

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 2020 • 2023



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO DEL DOCUMENTO	2
ALCANCE DEL DOCUMENTO	2
1. CONTEXTO	2
1.1 Contexto del Sector de las TIC.	2
1.2 Contexto Institucional.....	3
1.3 Contexto Estratégico.	7
1.4 Contexto Normativo.....	14
2. MODELO OPERATIVO	16
2.1 Descripción de los procesos.....	17
2.1.1 Procesos estratégicos.....	18
2.1.2 Procesos misionales.....	18
2.1.3 Procesos de apoyo.....	19
2.1.4 Procesos de evaluación y control.....	21
2.1.5 Alineación de TI con los procesos.....	21
3. SITUACIÓN ACTUAL	24
3.1 Estrategia de TI.....	24
3.1.1 Misión de TI.....	25
3.1.2 Visión de TI	26
3.1.3 Servicios de TI	26
3.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI.....	27
3.1.5 Capacidades de TI	29
3.1.6 Tablero de control de TI.....	30
3.2 Gobierno de TI.....	31
3.2.1 Modelo de Gobierno de TI.....	32
3.2.2 Esquema de Gobierno de TI.....	34
3.2.3 Gestión de Proyectos	35
3.3 Gestión de Información	36
3.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información.....	36
3.3.2 Arquitectura de Información.....	38
3.3.3 Diseño de Componentes de información	40
3.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información	40
3.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de información.....	42
3.4 Sistemas de Información.....	43
3.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información	43
3.4.2 Capacidades funcionales de los Sistemas de Información.....	45



3.4.3	Mapa de Integraciones de Sistemas de Información	49
3.4.4	Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información	49
3.4.5	Ciclo de vida de los Sistemas de Información.....	50
3.4.6	Mantenimiento y Soporte de los Sistemas de Información	52
3.5	Infraestructura de TI	52
3.5.1	Arquitectura de Infraestructura tecnológica	54
3.5.2	Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	55
3.5.3	Administración de la operación	55
3.6	Uso y Apropiación	56
3.6.1	Estrategia de Uso y Apropiación	56
3.7	Seguridad.....	57
4.	SITUACIÓN OBJETIVO	61
4.1	Estrategia de TI.....	62
4.1.1	Misión de TI	62
4.1.2	Visión de TI	62
4.1.3	Objetivos estratégicos de TI	62
4.1.4	Servicios de TI	63
4.1.5	Políticas de TI	74
4.1.6	Tablero de control de TI	75
4.2	Gobierno de TI	78
4.2.1	Modelo de Gobierno de TI.....	81
4.2.2	Esquema de Gobierno de TI.....	83
4.2.3	Gestión de Proyectos	88
4.3	Gestión de Información	88
4.3.1	Arquitectura de Información.....	89
4.3.2	Planeación y Gobierno de la Gestión de Información	89
4.3.3	Gestión de la calidad y seguridad de la información.....	90
4.3.4	Análisis y aprovechamiento de la información	92
4.3.5	Desarrollo de capacidades para el uso de la información	93
4.3.6	Apertura de Datos e interoperabilidad	93
4.4	Sistemas de Información.....	94
4.4.1	Características de los sistemas de información de la entidad.....	95
4.4.2	Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información	100
4.4.3	Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información	101
4.4.4	Ciclo de Vida de los Sistemas de Información	102
4.4.5	Mantenimiento y Soporte de los Sistemas de Información	103
4.5	Infraestructura TI	104
4.5.1	Arquitectura de infraestructura tecnológica	104
4.5.2	Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica	107
4.5.3	Administración de la operación	108
4.6	Uso y Apropiación	109
4.6.1	Estrategia de Uso y Apropiación	110
4.7	Seguridad.....	121



IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS Y BRECHAS.....	124
PORTAFOLIO DE INICIATIVAS, PROYECTOS Y HOJA DE RUTA.....	125
GESTIONAR EL PETI	127
GLOSARIO.....	129
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Estructura Organizacional Gobernación de Antioquia.....	6
Ilustración 2 Visión General MIPG	7
Ilustración 3 Dimensión 3 Gestión con Valores para resultados	8
Ilustración 4 Ecuación y herramientas para cumplir los objetivos	9
Ilustración 5 Objetivos de Desarrollo Sostenible	9
Ilustración 6 Mapa de Procesos Gobernación de Antioquia	17
Ilustración 7 Estructura Organizacional Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional.....	34
Ilustración 8 Metadatos de COBIT 5 - Ciclo de la Información.....	37
Ilustración 9 Gestión de Soluciones Informáticas.....	51
Ilustración 10 Diagrama General de la Infraestructura física	53
Ilustración 11 Diagrama de conexiones	54
Ilustración 12 Brechas de Seguridad	60
Ilustración 13 Cobertura de seguridad a las Capas de Red del Modelo OSI	60
Ilustración 14 Ejemplo de Esquema de definición de política	74
Ilustración 15 Estructura Secretaría de Tecnologías de Información.....	80
Ilustración 16 Proyección en Seguridad de la Información.....	91
Ilustración 17 Indicadores Interoperabilidad y Datos Abiertos	94
Ilustración 18 Indicador de Herramientas TIC.....	94
Ilustración 19 Sistemas de Información por Categoría	95
Ilustración 20 Diagrama de componentes	101
Ilustración 21Arquitectura referencia sistemas de Información.....	102
Ilustración 22 Vista conceptual de la Arquitectura de la Tecnología de la entidad	104
Ilustración 23 Niveles de Servicio.....	109
Ilustración 24 Indicadores del Programa uso y apropiación Plan de desarrollo 2020-2023.....	110
Ilustración 25 Brechas de Seguridad.....	123
Ilustración 26 Cronograma del PETI.....	128



LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Marco Normativo del PETI.....	14
Tabla 2 Procesos Estratégicos	18
Tabla 3 Procesos Misionales	18
Tabla 4 Procesos de Apoyo.....	20
Tabla 5 Procesos de Evaluación y Control	21
Tabla 6 Alienación de TI con los procesos	21
Tabla 7 Políticas de TI estado Actual	28
Tabla 8 Capacidades de TI Actuales	29
Tabla 9 Indicadores de producto Plan de Desarrollo 2016-2019	30
Tabla 10 Indicadores de Resultado Plan de Desarrollo 2016-2019.....	30
Tabla 11 Tablero de Control 2016-2019	30
Tabla 12 Catálogo de Sistemas de Información estado Actual	43
Tabla 13 Sistemas de Información otras Entidades	44
Tabla 14 Sistemas de Información actuales	46
Tabla 15 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información Actuales	49
Tabla 16 Servicios de Infraestructura Tecnológico.....	54
Tabla 17 Matriz de Evaluación de efectividad de controles	59
Tabla 18 Grupo de Arquitectura Empresarial.....	61
Tabla 19 Capacidades de TI.....	63
Tabla 20 Políticas de TI para Fortalecer	74
Tabla 21 Indicadores TI Plan de desarrollo 2020-2023.....	75
Tabla 22 Disponibilidad Sitios Web Institucionales.....	76
Tabla 23 Sistemas de Información Críticos	76
Tabla 24 Tablero de Control	77
Tabla 25 Riesgo de Acceso Ilegal	85
Tabla 26 Riesgo No Disponibilidad de la Información.....	87
Tabla 27 Características de los Sistemas de información	96
Tabla 28 Integración de Sistemas de Información	100
Tabla 29 Ciclo de Vida de los SI	102
Tabla 30 Mantenimiento de SI	103
Tabla 31 Soporte de los SI	103
Tabla 32 Servicios de Infraestructura TI	105
Tabla 33 Relación de partes interesadas proceso PATIC.....	111
Tabla 34 Usuario de los Servicios Digitales.....	112
Tabla 35 Servidores Públicos	112
Tabla 36 Contratistas.....	113
Tabla 37 Practicantes de Excelencia	113
Tabla 38 Catálogo de entrenamiento TI.....	113
Tabla 39 Entrenamiento en Servicios Digitales.....	115
Tabla 40 Entrenamiento en uso seguro y responsable de las TIC	115
Tabla 41 Entrenamiento en seguridad de la información	116
Tabla 42 Entrenamiento en Herramientas Colaborativas Office 365	116



Tabla 43 Entrenamiento Sistemas de Información	117
Tabla 44 Entrenamiento Herramienta de Gestión de Incidentes y Requerimientos.....	117
Tabla 45 Entrenamiento en el Sistema SAP	118
Tabla 46 Entrenamiento en ArcGIS Online y Web Maps	118
Tabla 47 Entrenamiento en Surve123 Connect	119
Tabla 48 Entrenamiento en Dashboards for ArcGIS.....	119
Tabla 49 Construcción de aplicaciones Geográficas	120
Tabla 50 Entrenamiento en ArcGIS Desktop	120
Tabla 51 Matriz de Evaluación de efectividad de controles	121
Tabla 52 Políticas Objetivo.....	123
Tabla 53 Identificación de Hallazgos y Brechas.....	124
Tabla 54 Proyectos de Inversión	126
Tabla 55 Plan de Comunicación del PETI	127



Equipo que trabajo y apoyó en la construcción del PETI

Nombre	Rol
Claudia Patricia Wilches Mesa	Secretaria de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional
Elisa Fernanda Guerra Mesa	Directora Técnica Dirección de Informática
Luis Rodrigo Cadavid Durán	Construcción del PETI desde el enfoque de la AE de TI y la guía propuesta por MINTIC
Luz Mérida Díaz de Marín	
María Fabiola Álvarez Trujillo	
Sergio Andrés Cadavid Echeverry	
Pablo Andrés Hidalgo Lara	
Elver Suárez Álzate	
Tatiana López Serna	Apoyo en la construcción del PETI desde el enfoque de la AE de TI y la guía propuesta por MINTIC
Ahysen Arboleda Montañez	
Jorge Saulo Oliveros	
John Jairo Prado Piedrahita	
Graciela Mena Murillo	
Ruth Natalia Castro Restrepo	
Patricia Elena Pamplona Amaya	
Gloria Edilia Granda Pérez	
Jaime Alberto Vásquez Castaño	



CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Estado	Descripción del cambio
6/07/2020	0.0	Borrador	Elaboración del “Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2020-2023” Etapa de diagnóstico
21/12/2020	1.0	Versión Final	Presentación del PETI al Comité de Gestión y Desempeño Institucional para su aprobación.



INTRODUCCIÓN

Según el Marco de Referencia del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información –PETI- es parte integral de la estrategia de las instituciones y uno de los principales artefactos para expresarla, conformando su visión, estrategias y direccionando el resultado de un adecuado ejercicio de planeación, realizándose previamente a la definición de portafolios de proyectos y de un proceso de transformación que involucre tecnologías digitales.

Una vez aprobado por la Asamblea Departamental de Antioquia el Plan de Desarrollo Unidos por la Vida 2020 – 2023, la Dirección de Informática de la Gobernación de Antioquia comenzó la elaboración del PETI, el cual permitirá avanzar en la implementación de la Política de Gobierno Digital y en el apalancamiento de la planeación de la tecnología para la Transformación Digital. Para elaborar dicho plan estratégico, se utilizaron algunas herramientas como la Guía proporcionada por el MinTIC, como instrumento metodológico que le permite a las entidades desarrollar una adecuada planeación que permita habilitar, impulsar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad, los procesos internos seguros y eficientes, la toma de decisiones basadas en datos, el empoderamiento ciudadano a través de un Estado Abierto y el desarrollo de Territorios y Ciudades Inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales.



OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo (2020– 2023) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuestas en la guía para la construcción del PETI definidas en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye el entendimiento estratégico, la situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual TI apoyará a la entidad en la transformación digital.

1. CONTEXTO

1.1 Contexto del Sector de las TIC.

MinTIC planteó la **Política de Gobierno Digital**, mediante el decreto 1008 del 2018, en el cual se establecen cinco (5) propósitos¹, los cuales son tenidos en cuenta para la elaboración de PETI:

1. *"Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad: Consiste en poner a disposición de los ciudadanos, usuarios y grupos de interés, los trámites y servicios del Estado haciendo uso de las TIC, garantizando el uso de esquemas de autenticación, la interoperabilidad y el almacenamiento y conservación electrónica de la información. Adicionalmente, la entidad debe garantizar el manejo seguro de la información, agilidad y facilidad en el acceso al trámite o servicio por parte del usuario.*
2. *Lograr procesos internos seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información: Consiste en realizar una gestión adecuada de las TIC para que los procesos de la entidad, entendidos como el conjunto de actividades que se relacionan entre sí para el logro de resultados específicos, cuenten con una arquitectura de T.I. que permita el manejo apropiado de la información, la optimización de recursos y el logro de resultados.*

¹ Tomado del Manual de Gobierno Digital http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articulos-7941_recurso_1.pdf



3. *Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento el uso y aprovechamiento de la información: Consiste en garantizar que la creación, almacenamiento, procesamiento, entrega, intercambio y eliminación de datos e información, se desarrollen bajo estándares de calidad, procesos y procedimientos que permitan que tanto la entidad, como ciudadanos, usuarios y grupos de interés, puedan tomar decisiones para el desarrollo de políticas, normas, planes, programas, proyectos, desarrollo de aplicaciones, participación en asuntos de interés público, entre otros.*
4. *Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto: Consiste en que la entidad habilite los espacios, herramientas e información necesaria para que ciudadanos, usuarios y grupos de interés, tengan una injerencia efectiva en la gestión del Estado y en asuntos de interés público, a través del uso y aprovechamiento de los medios digitales.*
5. *Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales a través del aprovechamiento de tecnologías de la información y las comunicaciones: Consiste en el aprovechamiento de las TIC de manera integrada y proactiva por parte de las entidades territoriales y los diferentes actores de la sociedad, a fin de co-diseñar e implementar iniciativas de tipo social, ambiental, político y económico, que buscan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos e impulsar el desarrollo sostenible".*

1.2 Contexto Institucional.

La Gobernación de Antioquia, es una entidad del orden territorial, cabeza del Departamento de Antioquia, la sede central está ubicada en el Centro Administrativo Departamental, en el sector de La Alpujarra, Medellín, Calle 52B # 42-106, está compuesta por 13 Secretarías, 2 Departamentos Administrativos y 6 Gerencias así: Secretaría General, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional, Secretaría de Infraestructura Física, Secretaría de Educación, Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Productividad y Competitividad, Secretaría de Minas, Secretaría de Participación Ciudadana y Desarrollo Social, Secretaría para las Mujeres de Antioquia, Secretaría del Medio Ambiente, Departamento Administrativo de Planeación, Departamento Administrativo del Sistema de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres, Gerencias de Auditoría Interna, Gerencia Indígena, Gerencia de Afrodescendientes, Gerencia de Infancia Adolescencia y Juventud, Gerencia de Servicios Públicos y Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Antioquia.

