusivos
- ✓ Estrategias de difusión
- ✓ Inteligencia de mercado
- ✓ Segmentación del público objetivo
- ✓ Generación de indicadores

El monto de la inversión está aún pendiente por confirmar, lo cual está proyectado a ser validado luego de la participación del Canal en el NAB Show 2022.

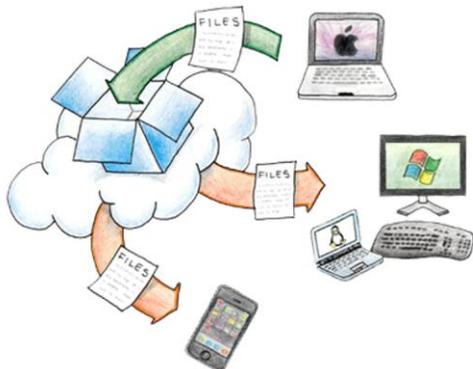
⁶ Tomado de: <https://megamedia.es/producto-digital/plataformas-ott/>

LICENCIAMIENTO POR SUSCRIPCIÓN

Teleantioquia desde su origen ha contado con la solución de correo electrónico corporativo provista por UNE, se trata de un servicio que permite el envío y recepción de correos electrónicos y tiene como funcionalidad principal la administración delegada, la cual permite entre otras funcionalidades, la creación y eliminación de cuentas de correo, la asignación de capacidad a cada cuenta de acuerdo a sus necesidades, entre otros, apoyados en un servidor de correo local.

Recientemente se han presentado inconvenientes con los correos electrónicos de Teleantioquia, principalmente representados en que los correos enviados se van a la carpeta de *correo no deseado* del destinatario, situación que ha llegado a afectar negociaciones con clientes y proveedores del Canal. Es de anotar que desde Tecnologías se han tomado las acciones correspondientes para procurar que el dominio *teleantioquia.com.co* no se encuentre reportado en listas negras, sin embargo, es común encontrar este tipo de problemas en cuentas gratuitas como las que hoy tiene el Canal.

Para dar solución a estos inconvenientes se presenta una alternativa que va de la mano con las tendencias tecnológicas de trabajo colaborativo, de contar con una solución de correo electrónico en la nube como son las soluciones de Google con Gmail Corporativo y/o Microsoft 365.



- ✓ Licenciamiento por servicios
- ✓ Servicios en la nube para software, ofimática y correo electrónico.
- ✓ Escalabilidad: se pueden añadir o eliminar funciones o cuentas con relativa rapidez.
- ✓ Actualizaciones
- ✓ Trabajo colaborativo
- ✓ Multiplataforma
- ✓ Agendas compartidas

La inversión en esta iniciativa es de \$130.000.000 y se configura en un valor por concepto de licenciamiento anual.

INICIO PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES

Teniendo en cuenta lo establecido en el Plan Vive Digital, liderado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en cuanto a la infraestructura, los servicios, las aplicaciones y los usuarios en el marco de un ecosistema digital; las recomendaciones brindadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 en cuanto a la necesidad de reconocer la seguridad y privacidad de la información, como un factor primordial para la apropiación de las TIC; la constante evolución de los mercados; y la dinámica de las entidades, plantea un marco de seguridad de la información para la

prestación de servicios a los ciudadanos a través de las tecnologías de la información, el cual deberá ser respaldado por una gestión, unas políticas y unos procedimientos adecuados, que resalten el papel de las personas como el primer eslabón de una compleja cadena de responsabilidades y que esté orientado a preservar los pilares fundamentales de la seguridad y privacidad de la información.

La implementación de un proceso de preservación de la información pública ante situaciones disruptivas, permite minimizar el impacto y recuperación por pérdida de activos de información de la organización, hasta un nivel aceptable mediante la combinación de controles preventivos y de recuperación. En este proceso es conveniente identificar los procesos críticos para el negocio e integrar los requisitos de la gestión de la seguridad de la información de la continuidad del negocio con otros requisitos de continuidad relacionados con aspectos tales como operaciones, personal, materiales, transporte e instalaciones.

Las consecuencias de eventos disruptivos (desastres, fallas de seguridad, pérdida del servicio y disponibilidad del servicio) se deberían someter a un análisis del impacto del negocio (BIA). Se deben desarrollar e implementar un plan de continuidad que permita garantizar la restauración oportuna de las operaciones esenciales.⁷

Por lo anterior, dentro del Plan Estratégico de Tecnologías de Teleantioquia se da inicio a las acciones que conlleve a la correcta implementación de la gestión de la continuidad del negocio con el Plan de Recuperación de Desastres, de forma que disminuya la posibilidad de ocurrencia de incidentes disruptivos y, en caso de producirse, como menciona MinTIC en su guía, la organización estará preparada para responder en forma adecuada y oportuna, de esa manera se reduce de manera significativa un daño potencial que pueda ser ocasionado por de ese eventual incidente.