Adicionalmente, cuenta con las sedes externas de: Fábrica de Licores de Antioquia, Palacio de la Cultura, Cárcel de Yarumito, Hangar Dapard, Almacén Salud y la Casa Fiscal de Antioquia situada en Bogotá.

La misión: Según la Constitución Política, “*son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y*

en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. El Departamento de Antioquia se comporta con toda fidelidad a este mandato”.

La visión: *En el año 2024, Antioquia será una región más próspera, productiva, competitiva, pujante y ambientalmente sostenible, a partir de la ejecución de proyectos visionarios y de la lucha frontal contra la desigualdad social, la inequidad, el desempleo, el analfabetismo, el pesimismo, el atraso, la miseria y el hambre. Todo ello concebido y desarrollado con base en la acción conjunta y articulada entre los actores públicos, privados y sociales del departamento, los municipios y el nivel nacional, bajo el presupuesto básico de trabajar corresponsablemente y solidariamente en el desarrollo integral de nuestro departamento, aprovechando todas las potencialidades, los recursos compartidos, las afinidades sociales, culturales, étnicas, la riqueza de la biodiversidad, la infraestructura con la que contamos y el privilegio de nuestra ubicación geográfica, orientado a encaminar el presente y nuestro futuro hacia la competitividad sistémica que Antioquia requiere para incidir efectiva y significativamente en la prosperidad de sus gentes y en el desarrollo del país, mediante un nuevo modelo educativo, la transformación real del campo y la igualdad de oportunidades con seguridad y justicia.*

OBJETIVOS

COMPETITIVIDAD E INFRAESTRUCTURA: *construir la competitividad de Antioquia desde las subregiones y las localidades, dado que los procesos productivos son fundamentalmente locales, mientras que los mercados son más globalizados, y considerando la gran contribución de la infraestructura física a la competitividad sistémica territorial del departamento. El bajo desempeño empresarial en algunas subregiones hace que las redes empresariales representen gran alternativa frente a la falta de oportunidades y dotaciones básicas por fuera del Valle de Aburrá. Las redes empresariales permiten la disminución en los costos de producción, debido a la compra de materias primas al por mayor y al aumento de la capacidad de negociación a partir de la estandarización y la comercialización a gran escala; aumentos en la cadena de valor, al acceder a tecnologías e infraestructuras que individualmente son inaccesibles, y mejores condiciones de financiamiento, entre muchos otros beneficios.*

LA NUEVA RURALIDAD, PARA VIVIR MEJOR EN EL CAMPO: *contribuir al desarrollo del campo como uno de los ejes centrales de política pública territorial tanto nacional como departamental. De este modo, el Plan Departamental de Desarrollo se alinea con los conceptos de Nueva Ruralidad, Equidad del campo y Desarrollo Humano Sostenible para los campesinos, en los cuales el propósito fundamental consiste en garantizar oportunidades y derechos económicos, sociales y culturales a los habitantes rurales, para que tengan la opción de vivir dignamente, teniendo en cuenta el ordenamiento del territorio rural, la provisión de bienes y servicios, y la concertación interinstitucional, de modo que pueda aumentarse la productividad y la competitividad y se cierren las brechas de exclusión, para lograr la inclusión socio - productiva de esta población rural y mejorar sus condiciones de vida, reconociéndolos como sujetos de derechos y actores de su propio desarrollo.*

EQUIDAD Y MOVILIDAD SOCIAL: *ampliar las opciones de movilidad social como mecanismo necesario para asegurar la igualdad de oportunidades, para lo cual se hace necesario que el logro de vida de las personas no sea determinado por características de su posición socioeconómica, género, religión o color de piel, y que todos los individuos puedan contar con educación, salud, opciones*



laborales y acceso al crédito, como prerrequisitos básicos para poder competir socialmente en igualdad de condiciones. El reto es reducir la desigualdad para contribuir a una mayor equidad y a una paz más duradera. De este modo, se busca superar la discriminación que existe hoy contra poblaciones vulnerables y reducir las brechas presentes en nuestro sector rural. Ello significa disminuir las desigualdades mediante la mitigación de la influencia de los factores iniciales y crear oportunidades de reconocimiento y pleno desarrollo, lo cual conlleva instalar capacidades en los municipios con debilidades detectadas y prestarles la asistencia y asesoría necesarias.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: orientar un adecuado manejo y uso sustentable de los recursos naturales en el departamento, trabajar en la construcción de una mayor cultura ambiental, fortalecer la capacidad de respuesta frente a las amenazas, riesgos y vulnerabilidades que genera, especialmente, el cambio climático y hacer realidad procesos inéditos de desarrollo sostenible en los que la cultura del cuidado, la innovación y las comunidades locales y regionales adquieran un papel protagónico. Igualmente, asumir el agua vital como eje transversal y elemento estructurante, de soporte, de articulación, proveedor e integrador que promueve el crecimiento económico y desarrollo social de una región, afectando los patrones de vida y culturas regionales, por lo que se identifica como elemento predominante en el desarrollo de las comunidades y factor indispensable de desarrollo regional y nacional.

SEGURIDAD, JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS: reconocer los derechos humanos en su sentido integral como desarrollo humano, y atender la resolución de los diversos conflictos originados por actores armados, organizaciones delincuenciales, conflictos cotidianos y sectores marginales, lo cual supone retos a enfrentar desde las estrategias de promoción, prevención, atención y reparación, en la búsqueda de una convivencia que reconozca la justicia formal y no formal, dando origen a la posibilidad de que ésta pueda llegar a todas las instancias de la sociedad, más en un momento coyuntural como el del pos conflicto, el cual conlleva la urgencia de atender grupos que dejarán las armas para insertarse en comunidades establecidas. De este modo y desde criterios de seguridad y convivencia se fortalecerá la institucionalidad existente, aplicando los mecanismos de promoción y prevención en la comunidad, fortalecida a través de la articulación interinstitucional, mejoramiento de infraestructura, generación de sistemas de información, acompañamiento a las víctimas en su individualidad y colectividad, articulación de las diferentes estrategias del Estado desde lo municipal, departamental, nacional y la cooperación internacional, para que la anhelada paz de la comunidad antioqueña sea una realidad posible.

PAZ Y POSCONFLICTO: formular, adoptar, articular, ejecutar, coordinar y acompañar las políticas, planes, programas y proyectos que contribuyan a la Paz dentro del marco del posconflicto de la población antioqueña. En este contexto, el concepto de Paz se entiende como un proceso de construcción colectiva. El posconflicto no se puede limitar a un escenario específico o tipo de población, sino que tiene que ser enfocado a la sociedad en su conjunto, porque lo que se busca es la restitución de los derechos de hombres y mujeres, orientada a la resignificación del territorio, y a la resignificación de ser sujeto y ciudadano. De este modo, el posconflicto implica ejes transversales a nivel de formación y capacitación, y se entiende desde la dinámica de reconstrucción del tejido social, aprovechando experiencias como lecciones aprendidas que resultan cruciales para que este proceso histórico permita alcanzar la visión de una Colombia en Paz.

GOBERNANZA Y BUEN GOBIERNO: avanzar en la gobernanza y las prácticas de buen gobierno por parte del ente departamental, a fin de responder no sólo por el cumplimiento de sus funciones y competencias legales, sino también de adaptarse a un entorno cambiante en el que es fundamental contar con altos niveles de eficacia, eficiencia y efectividad, como condición para garantizar resultados consistentes y pertinentes a los requerimientos de la ciudadanía y las demás partes interesadas.

Con base en lo anterior, la Gobernación de Antioquia debe enfrentar importantes desafíos en materia de direccionamiento estratégico, fortalecimiento institucional, la planeación y gestión de las TIC, el bienestar laboral y calidad de vida de los servidores, los pensionados y sus familias y la consolidación de un modelo de gobierno de cara a la ciudadanía. Afrontar adecuadamente estos desafíos permite contar con una administración pública departamental competitiva, capaz, participativa, ágil, eficiente y eficaz, orientada a servir a los ciudadanos y óptima para interrelacionarla con diferentes sectores tanto públicos como privados del orden local, nacional e internacional. El ejercicio de buen gobierno se centra en la interacción entre direccionamiento estratégico, responsabilidad y gerencia de calidad, en un contexto ético y transparente.²

La ubicación de la Dirección Informática dentro de la estructura actual de la entidad se encuentra adscrita a la Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional según Decreto 2575a de octubre de 2008 como se muestra en la siguiente imagen:

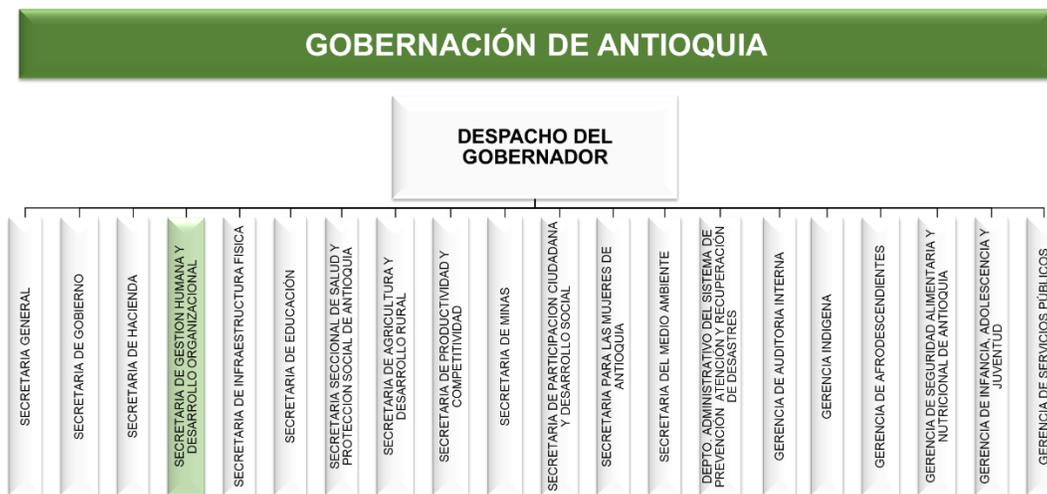


Ilustración 1 Estructura Organizacional Gobernación de Antioquia

Mediante la resolución 60001207 del 16 de enero de 2019 el propósito principal de la Dirección de Informática consiste en garantizar el funcionamiento y la adquisición de programas, equipos y sistemas de información, que faciliten la realización de tareas y labores de todas las dependencias de la

² Tomado de la URL <https://www.antioquia.gov.co/>

Gobernación de Antioquia, con el fin de mantener actualizada la plataforma tecnológica de la institución.

1.3 Contexto Estratégico.

En cumplimiento del decreto 1499 del 11 de septiembre de 2017, que formaliza el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG, el cual busca alinear varios procesos de la gestión administrativa y volverla más eficiente, por ello toda la Administración Territorial con un enfoque más integral relaciona 7 dimensiones (Talento Humano , Direccionamiento Estratégico y Planeación, Gestión con valores para Resultados, Evaluación de Resultados, Información y Comunicación, Gestión del Conocimiento y la Innovación y Control Interno) las cuales convergen en materia de TIC en la dimensión 3 "Gestión con Valores para Resultados".

En el siguiente gráfico tomado de la Función Pública, se puede observar la visión general de MIPG³:

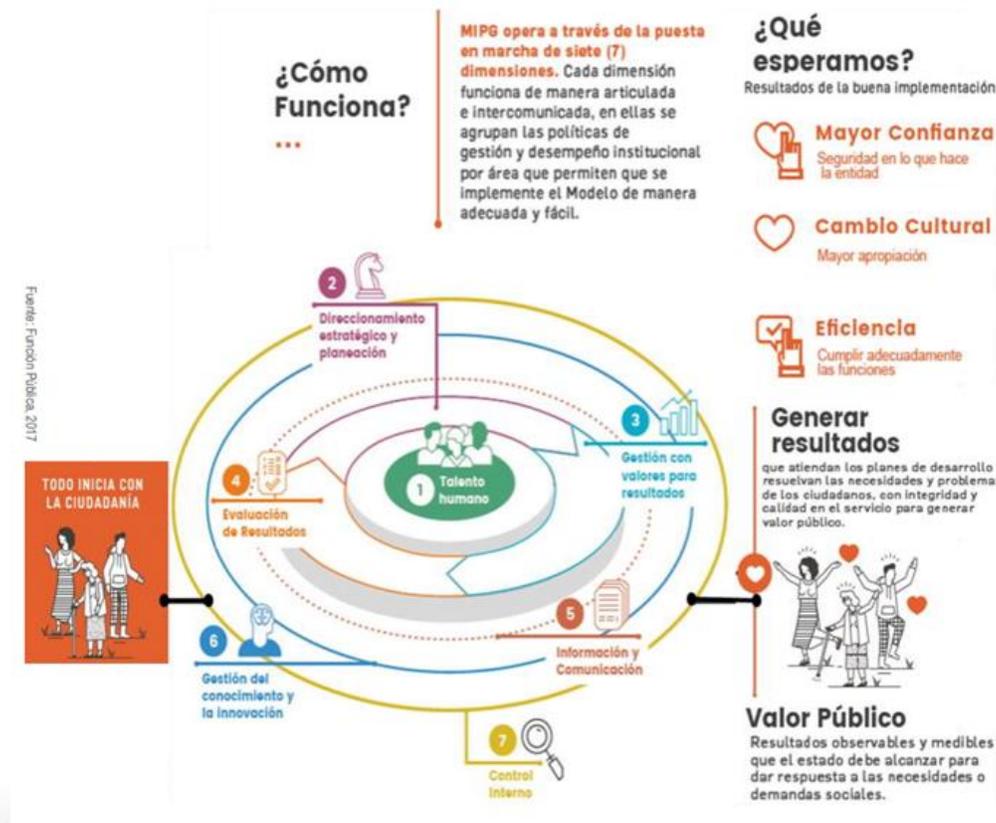


Ilustración 2 Visión General MIPG

De acuerdo con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG, la Dirección de Informática es responsable de la Política de Gobierno Digital y la Política de Seguridad Digital, con el fin de “Promover

³ Tomado de la URL <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg>

el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital⁴ desarrollando en este sentido los dos componentes “TIC para el Estado” y “TIC para la Sociedad” con el fin de obtener servicios digitales de confianza y calidad, procesos internos seguros y eficientes a partir de las capacidades de Gestión de TI, toma de decisiones basadas en datos, empoderamiento ciudadano a través de la consolidación de un estado abierto y el impulso en el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes, como se muestra en la figura con relación a la dimensión tres (3):

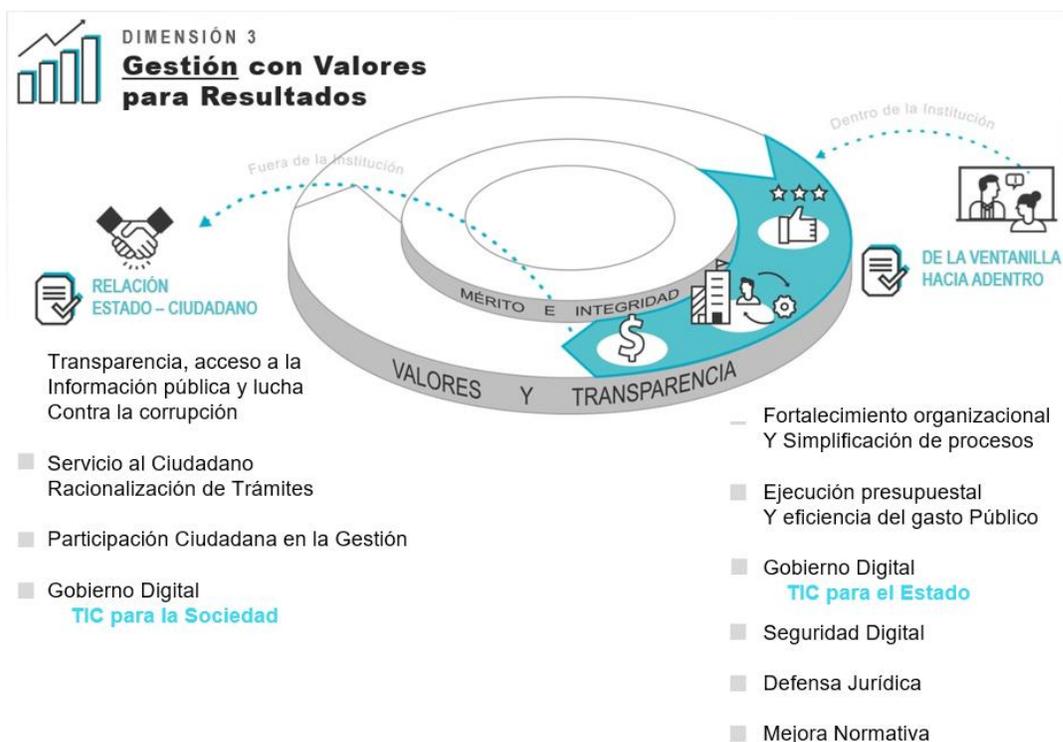


Ilustración 3 Dimensión 3 Gestión con Valores para resultados

El PETI toma en cuenta las necesidades de los procesos a la luz de los planes de desarrollo (nacional y departamental), las recomendaciones del sector de las TIC, la normatividad desde el Ministerio de las TIC y de la Función Pública, a continuación, se enuncian los aspectos nacionales, sectoriales y territoriales más relevantes:

Las bases del **Plan Nacional de Desarrollo, “Pacto por Colombia 2018-2022”**, describe la ecuación y herramientas para cumplir los objetivos propuestos como lo muestra la siguiente imagen:

⁴ Tomado de http://mintic.gov.co/portal/604/articles-61775_recurso_2.pdf



Ilustración 4 Ecuación y herramientas para cumplir los objetivos

Este Plan está enfocado en el futuro, en la próxima década, y tiene como referente alcanzar para el año 2030 las metas de los Objetivos Desarrollo Sostenible (ODS), que apuntan a poner fin a la pobreza, proteger

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Ilustración 5 Objetivos de Desarrollo Sostenible

el planeta y garantizar que todas las personas gocen de prosperidad. Ellos son: **El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022** está conformado por 25 pactos. Además de la legalidad, el emprendimiento y la equidad, existen unos pactos transversales relacionados con la sostenibilidad, transporte y logística, transformación digital, servicios públicos, recursos minero-energéticos, identidad y creatividad (economía naranja), construcción de paz, entre otros.

El pacto “VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento Las TIC habilitan la agregación de valor transversal en la economía, generan nuevos negocios y son la puerta de entrada a la industria 4.0.”⁵ Todas las áreas del gobierno pueden beneficiarse de la incorporación de nuevas tecnologías, y para insertar a

⁵ Tomado de la URL: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-transformacion-digital-de-Colombia/Transformacion-digital.aspx>

Colombia en la Era del Conocimiento debemos digitalizar por completo el funcionamiento del Estado tanto a nivel nacional como territorial.”
Iván Duque, 2018. Presidente

Los ODS relacionados con este pacto de transformación digital son:



Para la transformación digital el Estado se enfocará en tres (3) objetivos:

- a. Crear las condiciones habilitantes para la masificación de las TIC:
Fortalecer y adaptar el marco normativo del sector TIC, crear un fondo único para la promoción de las TIC, mejorar la disposición de insumos para la conectividad y la velocidad de conexión a Internet, transformar el sector postal en el contexto de la digitalización y las tendencias del comercio electrónico, fortalecer la televisión y radio pública, con énfasis en contenidos públicos multiplataforma, reducir las barreras al despliegue de la infraestructura requerida para la prestación de los servicios públicos y revisar y ajustar la normativa de asociaciones público privadas para su aplicación en el sector TIC.
- b. Acelerar la inclusión social digital:
Implementar políticas de promoción y medidas regulatorias para el despliegue de la red de última milla en segmentos de la población menos atendida, implementar incentivos al servicio universal en los hogares cubiertos con redes de última milla, generar un modelo sostenible para la conectividad social en zonas urbanas y, en especial, rurales, fortalecer el programa “Computadores para Educar” y promover el acceso y uso de TIC para ciudadanos con discapacidad.
- c. Empoderar a ciudadanos y hogares en el entorno digital:
Proveer a la población el acceso a las habilidades digitales básicas, así como herramientas, aplicaciones y contenidos que les permitan hacer uso productivo del entorno digital para solucionar sus problemas, generar ingresos y desarrollar sus actividades diarias.

La visión integral de la gestión de TI en las entidades públicas incluye la planeación estratégica de TI, ya que esta se convierte en una herramienta para la inversión tecnológica a corto y mediano plazo. A partir de lo anterior, podemos observar en la Ilustración 1 que todo el esfuerzo organizacional para el desarrollo de procesos de transformación y de gobierno digital debe responder a los principios, políticas y directrices estipuladas en el Plan Nacional de Desarrollo, Planes Estratégicos Institucionales, Plan Sectorial o Territorial, Plan Decenal y Planes de Desarrollo.

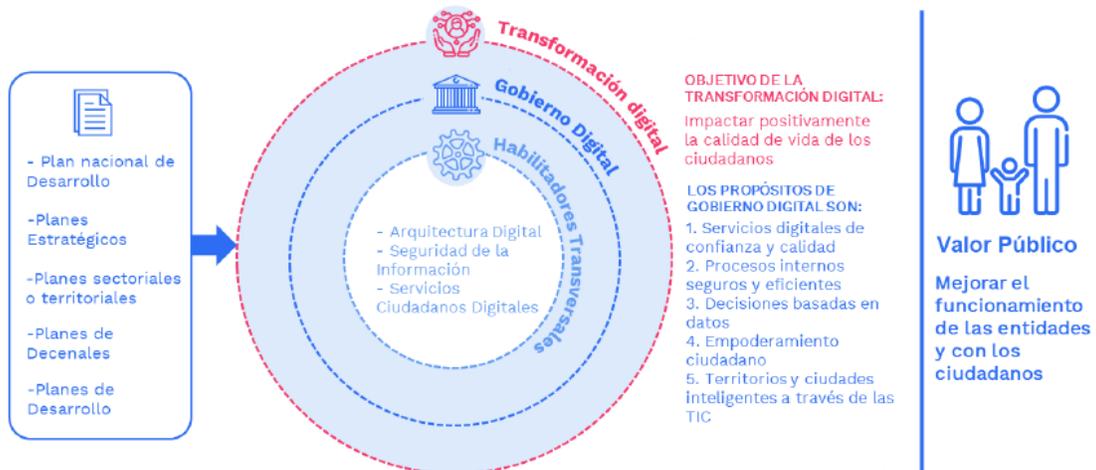


Ilustración 1 Gobierno Digital como parte de los procesos de Transformación Digital Pública



El Plan Departamental de Desarrollo “Unidos por la Vida 2020-2023”, es un conjunto de programas ejecutados a través de proyectos que responde a los retos de transformación que demanda la sociedad. Se fundamenta en el ejercicio del buen gobierno que genera confianza entre el gobernante y la ciudadanía.

Tiene como base cinco líneas estratégicas que lo conforman, así:

LÍNEA 1
Nuestra Gente

Contribuir al desarrollo humano integral, el fomento y la potenciación de las capacidades de todas las poblaciones que habitan Antioquia, con estrategias de inclusión, acceso a derechos y oportunidades, y promoción de la equidad para la igualdad; promoviendo el capital humano y social para desplegar el potencial poblacional del Departamento, en aras de su bienestar y calidad de vida digna y plena.



LÍNEA 2 Nuestra Economía

Esta línea busca que el aparato productivo de Antioquia se potencie y que, mediante NUESTRA ECONOMÍA, apoyados en actividades empresariales responsables, logremos un territorio competitivo e innovador, donde el desarrollo económico permita cerrar brechas sociales y territoriales, aumentar los

ingresos de los habitantes y disminuir la migración hacia polos urbanos. Un Departamento que, económicamente, construye desde el presente su futuro.



LÍNEA 3 Nuestro Planeta

Unidos buscamos generar un equilibrio entre la intervención física de los territorios y la protección del medio ambiente a través del ordenamiento territorial y reducción de impactos ambientales, que permitan crear un hábitat sostenible y resiliente para Antioquia; garantizando la adaptación y mitigación del cambio

climático en el territorio y la capacidad de enfrentar y superar las adversidades.



LÍNEA 4 Nuestra Vida

Proteger la vida como valor supremo, bajo el enfoque de seguridad humana, con el fin de promover las condiciones para que nuestro Departamento esté libre de necesidades: donde la salud, el ambiente y la economía promuevan el

desarrollo; libre de miedos: donde la seguridad política contribuirá al camino hacia una paz duradera; y por último libre para vivir con dignidad: donde la seguridad alimentaria, seguridad comunitaria y seguridad personal darán la garantía de los derechos humanos. Por lo tanto, se plasmarán en esta línea los componentes y programas que busquen prevenir afectaciones a la población mediante el control de situaciones que atentan contra la vida humana en todas las esferas, construyendo escenarios que promuevan el respeto por la vida y a una sociedad equitativa.



LÍNEA 5 Nuestra Gobernanza

Fortalecer la institucionalidad, la gobernabilidad y las relaciones del Departamento, en articulación con la ciudadanía corresponsable y participativa, en un marco de confianza democrática, que permita concertar una nueva visión departamental

para el desarrollo integral y sostenible, a nivel humano y territorial.

En las líneas 2 y 5 se definieron los siguientes componentes y programas⁶:

⁶ Tomado de: https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/archivo/PlanDesarrolloUNIDOS_VF-comprimido-min.pdf



2.7. COMPONENTE 7: ANTIOQUIA DIGITAL

Propender por la transformación digital en busca de iniciativas y soluciones que atiendan las necesidades y problemáticas de la población, a través de servicios sencillos, ágiles y que generan valor público. Para el logro de estos propósitos Antioquia se acogerá a los lineamientos de MinTIC donde se propone trabajar: Servicios digitales, arquitectura TI como habilitador de la política de Gobierno Digital y seguridad digital.

2.7.1. Programa 1: Transformación para una Antioquia digital



Acortar las barreras para la adopción de tecnologías digitales que permitan que los ciudadanos puedan acceder fácilmente a los trámites y servicios que ofrece el Departamento.

2.7.2. Programa 2: Uso y apropiación de las Tecnologías de Información para el Departamento de Antioquia



Promover planes de apropiación en las TIC para fomentar el uso de las herramientas y servicios digitales disponibles, en las actividades cotidianas de las poblaciones que habitan en el territorio antioqueño, buscando el uso responsable y adecuado de los servicios digitales para disminuir la desigualdad en el acceso a las nuevas tecnologías.

2.7.3. Programa 3: Conectividad e infraestructura TIC



Fortalecer la conectividad o la infraestructura TIC que permita desarrollar proyectos transversales que apoyen la transformación digital en el Departamento de Antioquia, para facilitar el acceso a los servicios digitales que requieren los ciudadanos.

Implementar una adecuada Política de Gobierno Digital, para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las

comunicaciones

5.7.1. Programa 1: Fortalecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)



Fortalecer la infraestructura TIC para el aprovechamiento de la tecnología en nuevos procesos digitales, en los servicios actuales y el avance hacia un desarrollo integral y sostenible.

5.7.2. Programa 2: Gestión y fortalecimiento de los sistemas de información y estrategia de datos abiertos



Proveer las herramientas que posibiliten la explotación adecuada de los datos generados en la Gobernación de Antioquia, que puedan ser utilizados por las demás entidades de la Administración Pública y los ciudadanos, para tomar decisiones acertadas cumpliendo con la Política de Gobierno Digital, mediante el desarrollo de sistemas de información, interoperables y georreferenciados.

1.4 Contexto Normativo.

A continuación, se detalla la normatividad a partir de la cual tienen sustento las definiciones, así como las iniciativas para la implementación de las tecnologías de información y comunicaciones en la Gobernación de Antioquia, para enmarcarlo dentro del contexto normativo vigente.