Figura 16. Etapas de implementación Plan de Recuperación de Desastres

⁷ Tomado de: https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482_G10_Continuidad_Negocio.pdf

Este acercamiento dentro de la Visión 2025 integra tanto las tecnologías de Información y Comunicación, como las tecnologías de Producción, Postproducción, Emisión y Transmisión. Dentro de esta vigencia se considera abordar las etapas de Diagnóstico y Planeación, así como el levantamiento de requerimientos para una eventual implementación.

VISIÓN A MEDIANO Y LARGO PLAZO 2030 -2040

Como parte del propósito de convertir este documento en una hoja de ruta se presentan alcances a mediano plazo (2030) y largo plazo (2040). Esto facilita el proceso de orientación a las futuras administraciones a la vez que permite tener un Plan Estratégico de Tecnologías escalable, dinámico y con gran capacidad de adaptación ante las futuras necesidades tecnológicas, tendencias del mercado y legislaciones de orden nacional o territorial.

Es muy difícil pensar en lo que tecnológicamente se pueda desarrollar a 10 o 20 años, sin embargo, siendo consecuentes con una postura responsable, austera y que se realice por etapas, se presentan los siguientes proyectos de inversión tecnológica a implementarse de manera gradual conforme con el direccionamiento estratégico del Canal.

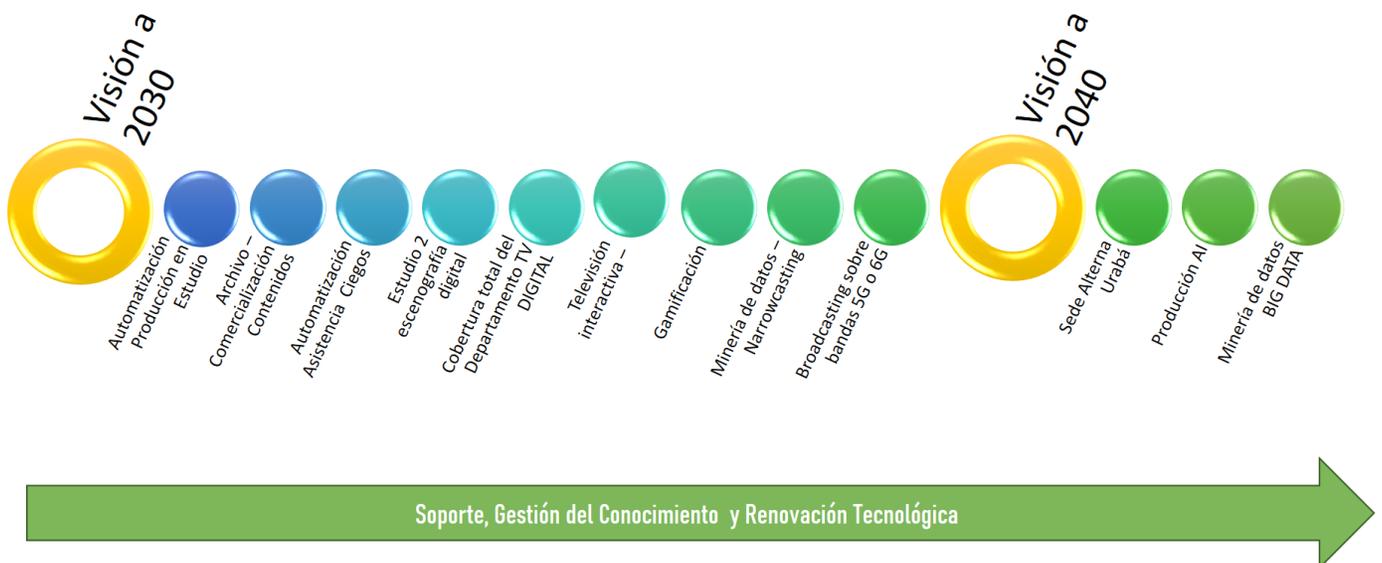


Figura 17. Visión 2030 – 2040

Estos proyectos dan continuidad a las iniciativas propuestas en la visión del *Plan estratégico de Tecnologías* a corto plazo (2025), como se evidencia en inversiones tales como la continuidad del Plan de recuperación de Desastres, Automatización de Producción en estudio, el estudio 2 con escenografía digital, la minería de datos y las estrategias de Big Data, entre otros. Adicionalmente tiene una visión prospectiva de lo que podremos esperar de la tecnología en un futuro cercano, como es el aprovechamiento de las bandas 5g o6G, el *Narrowcasting*, las herramientas de inteligencia artificial – AI para la Producción y la integración de la audiencia con estrategias de gamificación. Por último, integra la visión estratégica del Canal y de la gobernación de Antioquia, siendo coincidente con las iniciativas de la agenda 2040.

PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de Teleantioquia ha sido elaborado con la participación de todos los colaboradores de la unidad de Tecnologías y el apoyo de la Dirección de Producción y Tecnologías. Este documento se ha socializado internamente con otras áreas del Canal, y se ha compartido con entidades externas como es el caso del canal colega Telemedellín y el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, quienes realizaron sus aportes y ayudaron a fortalecer este documento.

Finalmente, se entrega la versión revisada a Planeación para que sea publicado y esté disponible para todos, conforme con el decreto 612.