Tabla 1 Marco Normativo del PETI

Item	Marco Normativo	Descripción
1	Ley 1581 del 2012	Dicta disposiciones generales para la protección de datos personales
2	Ley 962 de 2005	Racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.
3	Ley 527 de 1999	Acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

4	Ley 1266 de 2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales.
5	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.
6	Ley 1955 de 2019	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"
7	Ley 1915 de 2018	Disposiciones relativas al derecho de autor y los derechos conexos.
8	Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones
9	Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
10	Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
11	Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado- denominado "Protección de la información y de los datos" - y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
12	Directiva Presidencial No. 02 del 12 de marzo de 2020	Medidas para atender la contingencia generada por el COVID-19, a partir del uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones TIC
13	Directiva presidencial 02 de 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
14	Decretos COVID19 de 2020	Múltiples decretos emitidos por la emergencia sanitaria y económica generada por la pandemia del COVID19
15	Decreto Nacional 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las Entidades del Estado.
16	Decreto Nacional 415 de 2016	Definición de lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
17	Decreto Nacional 2482 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.
18	Decreto Nacional 1413 de 2017	Lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
19	Decreto Ley Anti -trámites 2106 de noviembre 24 de 2019	Por el cual todas las entidades públicas realizarán mejoras en los 2.900 trámites y procedimientos administrativos con el objetivo de mejorar el servicio y atención a los ciudadanos.
20	Decreto Departamental 1078 de 2018	Por medio del cual se adopta el nuevo Modelo Integrado de Planeación y Gestión y se conforman los comités Departamental e Institucional de Gestión y Desempeño.
21	Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
22	Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
23	Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
24	Decreto 2623 de 2009	Por el cual se crea el Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano.
25	Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.

26	Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
27	Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
28	Decreto 1360 de 1989	Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el registro nacional del derecho de autor.
29	Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario Del Sector De Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones.
30	Decreto 1066 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior
31	Decreto 103 de 2015	Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
32	Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
33	Decreto 002198 de 2013	Por medio del cual se define el Manual de Políticas de Seguridad Informática en la Gobernación de Antioquia.
34	Conpes 3995 de 2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital
35	Conpes 3975 del 8 de noviembre de 2019	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
36	Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos.
37	Conpes 3920 del 17 de abril de 2018	Define la política de explotación de datos (Big Data) para el Estado Colombiano.
38	Circular K2020090000156 del 2020	Aval para proyectos de tecnología de información y comunicaciones
39	Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
40	Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.

2. MODELO OPERATIVO

La estructura y composición del Sistema Integrado de Gestión implementado por la Gobernación de Antioquia, con el cual se adopta el enfoque de organización por procesos, facilita el cumplimiento de los objetivos organizacionales, la satisfacción del cliente interno y externo y la búsqueda de la eficiencia, eficacia y efectividad de la organización.

Para la ejecución de las acciones y entrega de productos y servicios a la ciudadanía, la Gobernación de Antioquia ha definido el Mapa de Procesos, donde actualmente se identifican veintitrés (23) procesos los cuales se encuentran habilitados utilizando parcial o totalmente tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, los procesos se clasifican en: en estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación, el mapa se encuentra publicado en el Sistema Integrado de Gestión en la siguiente URL: <http://isolucion.antioquia.gov.co>



Ilustración 6 Mapa de Procesos Gobernación de Antioquia

2.1 Descripción de los procesos

EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN: Es un modelo de gestión organizacional por procesos, fundamental para que todos los Servidores Públicos realicen eficientemente y eficaz sus actividades, enfocado siempre en la mejora continua, con el propósito de incrementar la satisfacción de nuestros clientes y el desempeño de la Administración Departamental.

El Sistema de Integrado de Gestión (SIG) de la Gobernación de Antioquia para la Administración Departamental del nivel central cubre los procesos estratégicos, procesos de evaluación, procesos de apoyo y procesos misionales Cadena de Valor.

2.1.1 Procesos estratégicos

En la categoría de procesos estratégicos, se establecen procesos relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de disponibilidad de los recursos necesarios y revisiones por la dirección.

Se cuenta con 4 Procesos Estratégicos:

Tabla 2 Procesos Estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
CA-M1-P1-001	PLANEACIÓN DEL DESARROLLO	Orientar el desarrollo integral del departamento en el corto, mediano y largo plazo, mediante la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes estratégicos, el Plan de Desarrollo, los proyectos de inversión, el Plan Operativo Anual de Inversión y los planes de acción, con eficiencia, eficacia y cumplimiento de los requisitos normativos y técnicos.
CA-M1-P3-001	COMUNICACIÓN PÚBLICA	Divulgar la gestión institucional de manera clara y oportuna, a través de diferentes medios de comunicación y eventos, para mantener informados a los grupos de interés.
CA-M1-P5-001	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	Administrar el Sistema Integrado de Gestión, mediante el diseño y socialización de políticas, directrices, procesos, procedimientos y el acompañamiento en la implementación de herramientas que permitan la mejora continua de los procesos, con oportunidad y eficacia.
CA-M1-P2-001	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y EMPLEO PÚBLICO	Orientar el fortalecimiento de la estructura, el cambio, la cultura, el conocimiento organizacional y el empleo público, a través de la aplicación de herramientas metodológicas con el fin de contribuir al desarrollo estratégico e institucional de la Gobernación de Antioquia, con eficiencia y oportunidad.

2.1.2 Procesos misionales

En la categoría de procesos misionales (cadena de valor), se establecen todos los procesos que proporcionan el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento de su objeto social o razón de ser.

Se cuenta con 7 Procesos Misionales:

Tabla 3 Procesos Misionales

ID	Nombre	Objetivo
CA-M2-P1-001	PROMOCION DEL DESARROLLO ECONOMICO.	Facilitar el desarrollo económico de la comunidad del Departamento de Antioquia a través de acciones de fortalecimiento empresarial de los sectores: Industria, agropecuario y de servicios, así como la promoción turística, la gestión de recursos para los proyectos productivos, ciencia, tecnología e innovación y los de cooperación internacional; además la orientación para el uso y aprovechamiento adecuado y sostenible del territorio, de

		acuerdo a sus potencialidades, con criterios de pertinencia, oportunidad y calidad.
CA-M2-P2-001	PROMOCIÓN DEL DESARROLLO FÍSICO	Gestionar los proyectos, generando obras de infraestructura, servicios públicos y sostenibilidad de los recursos ambientales, para el desarrollo del territorio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población antioqueña, con oportunidad y eficiencia.
CA-M2-P7-001	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD, CONVIVENCIA CIUDADANA Y DERECHOS HUMANOS	Fortalecer las capacidades institucionales encaminadas al logro de las condiciones de seguridad, convivencia ciudadana, acceso a la justicia, garantía de los derechos humanos y seguridad vial con criterios de eficiencia y oportunidad.
CA-M2-P1-001	GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO	Gestionar la prestación del servicio educativo en los municipios no certificados del departamento de Antioquia, a través de la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos, buscando el mejoramiento de la calidad educativa.
CA-M5-P2-001	ATENCIÓN CIUDADANA	Atender a la ciudadanía del Departamento de Antioquia, mediante la implementación de políticas de servicio y protocolos de atención a través de los diferentes canales, para satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de valor, con calidad, equidad y oportunidad.
CA-M2-P5-001	GESTIÓN EN SALUD	Dirigir el sistema de seguridad social en salud en el Departamento de Antioquia con eficiencia y calidad, mediante actividades de monitoreo, coordinación, inspección, vigilancia, control, asesoría y asistencia técnica, para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población en el contexto del Plan de Desarrollo.
CA-M4-P3-001	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Fortalecer las capacidades de los actores institucionales, sociales y comunitarios de los Entes Territoriales del Departamento de Antioquia a través de procesos de movilización y acompañamiento técnico, pedagógico, administrativo y financiero (por oferta y/o demanda) que mejoren la eficacia, eficiencia y efectividad en la implementación de las políticas públicas y de la acción gubernamental para el desarrollo territorial.

2.1.3 Procesos de apoyo

En la categoría de procesos de apoyo, se establecen todos aquellos procesos para la provisión de los recursos, que son necesarios en los procesos del SIG.

Se cuenta con 11 Procesos de Apoyo:

Tabla 4 Procesos de Apoyo

ID	Nombre	Objetivo
CA-M8-P4-001	COMERCIALIZACIÓN DE LICORES Y ALCOHOLES.	Comercializar los licores, atendiendo el mercado nacional e internacional, mediante el desarrollo de estrategias comerciales y de mercadeo y el posicionamiento de las marcas, de forma oportuna y logrando mayor participación de mercado.
CA-M6-P3-001	DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO	Gestionar el capital humano de la Gobernación de Antioquia, propiciando su desarrollo integral y calidad de vida, con el fin de contar con servidores públicos satisfechos, que aporten al cumplimiento de los objetivos institucionales.
CA-M8-P3-001	FABRICACIÓN DE LICORES Y ALCOHOLES.	Satisfacer las necesidades de ventas mediante la producción de licores y alcoholes con calidad, oportunidad y eficiencia.
CA-M7-P4-001	GESTIÓN DOCUMENTAL	Gestionar el recibo y entrega de correspondencia, la administración, custodia, consulta y disposición final de los documentos y la asesoría y acompañamiento a los organismos de la Gobernación de Antioquia, en temas de gestión documental bajo criterios de calidad y oportunidad.
CA-M8-P1-002	ADMINISTRACIÓN DE LOS TRIBUTOS.	Ejercer las potestades tributarias de administración, recaudo, control, fiscalización, liquidación, discusión, cobro, devoluciones y régimen sancionatorio de los impuestos, tasas y contribuciones de carácter departamental.
CA-M7-P1-001	SOPORTE LOGÍSTICO	Asegurar el mantenimiento de la infraestructura física, la seguridad física y custodia de los bienes y las personas, el suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes, y prestación del servicio de transporte con los medios propios del Departamento; para el normal funcionamiento de los procesos de la entidad, de manera eficiente y oportuna.
CA-M7-P5-002	PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS TIC	Asegurar la disponibilidad de la plataforma tecnológica, la prestación de los servicios de TI y la seguridad de la información, en apoyo al cumplimiento de la misión y visión de la Gobernación de Antioquia.
CA-M6-P4-001	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Administrar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cada una de sus etapas para la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de los servidores del Departamento de Antioquia y partes interesadas.
CA-M8-P2-001	GESTIÓN FINANCIERA.	Gestionar los recursos financieros mediante la planificación de los ingresos y gastos, el registro oportuno y consistente de las operaciones contables, financieras y presupuestales, aplicando la normatividad vigente y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, con el fin de asegurar la disponibilidad y utilización de los recursos en forma eficiente y eficaz para el cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo del Departamento de Antioquia.
CA-M7-P3-001	CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA.	Adquirir los bienes, servicios y obra pública que demande la Administración Departamental, en total acatamiento de la normativa legal y bajo parámetros de calidad, transparencia y oportunidad.

ID	Nombre	Objetivo
CA-M7-P2-001	GESTIÓN JURIDICA	Proporcionar los servicios asociados a la gestión jurídica de forma oportuna y eficaz y establecer lineamientos de forma transversal, a través de actuaciones administrativas, extrajudiciales y judiciales, con el fin de proteger legalmente los intereses de la entidad, y prevenir el daño antijurídico en la Administración Departamental.

2.1.4 Procesos de evaluación y control

En la categoría de procesos de evaluación, se establecen aquellos procesos necesarios para medir y recopilar datos destinados a realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficiencia, eficacia y efectividad.

Incluyen procesos de medición, seguimiento y auditoría interna, acciones correctivas y preventivas.

Tabla 5 Procesos de Evaluación y Control

ID	Nombre	Objetivo
CA-M9-P1-002	EVALUACION INDEPENDIENTE Y CULTURA DEL CONTROL	Realizar la evaluación independiente y las acciones de competencia de la Gerencia de Auditoría Interna, mediante la utilización de técnicas de auditoría con enfoque de riesgos y estrategias comunicacionales, contribuyendo a la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión, la cultura de la legalidad, la transparencia en la gestión institucional, la adecuada administración de la información y al buen uso de los recursos.

2.1.5 Alineación de TI con los procesos

En la siguiente tabla se relacionan los 23 procesos de la entidad y cuales sistemas de información brindan soporte o apoyo a los procedimientos y sus actividades.

Tabla 6 Alineación de TI con los procesos

ID	Nombre	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento
CA-M1-P1-001	PLANEACIÓN DEL DESARROLLO	Estratégicos	Sap, Omega, Gesproy (Aplicativo Web), Suifp, Arcgis, Mercurio, Geoportal Y App De Alertas Tempranas.	Total
CA-M1-P3-001	COMUNICACIÓN PÚBLICA		Sap, Mercurio y Correo Electrónico.	Parcial
CA-M1-P5-001	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		Isolucion, Mercurio y Correo Electrónico.	Total
CA-M1-P2-001	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y EMPLEO PÚBLICO		G+, Kactus, Correo Electrónico y Mercurio	Parcial
CA-M2-P1-001	PROMOCION DEL DESARROLLO ECONOMICO.	Misionales Cadena de Valor	Correo Electrónico y Argis	Total
CA-M2-P2-001	PROMOCIÓN DEL DESARROLLO FISICO		Sisval, Sap, Argis, Mercurio, Correo Electrónico, Ovc (Oficina Virtual De Catastro), Sitasema, Vur (Ventanilla	Total

ID	Nombre	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento
			Única Registro) Y Siga (Sistema De Información Para Gestión De Activos).	
CA-M2-P7-001	GESTION DE LA SEGURIDAD, CONVIVENCIA CIUDADANA Y DERECHOS HUMANOS		Correo Electrónico, Sistema de Restablecimiento de derechos, Sistema de Reporte de Riesgos (USHAHIDI) y Georreferenciación (ARCGIS)-RIAO: Seguimiento al restablecimiento de derechos, Geoportal Y App de Alertas tempranas, Mercurio y seguridad en organismos judiciales.	Parcial
CA-M2-P1-001	GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO		SIGCE (Sistema que apoya el proceso de Gestión de Calidad del Servicio Educativo), Correo Electrónico, Siseduca, Isolucion, Humano, Mercurio y Portal web.	Total
CA-M5-P2-001	ATENCIÓN CIUDADANA		Sac, Mercurio, Isolucion, Suit, Correo Electrónico, Página Web Y Mercurio.	Total
CA-M2-P5-001	GESTIÓN EN SALUD		Sismaster Crue, Omega, BDUa (Base de Datos Única de Afiliados), Pagina Web, Mercurio, Sismaster Aseguramiento-Siinforma Afiliación En Línea, Sismaster, Sislab, Sivigila, SisMANA-SI Buen comienzo Antioquia y RIPS	Parcial
CA-M4-P3-001	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA		Correo Electrónico, Sistema de Restablecimiento de derechos, Sistema de Reporte de Riesgos (USHAHIDI) y Georreferenciación (ARCGIS)-RIAO: Seguimiento al restablecimiento de derechos, Geoportal y App de Alertas tempranas, Mercurio, seguridad en organismos judiciales.	Parcial
CA-M8-P4-001	COMERCIALIZACIÓN DE LICORES Y ALCOHOLES.		Isolucion, Correo Electrónico -Sap, Mercurio, Pagina Web, Spaceman Application Builder.	Total
CA-M6-P3-001	DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO	Apoyo	Mercurio, Humano, Pagina Web, Kactus, Xenco, Sinergy, Kardex, Sisfin, Intranet, metaportal www.antioquiatic.edu.co, G+, Isolucion, Siscuotas, Sigep, Correo Electrónico, Pagina Web y Aplicativo OBP - Software Liquidador de Bonos - Base de datos	Total

ID	Nombre	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento
CA-M8-P3-001	FABRICACIÓN DE LICORES Y ALCOHOLES.		Visiolite, Fizz (Laboratorio sensorial), CAF (Control Automático de Fermentación), step 7-Vision Lite-Vision Lite, romatografoliq, Sap, ExChart RH520, Pesaje Dinámico, Siscombas Web 1.0, Correo Electrónico-Mercurio, Isolucion, Simatic Manager-Winpm, Software del sistema de CCTV del operador logístico.	Total
CA-M7-P4-001	GESTIÓN DOCUMENTAL		Mercurio y Correo Electrónico	Parcial
CA-M8-P1-002	ADMINISTRACIÓN DE LOS TRIBUTOS.		Sap, Mercurio, Osiris, Runt, Qx-Transito, Impuesto Vehículos Pagina Web, Correo Electrónico, Infoconsumo y Sicom.	Total
CA-M7-P1-001	SOPORTE LOGÍSTICO		Sap, Correo Electrónico, Mercurio, Autocad, Argis-Archibus, Secop-Pagina Web, Isolucion, G+, Sistema Biométrico, Sias y Archibus - InvenWEB.	Total
CA-M7-P5-002	PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS TIC		Aranda, Mercurio, Sap, Isolucion y Correo Electrónico	Total
CA-M6-P4-001	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Correo Electrónico y Mercurio.	Parcial
CA-M8-P2-001	GESTIÓN FINANCIERA.		SAP, Correo Electrónico, Mercurio, Plataforma Multicash, Opus Planet, SISFUT, Humano, Fondo de la Vivienda, Infoconsumo, Sivico, vehiculosantioquia, Página web.	Parcial
CA-M7-P3-001	CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA.		Sap, Secop, Mercurio y Correo Electrónico	Total
CA-M7-P2-001	GESTIÓN JURIDICA		Mercurio, Correo Electrónico, Jurídico Legal, Litigio Virtual y Software Sistema Integral de Atención De Tutelas Siat.	Total
CA-M9-P1-002	EVALUACION INDEPENDIENTE Y CULTURA DEL CONTROL	Evaluación y control	Isolucion, Mercurio- ACL Analytics - ACL Exchange, Correo Electrónico.	Total

3. SITUACIÓN ACTUAL

3.1 Estrategia de TI

El dominio de Estrategia de TI tiene como objetivo gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la organización. Se definen los esquemas de estrategia de TI, que dan las pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan orientar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información⁷.

La estrategia para orientar las acciones a llevar a cabo con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la Gobernación de Antioquia consiste en la alineación estratégica al Plan Nacional de Desarrollo, al Plan Departamental de Desarrollo y la aplicación de la Política de Gobierno Digital y el Modelo de MIPG en todas sus dimensiones de forma transversal.

La Dirección de Informática propende por la entrega de los servicios acordados, con los beneficios esperados, buscando disminuir los costos y aumentar el valor de TI en la Gobernación de Antioquia haciendo uso de las TIC para entregar **Valor Público**:

- Uso de las TIC para mejorar los procesos del sector público (eficiencia y eficacia)
- Uso de las TIC para la transformación del gobierno en la prestación de servicios al ciudadano (efectividad)
- Uso de las TIC para el desarrollo social, la equidad y la gobernanza (impacto)

A continuación, se muestra la tabla de los aspectos a evaluar que determinaron la situación actual del dominio de Estrategia de TI, donde la calificación puede estar en:

- 0. No se aplica
- 1. Muy poco
- 3. En proceso más del 50%
- 5. Se aplica por completo:

⁷ Arquitectura de TI Colombia. G.ES.01 Guía del Dominio de Estrategia de TI Versión 1.0. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 2014.

Aspectos a evaluar situación actual Dominio: Estrategia de TI	Calificación
¿La entidad cuenta con un PETI que contenga una hoja de ruta de proyectos y este actualizado?	5
¿Se están cumpliendo los objetivos estratégicos del PETI?	5
¿Se alinea el PETI actual, aunque sea de manera informal, con la estrategia sectorial, el Plan Nacional de Desarrollo, ¿los planes decenales -cuando existan- y los planes estratégicos institucionales?	5
¿TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales, cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales?	3
¿Se diseñan políticas generales de TI teniendo en cuenta la estrategia sectorial, el Plan Nacional de Desarrollo, ¿los planes decenales -cuando existan- y los planes estratégicos institucionales?	5
¿La entidad realiza documentación, seguimiento y evaluación del cumplimiento del PETI actual?	5
¿El PETI actual fue comunicado y explicado a los grupos de interés de la entidad?	5
¿La entidad definió y comunicó la oferta de los servicios de TI (catálogo de servicios de TI)?	5
¿El área de TI se considera dentro de la entidad como un área estratégica o de soporte? De tal forma que se logre identificar su situación actual como proveedor de servicios tecnológicos de la institución.	3

De las anteriores preguntas y respuestas, se concluye que es necesario posicionar la Dirección de Informática en la entidad, los servicios TIC que se prestan y el rol existente que desarrollamos para crear valor público al ciudadano.

3.1.1 Misión de TI

Misión: Asegurar la disponibilidad de la plataforma tecnológica, la prestación de los servicios de TI y la seguridad de la información, en apoyo al cumplimiento de la misión y visión de la Gobernación de Antioquia.

Funciones:

- Asesorar y apoyar a las diferentes dependencias en los procesos de construcción de nuevos sistemas de información corporativos y en la adquisición e instalación de equipos de cómputo, de acuerdo con las normas y políticas que se dicten en materia informática.
- Apoyar a las dependencias de la administración en la adopción de políticas y estándares, para el desarrollo de los diferentes sistemas de información.

- Coordinar y gestionar la administración de la red corporativa, equipos de cómputo centralizados y bases de datos.
- Garantizar la gobernabilidad, sostenibilidad, desarrollo y seguridad de toda la plataforma de las TIC 's en la Gobernación de Antioquia.

3.1.2 Visión de TI

Visión: A la fecha de construcción del PETI la Dirección de Informática no cuenta con una Visión de TI.

3.1.3 Servicios de TI

Los servicios tecnológicos operan de manera centralizada, se prestan durante la jornada laboral de lunes a viernes, establecida en la entidad y se apoyan con contratos de soporte y mantenimiento con terceros. Los componentes que hacen parte de la plataforma tecnológica sobre la cual se prestan servicios tecnológicos, son los siguientes: Dos centros de procesamiento y almacenamiento de datos (servidores y NAS/SAN), la red corporativa de datos (componentes de las redes cableada e inalámbrica), los sistemas de información, las herramientas ofimáticas, las estaciones de trabajo y los dispositivos utilizados para la seguridad de la información.

El catálogo de servicios de TI actual es:

1. Servicio de Conectividad
2. Servicio Gestión de Usuarios
3. Servicio de Almacenamiento de datos e Información
4. Servicio de Videoconferencia
5. Servicio Internet
6. Servicio Intranet
7. Servicio de Correo Electrónico
8. Servicio Herramientas para la Productividad
9. Servicio de Sistemas de Información
10. Servicio Asesoría en TIC (en Componentes TIC: HW, SW y Comunicaciones)

Los servicios tecnológicos (vista técnica) son:

1. Gestión de Servidores.
2. Gestión de Almacenamiento
3. Gestión de Bases de Datos
4. Gestión de Respaldo y Recuperación de Datos
5. Gestión de Redes de Datos Corporativas
6. Gestión del Acceso a la Plataforma Tecnológica
7. Gestión de Comunicaciones Unificadas
8. Gestión de Internet

9. Gestión de la Privacidad y Seguridad de la Información
10. Gestión de Información y Sistemas de Información
11. Gestión de la Ofimática (Hardware)
12. Gestión de la Ofimática (Software)

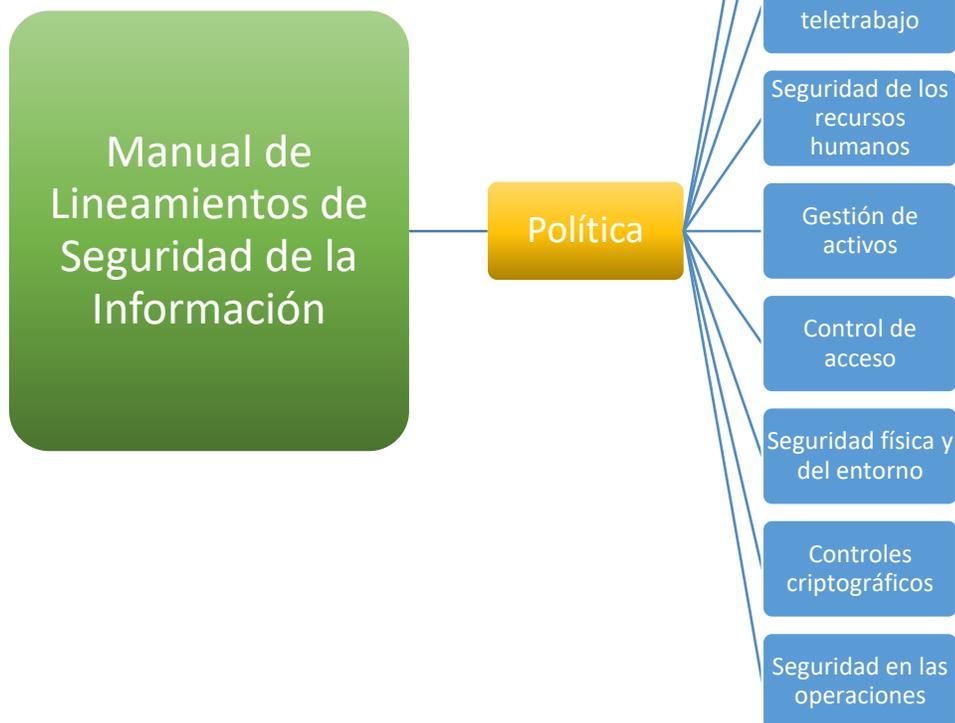
Para la prestación de los servicios de TI, la Dirección de Informática se apoya en el Centro de Servicios de Informática -CSI como único punto de contacto entre el usuario y el proveedor de servicios en la extensión interna 8900 o a través de la herramienta dispuesta para ello en la URL: Solicitud CSI con el fin de solucionar todos los posibles incidentes de manera integral, junto con la atención a requerimientos tecnológicos.

La cantidad de usuarios de la entidad que pueden utilizar los servicios tecnológicos es el siguiente: total servidores públicos 3391 de los cuales se encuentra en el Centro administrativo y algunos en otras sedes y en los Municipios, practicantes de Excelencia para el semestre 2020-II se tienen un total de 168.

En la entidad actualmente se contrata con terceros algunos servicios tecnológicos como soporte y mantenimiento de hardware y software de ofimática, y servicios de impresión, aplicando el proceso de contratación administrativa.

3.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Las políticas y estándares para la gestión y Gobernabilidad de TI pueden abordarse bajo la óptica de los dominios definidos en el modelo de Gobierno y Gestión del MAE (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y apropiación sin dejar de lado la seguridad.



En la siguiente tabla se relacionan las políticas de TI con la descripción general con la que cuenta la entidad en la actualidad.

Tabla 7 Políticas de TI estado Actual

Política	Descripción
Seguridad de la Información	Principios que rigen el actuar de la Entidad respecto a la seguridad de la información.
Control de Contraseñas	Limitar el acceso a la información y a instalaciones de procesamiento de información.
Políticas de teletrabajo	Medidas de seguridad de soporte para proteger la información a la que se tiene acceso, que es procesada o almacenada en los lugares en los que se realiza el teletrabajo.
Internet y Redes	El lineamiento de control de Internet define los requerimientos para un manejo apropiado y seguro de la Internet y los servicios de red proporcionados por la Entidad.

Política	Descripción
Antivirus	El lineamiento de control de antivirus define los requerimientos para un manejo apropiado y seguro de la Internet y los servicios de red proporcionados por la Entidad.
Clasificación de Información	El lineamiento de clasificación de la información define un marco de referencia para la clasificación de la información de acuerdo con su importancia y los riesgos involucrados. Está diseñada para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información de la Entidad.
Seguridad física y del entorno	Prevenir el acceso físico no autorizado, el daño y la interferencia a la información, a las instalaciones de procesamiento de la información de la Entidad.
Acceso Remoto	Establecer los requerimientos para el acceso remoto seguro de los recursos internos de la Entidad.
Proveedores	Definir los requerimientos necesarios para minimizar los riesgos asociados con la tercerización de servicios, procesos y funciones de TI.
Redes Sociales	Establecer los lineamientos mediante los cuales los funcionarios, contratistas, etc. Que desempeñen funciones para la Gobernación de Antioquia, deben ejercer sus actividades en lo relacionado a las redes sociales.

3.1.5 Capacidades de TI

Las siguientes capacidades de TI que hacen parte de la gestión actual de la entidad, estas capacidades se pretenden fortalecer ya agregar otras de los dominios de la arquitectura empresarial

Tabla 8 Capacidades de TI Actuales

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Capacidad de los servicios TI	SI
	Gestionar cambios	SI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Estrategia de Uso y Apropiación TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

3.1.6 Tablero de control de TI

Se utilizó un tablero de control donde se incluyó los indicadores definidos para la evaluación de los servicios según el proyecto “**Fortalecimiento de las TIC en la Administración Departamental**”, registrado y aprobado en el Banco de Proyectos bajo el cual se lleva el presupuesto y la ejecución del Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019:

Tabla 9 Indicadores de producto Plan de Desarrollo 2016-2019

Indicador de Producto	Unidad	Meta Cuatrienio
Soluciones Informáticas intervenidas y cumpliendo las políticas informáticas.	Número	60
Soluciones de Tecnología de información y comunicaciones por demanda incorporadas.	%	40
Personas con habilidades para acceder a los servicios en línea.	Número	2000

Tabla 10 Indicadores de Resultado Plan de Desarrollo 2016-2019

Indicador de Resultado	Unidad	Meta Cuatrienio
Servicios automatizados en línea.	%	100%

El siguiente tablero de Control permitió hacerle seguimiento PETI los indicadores utilizados y sus resultados fueron los siguientes:

Tabla 11 Tablero de Control 2016-2019

ACTIVIDAD ESTRATÉGICA	INDICADOR	2016		2017		2018		2019	
		Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado
Desarrollar la estrategia de TI para generar valor - Plan estratégico de tecnologías de información	PETI actualizado	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

ACTIVIDAD ESTRATÉGICA	INDICADOR	2016		2017		2018		2019		
		Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	Meta	Resultado	
Apoyar la actualización de la arquitectura empresarial según el plan de desarrollo, la política de gobierno digital, los cambios estratégicos, organizacionales y las tendencias de TI en el Sector	Ejercicio de Arquitectura Empresarial realizado y documentado	30%	100%	50%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
Actualizar las políticas y estándares para facilitar la gestión y gobernabilidad de las TIC	Políticas y estándares actualizados	40%	100%	60%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Analizar y ejecutar un piloto para la iniciativa de conectividad departamental	Documento de Piloto Conectividad Departamental, con las recomendaciones respecto a tecnologías apropiadas.	-	-	30%	17%	80%	90%	100%	100%	100%
Optimizar los sistemas de información, consolidándolos para mejorar la gestión interna y la prestación de servicios a la ciudadanía.	Soluciones informáticas intervenidas y cumpliendo las políticas informáticas.	5	200%	15	187%	20	100%	20	108%	134%
	Servicios automatizados.	4	100%	9	100%	7	100%	10%	170%	108%
	Personas con habilidades para acceder a los servicios en línea.	300	25%	600	281,67%	600	140%	500	26%	137%
Gestionar la sostenibilidad de la infraestructura de servicios tecnológicos	Soluciones de Tecnología de información y comunicaciones por demanda incorporadas	5%	100%	15%	100%	10%	100%	10%	106%	100%

3.2 Gobierno de TI

El Dominio de Gobierno de TI, tiene como objetivo principal gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la institución. En este dominio se definen los esquemas de Gobierno TI, brindando las pautas, herramientas y guías para

definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información.

Las indicaciones de este dominio permiten alinear las definiciones, principios y lineamientos definidos en la estrategia de la institución y los dominios de estrategia de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y en el dominio de uso y apropiación.

Dando cumplimiento a las líneas de gobernabilidad establecidas en la entidad, las tecnologías de la información y comunicaciones tienen el siguiente esquema de gobierno:

3.2.1 Modelo de Gobierno de TI

Los escenarios de gobernabilidad, a través de los cuales fluye la información, las directrices, las políticas, las designaciones y la toma de decisiones, se lleva a cabo a partir del Consejo de Gobierno, continuando su curso a las distintas secretarías y gerencias a través de los comités primarios, posteriormente y para el caso específico de la Dirección de informática, se realizan las reuniones de coordinadores, y finalmente estos comunican y/o recogen información de sus respectivos equipos de trabajo, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:



[Tomado del Manual del Sistema Integrado de Gestión de la Gobernación de Antioquia](#)

Los instrumentos utilizados para la gobernabilidad de las TIC son los propuestos por MinTIC, a partir de la estrategia de Gobierno en línea hoy denominada Política de Gobierno Digital.

El decreto 2575 de 2008, y los subsiguientes actos que lo modifican, en especial la resolución 193613 del 01-06 de 2015, establecen que a la Dirección de Informática le fue asignado como propósito principal: *"Garantizar el funcionamiento y la adquisición de programas, equipos y sistemas de información, que faciliten la realización de tareas y labores de todas las dependencias de la Gobernación de Antioquia, con el fin de mantener actualizada la plataforma tecnológica de la institución."* En igual sentido debe darse cumplimiento a la normatividad vigente del sector de TIC, que

lidera el Ministerio de Tecnologías de la Información y comunicaciones MinTIC, en especial en lo relativo a la política de gobierno digital, en la que se define el marco de referencia de Arquitectura Empresarial, la cual contempla la arquitectura de negocio o misional y la arquitectura de TIC, que son elementos fundamentales para avanzar en la estandarización y la posibilidad lograr la interoperabilidad entre las instituciones del estado colombiano. En este sentido la Dirección de Informática, define las arquitecturas base de TI, y a partir de ellas se establece el gobierno de las TIC, tanto para la incorporación, como para los ajustes y/o retiro de componentes que hacen parte de la plataforma tecnológica. Se define como plataforma tecnológica a cualquier componente de hardware y/o software que haga parte de la misma o que se requiera incorporar.

Para la incorporación de componentes de la infraestructura tecnológica, se seguirá estrictamente el proceso de contratación establecido en la entidad. Toda nueva solución tecnológica para incorporar tendrá el respectivo aval de la Dirección de Informática con el siguiente paso a paso:

Las dependencias deben notificar a la Dirección de informática, desde el momento en que se identifique la necesidad, a fin de conjuntamente se realicen los análisis respectivos y se establezca, si con los componentes existentes en las arquitecturas vigentes, se puede dar solución a las necesidades o si se requieren ajustes a adquisición de nuevos componentes. Solo se pueden incorporar componentes tecnológicos con el visto bueno de la Dirección de Informática.

Los análisis deben orientarse a dar estricto cumplimiento a los lineamientos del Consejo de Gobierno en el sentido de consolidar al máximo los actuales sistemas de información, así como minimizar los costos de soporte, mantenimiento y actualización.

Dado que los organismos para cumplir con los objetivos misionales deben definir y ejecutar planes, programas y proyectos, es necesario que los organismos como parte de la planeación y estructuración de los proyectos incluyan las partidas presupuestales requeridas para la adquisición de los componentes tecnológicos contemplados.

Para emitir los avales la Dirección de informática procede a verificar si la necesidad a solucionar puede atenderse parcial o totalmente, con los componentes que hacen parte de la arquitectura de TIC vigente (actual). Para la verificación y emisión del respectivo concepto se deben tener en cuenta las siguientes premisas:

1. Debe priorizarse la consolidación de soluciones utilizando los componentes que hacen parte de las arquitecturas de información, de sistemas de información y/o de servicios tecnológicos actuales.
2. Si no se cubre la solución con los componentes existentes, evaluar la posibilidad de construir / desarrollar la solución internamente con personal de la entidad o recurriendo a la contratación de terceros.
3. Si no se cubre la solución con ninguna de las premisas anteriores, se procederá a adquirir las soluciones en el mercado.

Para la contratación de productos y/o servicios de TIC, la Dirección de Informática, sigue estrictamente el proceso contractual establecido en la entidad, que en forma general comprende: realización de estudios previos, aprobación en el comité interno de contratación, informe al consejo de gobierno y

obtención del respectivo certificado, sustentación ante el comité de orientación y seguimiento a la contratación, suscripción del respectivo contrato y supervisión a la contratación.

La Dirección Informática actualmente se encuentra adscrita a la Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional según Decreto 2575a de octubre de 2008, como se observa en el siguiente gráfico:



Ilustración 7 Estructura Organizacional Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional

La planta de cargos de la Dirección de Informática está conformada por: Un (1) director técnico, seis (6) profesionales especializados, treinta y cuatro (34) profesionales universitarios, catorce (14) técnicos operativos, tres (3) auxiliares administrativos y una (1) secretaria asistencial.

Adicionalmente los diferentes organismos, cuentan con funcionarios propios de sus plantas de cargos, para apoyar las actividades de TIC, en sus dependencias, cumpliendo con los lineamientos de la Dirección de Informática.

Algunos de los servicios que presta la Dirección de Informática, se encuentran tercerizados a través de contratos de outsourcing, con los cuales se apoya la atención de requerimientos del centro de servicio de informática, al igual que el soporte y mantenimiento de la plataforma tecnológica, los sistemas de información y la ofimática.

Los sistemas de información tienen asignados responsables que se encargan de la administración, gestión del mantenimiento y actualización y a través de contratos suscritos directamente con los proveedores cuando aplique.

3.2.2 Esquema de Gobierno de TI

La Dirección de Informática, gestiona y tiene establecida una política y sus lineamientos, cuyo fin es gobernar y controlar las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como para la seguridad y privacidad de la información.

A continuación, se muestra la tabla de los aspectos a evaluar que determinaron la situación actual del dominio de Gobierno de TI, donde la calificación puede estar en:

- 0. No se aplica
- 1. Muy poco
- 3. En proceso más del 50%
- 5. Se aplica por completo:

Aspectos a evaluar situación actual Dominio: Gobierno de TI	Calificación
¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?	5
¿Las decisiones de TI se toman en el área de TI y no en otras instancias o por otras áreas de la entidad?	3
¿El área de TI participa con voz y voto en el comité directivo?	3
¿Existen acuerdos de servicios (ANS) formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales o terceros?	5
¿La entidad cuenta con el Proceso de Gestión de TI definido y documentado	5
¿La entidad cuenta con una estructura organizacional para el área de TI con roles y funciones documentadas y en uso?	5
¿La entidad cuenta con un esquema de toma de decisiones de TI definido y aplicado?	5
¿La gestión de TI tiene definido formalmente un tablero de indicadores de TI el cual mide el desempeño del proceso de Gestión de TI?	5
¿La entidad hace una evaluación y proyección de las Capacidades de TI en términos Personas, Procesos y Tecnología?	3
¿La entidad utiliza mecanismos para la Optimización en compras de TI?	5
¿Existen Criterios para la adopción y compras de TI?	5
¿Existe una Metodología para la gestión de proyectos de TI documentada y en uso?	5
¿La entidad cuenta con un Catálogo de Proyectos de TI actualizado y disponible para su consulta?	5

Se concluye en la observación de los datos del cuadro anterior, que las decisiones no se toman en TI, dependen de las decisiones en el Concejo de Gobierno del cual la Dirección de Informática no hace parte de el.

3.2.3 Gestión de Proyectos

No se identifica una metodología o marco de referencia para el manejo de proyectos TI, no hay un catálogo actualizado de proyectos dado que algunas iniciativas se ejecutan en otras dependencias.

No se identifica la implementación de la estructura del Modelo de Gestión de Proyectos TI (MGPTI), los dominios y lineamientos, las guías que componen el modelo, las evidencias que se deben generar y los procesos que permiten gestionar TI de forma adecuada.

3.3 Gestión de Información

En las organizaciones, la información se ha convertido en el principal generador de valor estratégico. La información se usa para responder a las necesidades de una institución, en especial para la tomar decisiones, tanto de los administradores como de los grupos de interés.

Este dominio permite definir: el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, al análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma. (https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articulos-9253_recurso_pdf.pdf)

La información surge a partir del registro de las actividades que se ejecutan en los diferentes procesos, a fin de obtener los productos y servicios que se brindan a la ciudadanía, en cumplimiento de la misión de la entidad. En la Gobernación de Antioquia, las actividades se encuentran contenidas en los manuales de procedimientos de los veintitrés (23) procesos que hacen parte del sistema integrado de gestión SIG indicados anteriormente en el numeral 2.1 Descripción de los procesos.

3.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

Dado el gran volumen de registro de hechos administrativos, financieros y técnicos, surgen los sistemas de información, cuyo fin se orienta al registro, almacenamiento, procesamiento y consulta de información, y en consecuencia la automatización y la habilitación de los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de seguimiento y evaluación. Por ello el elemento sustantivo que contienen los sistemas información son los datos. El tratamiento de estos datos a partir de su registro, almacenamiento, procesamiento y consulta los convierte en información de alto valor, tanto para la toma de decisiones en los distintos niveles de la entidad, así como para brindar la atención de la ciudadanía.

En consecuencia, los datos y su esencial producto, la información, se encuentran estrechamente ligados a los sistemas de información que utiliza la entidad. Por lo anterior la Gobernación de Antioquia, define que los componentes de información corresponden a cada uno de los bloques de datos, que se registran, almacenan, procesan y consultan, en los distintos sistemas de información. En igual sentido las fuentes de datos que integran la arquitectura de información, utilizada para la operación y toma de decisiones, corresponden a los sistemas de información y/o los formatos físicos en aquellos casos en los que los procesos y/o procedimientos no se encuentren automatizados.

Los sistemas de información contienen las validaciones necesarias para evitar la duplicidad y/o ingreso errado de los datos a fin de mantener una alta calidad de los mismos. En igual sentido y para mejorar la calidad de los datos e información, se llevarán a cabo análisis anuales que permitan establecer la consistencia y fiabilidad.

Para gestionar la seguridad y confiabilidad de los datos e información, y dado que las fuentes son los sistemas de información, para realizar el registro, almacenamiento, procesamiento, consulta y utilización de ellos, los sistemas de información tendrán como parte de sus funcionalidades, los

módulos de gestión de usuarios y de transacciones que pueden ejecutar. Igualmente, los sistemas de información deben disponer de los logs de auditoría registrando la actividad crítica según cada caso en particular (crear, modificar, borrar y errores).

En coherencia con lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión, cada uno de los procesos se encuentran a cargo del respectivo líder, a quien le compete la responsabilidad de definir la dinámica propia del proceso, dentro de ellas los datos que se generan, se registran, se almacenan, se procesan y se consultan.

La norma ISO 9000:2015 define información documentada como: “Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene”.

La información documentada puede estar en cualquier formato y medio, puede provenir de cualquier fuente y hacer referencia a:

1. El sistema de gestión, incluidos los procesos relacionados.
2. La información generada para que la organización opere (documentación).
3. La evidencia de los resultados alcanzados (registros).

En consecuencia, los líderes de cada proceso ejercen el gobierno de los datos e información que se originan con la ejecución de los procedimientos definidos para dar cumplimiento a su propósito principal.

Para gestionar los servicios de información en la entidad, se tienen en cuenta dos aspectos generales:

1. Que la información se oriente a generar valor para la toma de decisiones
2. Que la información se oriente a la prestación eficiente de servicios a la ciudadanía.

En el ciclo de la Información (COBIT 5 Anexo G página 81) los datos se convierten en información y conocimiento agregando valor a los procesos, tomando la gráfica de COBIT como se muestra en la siguiente figura: (COBIT 5 Metadatos)

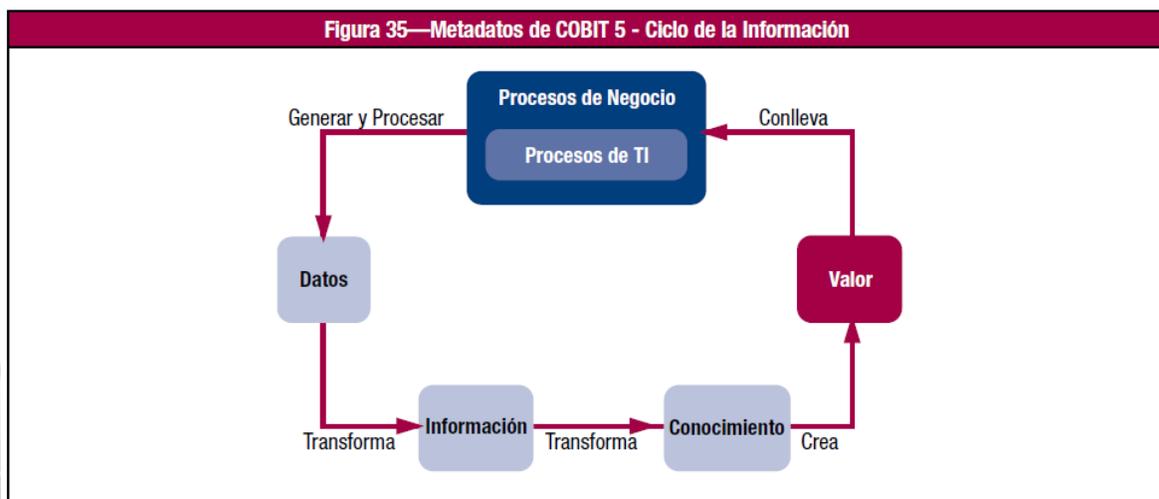


Ilustración 8 Metadatos de COBIT 5 - Ciclo de la Información

Es igualmente relevante tener en cuenta el ciclo de actividades que permiten originar los datos y obtener la información. Para el caso que nos ocupa, los datos se originan a partir de la ejecución de actividades en los procesos de negocio.

Para los procesos habilitados con TIC, en la medida en que las actividades se lleven a cabo utilizando tecnologías de la información y comunicaciones TIC, los registros de la ejecución quedarán en las bases de datos utilizadas por dichas herramientas tecnológicas.

En consecuencia, se conjugan las buenas prácticas existentes aplicables en los modelos de gestión de la entidad, así como los relacionados con la definición, especialización y clasificación de los sistemas de información.

La Gobernación de Antioquia con la activa participación de algunas Secretarías, Departamentos Administrativos y Gerencias, a través de la Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional – Dirección de Informática, obtuvo un Acuerdo de Licenciamiento Corporativo denominado ELA - Enterprise License Agreement, cuyo objetivo es fortalecer una única plataforma geoespacial, a partir de la cual se consolida transversalmente toda la información geográfica de las distintas dependencias.

Lo anterior, permite a la Gobernación de Antioquia:

- ✓ Disponer de un único sitio de datos geográficos
- ✓ Consolidar y mantener vigente la información geoespacial de la administración departamental.
- ✓ Potencializar el uso de las herramientas GIS, las cuales sirven de apoyo para el realizar análisis y toma de decisiones.
- ✓ Apoyar proyectos asociados con requerimientos geográficos tales como: Plan de Ordenamiento Territorial Agrícola, Visor Fiscalización Minera, Sistema de Información Ambiental, Sistema de Gestión Vial, Gestión de Indicadores, Mapas Epidemiológicos, Fortalecimiento de la plataforma geográfica catastral entre otros.
- ✓ Elaborar aplicativos geográficos los cuales se constituirán en una herramienta de apoyo fundamental para la entidad, permitiendo almacenar, procesar y desplegar información geográfica, y serán un referente de consulta a nivel regional y nacional.
- ✓ Lograr el empoderamiento en cada una de las dependencias en el manejo de su información geográfica Se desarrolló una estrategia orientada al dato único consolidando los sistemas de información.

Se desarrolló una estrategia orientada al dato único consolidando los sistemas de información.

Se mejoró la calidad de los conjuntos de datos utilizando herramientas para corregir errores.

Se consolidó el ERP de SAP en la Administración Departamental (Ente central, Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia, Politécnico Jaime Isaza Cadavid y La Universidad Digital).

3.3.2 Arquitectura de Información

La arquitectura de información define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y

que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos, entre otros.

Se debe describir el estado de la arquitectura de información en términos de su gestión y actualización.

Los sistemas de información que atienden los distintos procesos poseen los registros de datos e información en la entidad.

Para los procesos estratégicos

La información que contiene el seguimiento a los indicadores y logros del Plan de Desarrollo en el Sistema OMEGA.

Para los procesos Misionales:

La información del Sector Salud, está en SIINFORMA, @Stat-APS, Sislab, Sismaster, Resolución 3047 WEB, Resolución 4505.

La información de Catastro se encuentra en el sistema OVC – Oficina Virtual de Catastro.

La información que hace referencia a estudiantes se encuentra en el sistema SIMAT, SI Buen Comienzo y SISMANA.

La información de valorización de la Secretaría de Infraestructura Física se encuentra en el sistema SISVAL.

La información de las asesorías o asistencia técnica se encuentra en el nuevo sistema AoAT.

Para los procesos de Apoyo:

La Información Financiera, Logística y de Producción se encuentran en el Sistema ERP – SAP.

La Información que hace referencia a la Planta de Cargos de Docentes y administrativos docentes del Sector Educación se encuentra en el sistema GESTIONE.

La información de trámites de tránsito y contravenciones en la seguridad vial se encuentra en el sistema QX-transito integrado al RUNT.

La información de Agricultura se encuentra en el Sistema Agropecuario por Consenso.

La información de la gestión de los recursos humanos de nómina y prestaciones sociales de los servidores públicos activos de la Gobernación de Antioquia se encuentra en el Sistema KACTUS.

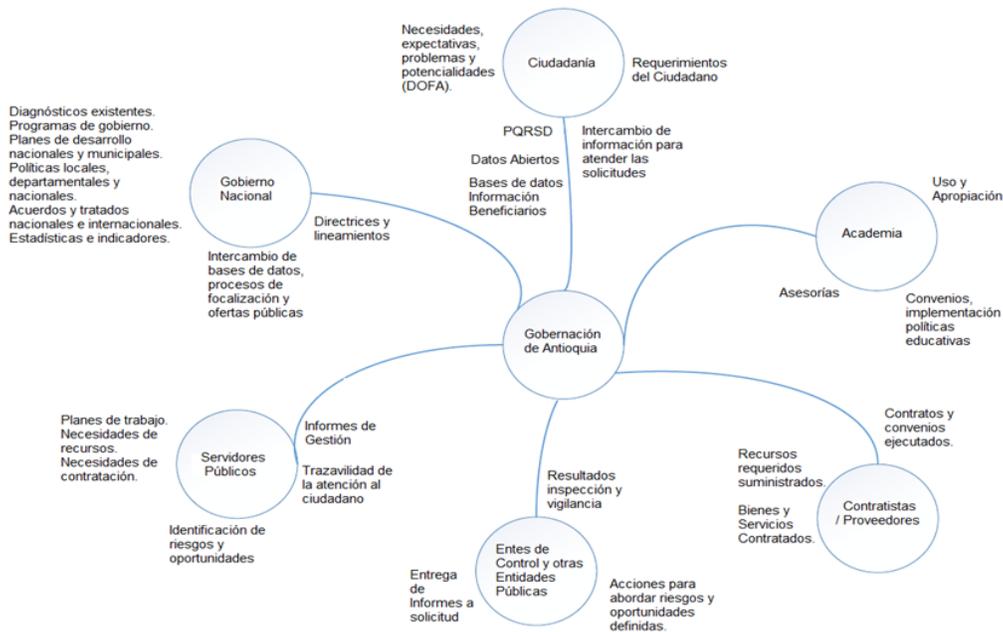
La información del flujo de documentos en la Gobernación de Antioquia se encuentra en el Sistema Mercurio.

La información de la administración del recurso humano se encuentra en G+.

La información de nómina de servidores públicos adscritos a la Secretaría de Salud se encuentra en el Sistema SAFIX de Xenco.

La información para administrar las cuotas partes jubilatorias por cobrar y por pagar del Departamento de Antioquia se encuentra en el sistema SISCUOTAS.

De manera general, las partes interesadas y el flujo de información se muestra en la siguiente figura:



3.3.3 Diseño de Componentes de información

La descripción de este ámbito debe orientar respecto al estado actual de la caracterización y estructuración de los componentes de Información. Incluye:

Actualmente se tiene un catálogo de componentes de información que describe los conjuntos de datos, la información, el directorio de servicios de componentes de información, los servicios de información y los flujos de información en la entidad. al cual se debe gestionar más servicios de información y mantener actualizado según los cambios que se generen en los procesos de la entidad.

3.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

La Gobernación de Antioquia facilita el acceso a la información a los ciudadanos, dando cumplimiento a la Ley 1712 de 2014, de Transparencia y Acceso a la Información Pública En el link <https://antioquia.gov.co/transparencia-y-acceso-a-la-informacion> se publica y actualiza la información pública que se genera, obtiene, transforma y controla a través de la entidad, además de información de trámites, servicios, cumplimiento de objetivos, procesos de mejora continua, procesos de contratación, recurso humano, información financiera y contable, acorde al periodo de gobierno.

La interoperabilidad con entidades del Estado

En el Directorio de servicios de intercambio de información: <http://lenguaje.mintic.gov.co/directorio-de-servicios-de-intercambio-de-informacion> (Lenguaje Común de Intercambio de Información). Se encuentra los servicios publicados que brindarán a otras entidades la posibilidad de conectar sus sistemas de información a través de plataformas o entornos web. Los servicios publicados ofrecen una guía completa para interoperabilidad en la que se incluye información político-legal, técnica, semántica, indicadores de servicio e información de contacto para el soporte funcional y técnico.

En el sitio se ofrecen 4 servicios de intercambios de información de los cuales 3 los consume otra entidad.

Identificador	Nombre del Servicio	Estado	Fecha de Registro	Entidad que lo consume
378	Servicio Web para la Consulta de poseer y no poseer	ACTIVO	5/07/2019	Unidad administrativa especializada en Gestión de Restitución de Tierras Despojadas - URT
377	Servicio Web para la Consulta del Certificado Catastral	ACTIVO	5/07/2019	
375	Servicio Web de información Predial	ACTIVO	5/07/2019	
143	Notificación de las afectaciones físicas de los predios	ACTIVO	28/12/2012	N/A

Conjuntos de datos abiertos que están publicados en los canales de acceso portal de datos abiertos del Estado

El portal de datos del estado colombiano www.datos.gov.co funciona como otro canal de acceso a la información pública, mediante este la Gobernación de Antioquia realiza la publicación de información de alto impacto y utilidad en los diferentes sectores, con el objetivo que sean utilizados para generar visualizaciones y aplicaciones de interés para la ciudadanía. A la fecha de la última actualización del PETI y el inicio de la actual administración la Gobernación de Antioquia tenía publicados 13 conjuntos de datos en este portal, cuatro (4) de los cuales cuentan con el sello de excelencia gobierno digital, que garantiza y certifica la alta calidad de los mismos, estos son:

- Sedes de los Establecimientos Educativos del Departamento de Antioquia.
- Directorio E.S.E. Hospitales de Antioquia con coordenadas.
- Mortalidad Anual por desnutrición en menores de 5 años Antioquia desde 2005.
- Cobertura Anual de vacunación en los municipios de Antioquia desde 2007.

<https://www.datos.gov.co/browse?limitTo=datasets&q=gobernaci%C3%B3n+de+antioquia&sortBy=relevance>



A continuación, se muestra la tabla de los aspectos a evaluar que determinaron la situación actual del dominio de Gestión de la Información, donde la calificación puede estar en:

- 0. No se aplica
- 1. Muy poco
- 3. En proceso más del 50%
- 5. Se aplica por completo:

Aspectos a evaluar situación actual Dominio: Gestión de Información	Calificación
¿La información para el análisis y la toma de decisiones se toma directamente de los sistemas de información?	3
¿Utilizó mecanismos y/o canales para el uso y aprovechamiento de los componentes de información?	5
¿Fomentó el uso y aprovechamiento de los componentes de información por parte de los grupos de interés?	3
¿La información suministrada a la alta dirección apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?	5
¿El Sector o territorio comparte información entre sus entidades, a través de los sistemas de información integrados, posibilitando acciones para establecer nuevas estrategias sectoriales?	5
¿Se tiene documentado el catálogo de componentes de la información?	3
¿La entidad cuenta con la arquitectura de información documentada y actualizada?	3
¿La entidad identifico los datos maestros?	3
¿Definió un esquema para el gobierno y la gestión de los Componentes de información?	3
¿Definió las fuentes únicas de información en la Entidad?	5
¿Definió y utilizó un esquema de gestión de la calidad de los componentes de información?	3
¿Evaluó la calidad de los componentes de información de la entidad?	3
¿Implementó controles y acciones de mejora frente a la calidad de la información en el Entidad?	3
¿Tienen definidos procesos de gestión de información para recolección, validación, consolidación y publicación?	3

Se está empezando a incorporar la metodología para la gestión de la información, existen soluciones desde hace muchos años, lo que hace compleja la definición de la arquitectura de información, debido a que los datos maestros no son uniformes en los diferentes sistemas de información.

3.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de información

El proceso de Gestión de Seguridad de la Información tiene como objetivo procurar la gestión eficaz de la seguridad de la información para el alcance definido del Sistema de Gestión de Seguridad de Información (SGSI) que hace parte del proceso PATIC, bajo los preceptos de:

1. Alineación estratégica con los objetivos y requerimientos de la entidad y de las partes interesadas.
2. Mantener los riesgos de seguridad de la información para los procesos de TI en un nivel aceptable.

3. Mejorar continuamente la eficacia de la gestión de la seguridad de la información en TI.

El proceso se ejecuta bajo la metodología PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), que permite establecer de forma ordenada y consistente los controles y actividades requeridos para garantizar la Seguridad de la Información en la Gobernación de Antioquia. Así mismo, se han definido los siguientes documentos de soporte para la gestión y aprovechamiento de los recursos de Tecnología (datos, humanos, aplicaciones, instalaciones, tecnológico y financieras):

4. Declaración de la Política de Seguridad de la Información: este documento impulsa el compromiso de la Dirección de Informática con la Seguridad de la Información de manera transversal en toda la Entidad y entes descentralizados.
5. Manual de Lineamientos de Seguridad de la Información MA-M7-P5-003: establece los lineamientos requeridos para dar cumplimiento a la Política de Seguridad de la Información. Este documento constituye el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la Entidad, elaborado con base en la norma ISO 27001:2013.
6. Operación de seguridad de la información IN-M7-P5-017: El documento de operación presenta las actividades, herramientas y técnicas dispuestas para asegurar la Seguridad de la Información hacia toda la Entidad.
7. Gestión de la vulnerabilidad técnica IN-M7-P5-019: El documento estandariza la gestión de las vulnerabilidades de seguridad presentes en las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Gobernación de Antioquia.
8. Respuesta a incidentes de seguridad de la información IN-M7-P5-016: Este documento define un esquema de actividades ordenadas que permita gestionar de manera adecuada los incidentes de seguridad de la información.

3.4 Sistemas de Información

Los sistemas de información surgen para cubrir las necesidades de habilitación y automatización de los procesos, y que, en coherencia con el Sistema Integrado de Gestión, a cada proceso se asigna un líder natural que por ende es responsable del mismo, el respectivo líder tiene bajo su responsabilidad la información que se ingresa, procesa, almacena y se consulta, en el respectivo sistema de información. Igualmente es responsable de la asignación de roles que los usuarios ejercerán en el sistema de información.

3.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información

En la siguiente tabla se relaciona la línea base de los sistemas de Información

Tabla 12 Catálogo de Sistemas de Información estado Actual

CATEGORÍA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Estratégico	1	OMEGA
Misional	11	@STAT APS, OVC, Resolución 3047, Resolución 4505, Sistema de Información Buen Comienzo, SISNFORMA, SISLAB, Sis-MANA, SISMMASTER, SISVAL y AoAT

CATEGORÍA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
De Apoyo Administrativo	29	SAP, G+, Kactus, Nómina Xenco, Información del fondo de la Vivienda de la Gobernación, Kardex, Aranda, Mercurio, Gestione, INFOTURNOS, ISOLUCION, Juzgado Departamental de Policía, Novedades Alcaldía, Ordenes de Servicios Vehículos, Información de vehículos Gobernación, OSIRIS, QX.transito/ integrador RUNT, SIAPA, SIAT, Sinap V6, SINERGY, SISCOOTAS, SISFIN, Sistema de Información Evaluaciones por Consenso, Sistema de Gestión Contractual Infraestructura Física, Sistema de Reconocimiento Facial, Visor CORE CCIV -APLICATIVO DE GESTIÓN VIAL, SIFFMA y Sistema de Información Educativo de la Gobernación de Antioquia
Servicios Informativos Digitales	8	Aplicativo Intranet para visualizar los bienes asignados al servidor: INVENWEB Portal WEB: www.antioquia.gov.co Portal Vehículos Antioquia Portal Antioquia TIC www.Seduca.gov.co www.Conectarural.org www.Mujeresantioquia.gov.co www.bancodelagente.antioquia.gov.co www.AntioquiaHonest.com
	49	

Sistemas de otras entidades públicas del orden nacional y/o departamental:

Estos sistemas de información son suministrados por las entidades del orden nacional o departamental y no se tiene total gobernabilidad sobre las mismas:

Tabla 13 Sistemas de Información otras Entidades

Nombre	Propietario
SIGA	Presidencia de la República
Estadísticas Vitales	Ministerio de Salud y de la Protección Social
PAIWEB	Ministerio de Salud y de la Protección Social
Registro especial de Prestadores de Servicios de Salud	Ministerio de Salud y de la Protección Social
SIHO	Ministerio de Salud y de la Protección Social
SIVIGILA: Sistema de vigilancia epidemiológica	Instituto Nacional de Salud
Software RDTC-INS	Instituto Nacional de Salud
SOFTWARE RLCPD- DISCAPACIDAD	DANE - Ministerio de Salud y Protección Social
OBP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
CHIP	Contaduría General de la Nación
SEUD	Ministerio de Hacienda
SICOM	Ministerio de Minas y Energía
SIRECI	Contraloría General de la República

Nombre	Propietario
ALPHASIG	Contraloría Departamental de Antioquia
GESPROY	Departamento Nacional de Planeación
SIEE	Departamento Nacional de Planeación
SUIFP	Departamento Nacional de Planeación
DUE	Ministerio de Educación
HUMANO	Ministerio de Educación
SAC	Ministerio de Educación
SIGCE	Ministerio de Educación
SIGEP	Función Pública
SIMAT	Ministerio de Educación
USHAHIDI	Naciones Unidas

3.4.2 Capacidades funcionales de los Sistemas de Información

A continuación, se presenta el cuadro con los sistemas de información principales y sus funcionalidades:

Tabla 14 Sistemas de Información actuales

ID	NOMBRE DEL SISTEMA	FUNCIONALIDADES
SIGA001	@STAT-APS	<ul style="list-style-type: none"> * Registro de Viviendas, Familias, Personas, Datos de Visitas de Diagnóstico de la Salud, de las Condiciones de vivienda, Canalizaciones, Actividades Educativas, Planes de Acción. * Registro de datos de caracterización de Instituciones Educativas, Comunidades (Barrios/Veredas), Empresas y Grupos de Trabajadores Informales * Registro de Visitas de diagnóstico a Instituciones Educativas, Comunidades (Barrios/Veredas), Empresas y Grupos de Trabajadores Informales * Gestión de Certificados digitales para el acceso a la plataforma. * Mantenimiento de Barrios/Veredas, Corregimientos, Eps, Instituciones Educativas, ARL, Fondos de Pensiones * Consultas de Indicadores, Reportes, Cuadros de mando, Gráficos.
SIGA002	@STAT-IVC	<ul style="list-style-type: none"> * Configuración y Administración de Dispositivos móviles en los que se registra la información * Gestión de Establecimientos Farmacéuticos (Farmacias y Droguerías, Servicios farmacéuticos dependientes, Servicios farmacéuticos independientes, Tiendas naturistas, Depósitos de droga, Establecimientos veterinarios) y de Alimentos(Almacenamiento de alimentos y bebidas, Almacenamiento de carne, Establecimientos de ensamble de alimentos, Expendios de alimentos y bebidas, Expendios de bebidas alcohólicas, Expendios de carne, Grandes superficies, Plazas de mercado, Establecimientos de preparación de alimentos, Vehículos transportadores de carne, Vehículos transportadores de alimentos, Ventas en vía pública) * Registro de visitas de Inspección, Vigilancia y Control a Establecimientos Farmacéuticos y Alimentos * Gestión de Certificados digitales para el acceso a la plataforma * Mantenimiento de tablas maestras * Consultas de Indicadores, Reportes, Cuadros de mando, Gráficos
SIGA003	AOAT - Asesoría o asistencia Técnica	<p>Automatizar el registro de AOAT programadas, obteniendo información oportuna y veraz en tiempo real.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir el uso del papel en un alto porcentaje, el registro se realizará en el sistema. • Facilitar el trabajo de campo al personal, así como su seguimiento a través del aplicativo móvil. • Obtener información detallada, oportuna y de fácil consulta por parte de los enlaces, al igual que para la generación de los informes de las dependencias. • Dado que se ingresarán
SIGA004	ARANDA	<p>Crear Incidentes, Crear Requerimientos, Crear Cambios, Crear Problemas, Administrar la CMDDB (base de datos de configuración), Gestionar el inventario de Software y Hardware, Administra políticas de consumo de energía de los equipos de cómputo, Distribución centralizada de software Base de datos de conocimiento.</p>
SIGA005	G+	<p>Gestión del talento humano y la estructura organizacional</p>

ID	NOMBRE DEL SISTEMA	FUNCIONALIDADES
SIGA006	ISOLUCION	Gestión Documental, gestión de Indicadores, Gestión de la Mejora Continua, Auditorias.
SIGA007	KACTUS HCM	multiempresa, parametrizable a criterio de la entidad. administración de planta de cargos y de personal globalizada y localizada, carrera administrativa, evaluación del desempeño. certificación electrónica CETIL(tiempos laborados diferentes formularios). Administración de Nomina (categorización de nómina empleados, trabajadores oficiales, diputados, practicantes; ingresos-reingresos-desvinculaciones, encargos, liquidación de nómina, vacaciones, bonificaciones, primas, cesantías parciales, fin de año y definitivas, control de tiempos , manejo de turnos, captura y liquidación de horas extras, compensatorios, captura y liquidación de viáticos, incapacidades, licencias remuneradas no remuneradas, novedades de terceros: libranzas, fondo de vivienda, prestamos calamidad doméstica, embargos; consolidados de beneficios del personal, interfaz contable, generación magnéticos de bancos para pago de nómina, seguridad social, Costos P y C de la contraloría, planos DIAN; generación certificados DIAN, certificaciones varias, interfaz contable). salud ocupacional (Becas, Eventos, capacitaciones); gestión del proceso de reclutamiento Reporteador, almacenamiento histórico de datos fuentes y de procesos, gestor de importación de datos; interfaz con herramientas de office Word, Excel, graficas, calculadora; filtros de consulta avanzada a criterio del usuario almacenables. menú por procesos o por módulos.
SIGA008	MERCURIO	Radicación y gestión de correspondencia electrónica (R-I-E-N) Índices dinámicos ilimitados Rutas Documentales (WorkFlow) Expedientes Electrónicos Tramites electrónicos para gestión con clientes Controles de acceso y seguridad Imágenes, archivos y documentos electrónicos Anexos relacionados y requeridos Firmas digitales y digitalizadas Control de inventario Tablas de retención documental Puntos de integración (Interfaces y/o Web services) incluyendo SAP R3
SIGA009	SISCUOTAS	Configuración de Reajustes Generar cuentas de Cobro, Orden de Pago Gestión de Entidad Interpretación de Leyes Liquidación de Mesadas Registrar Pagos Siembre jubilados Siembra Sustitutos Configuración Reglas

ID	NOMBRE DEL SISTEMA	FUNCIONALIDADES
SIGA010	SAP ERP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contabilidad 2. Cuentas por pagar 3. Cuentas x cobrar 4. Presupuesto 5. Tesorería 6. Compras e inventarios 7. Activos fijos 8. Crédito público e inversiones 9. Rentas 10. Ventas 11. Producción
SIGA011	SISMATER	Registros de novedades de tablas maestras, importación de archivos planos, registro y modificación de información, generación de reportes
SIGA012	OMEGA	<p>Proyectos e Indicadores de Productos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar información trimestral de productos • Aprobar o rechazar contenido • Revisión por parte del secretario • Generar Reportes <p>Indicadores de Resultado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de Información • Revisar y validar • Generar reportes <p>Indicadores trazadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de información • Aprobar o rechazar • Revisar y validar • Generar reportes
SIGA013	 www.antioquia.gov.co	<p>Publicar el Gabinete Departamental</p> <p>Publicar la Misión, Visión, Principios, Valores, Estructura Orgánica, Objetivos, Funciones, Plan de Desarrollo.</p> <p>Información de la región, Mapa de Antioquia, datos de Antioquia y estadística de Antioquia.</p> <p>Publicar la Normatividad (Decretos, Leyes, Resoluciones, Ordenanzas, Circulares, Proyectos de Actos administrativos de interés general y la Gaceta Departamental.</p> <p>Publicar información de los servicios que ofrece la entidad en su sede electrónica (Trámites, Servicios y Opas.)</p> <p>Vincular canales de redes sociales</p> <p>Presentar información organizacional</p> <p>Publicar ofertas de empleos y contratación</p>

3.4.3 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

Algunos sistemas de información se encuentran integrados para Web service REST, web service SOAP

Tabla 15 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información Actuales

ID	NOMBRE DEL SISTEMA	ARQUITECTURA TECNOLÓGICA	SISTEMAS CON LOS QUE SE INTEGRA	TIPOS DE INTEGRACIÓN
SIGA001	@STAT-APS	Web, Móvil	NA	NA
SIGA002	@STAT-IVC	Web, Móvil	NA	NA
SIGA003	AOAT – Asesoría o asistencia Técnica	Web y App móvil	NA	NA
SIGA004	ARANDA	Web y cliente Servidor	NA	NA
SIGA005	G+	Web	NA	NA
SIGA006	ISOLUCION	Web	NA	NA
SIGA007	KACTUS HCM	Web	NA	NA
SIGA008	MERCURIO	Web	SAP - MERCURIO SURCO - MERCURIO JURIDICO LEGAL - MERCURIO E-MAIL - MERCURIO SIVICO - MERCURIO SIGMA - MERCURIO MERCURIO -SINFORMA	web services- SOAP
SIGA009	SISCUOTAS	Web	NA	NA
SIGA010	SAP ERP	Cliente servidor	Mercurio, Bancos, Dian, Omega	Webservices- SOAP
SIGA011	SISMATER	Cliente servidor	NA	NA
SIGA012	OMEGA	Cliente servidor	NA	NA
SIGA013	www.antioquia.gov.co	Web	NA	NA

3.4.4 Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

Actualmente no se cuenta con una guía clara que permita orientar las decisiones de diseño de soluciones de TI para la arquitectura de Referencia de los sistemas de Información, es por este motivo que se tiene diferentes modelos de referencia como: La Arquitectura Orientada a Servicios SOA, Microservicios o Cliente-Servidor en la construcción de soluciones.

La guía de Arquitectura de referencia es uno de los lineamientos que se deben trabajar durante la vigencia del PETI y se revisa en el [numeral 4.4.3](#)

3.4.5 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

La entidad cuenta con el procedimiento **PR-M7-P5-33 Gestión de Soluciones Informáticas** que describe las actividades más importantes que componen el ciclo de vida de desarrollo de los Sistemas de Información, el cual consiste en primera instancia, identificar el modelo de negocio y la necesidad del proceso o procesos de la entidad, luego se planifica la solución con las partes interesadas, realizando las estimaciones razonables de recursos y costos, estableciendo el modelo de planeación.

Continúa con el afinamiento de los requerimientos y se elabora y aprueba el modelo de requisitos. Caso seguido, se realizan los diagramas UML (Lenguaje Unificado de Modelado) elaborando y aprobando el modelo de diseño, pasando a la fase de desarrollo que puede ser elaborada internamente o contratada. Se realizan las pruebas que apliquen, aprobando el modelo de pruebas. Por último, se implementa la solución informática recibiendo el certificado de licencia y/o propiedad del Departamento (Derechos de Autor).

Descripción del Procedimiento

OBJETIVO:

Brindar las bases para el desarrollo de soluciones informáticas de software que soporten los procesos administrativos en la Gobernación de Antioquia basados en las nuevas y aceptadas tendencias tecnológicas

ALCANCE: Inicia con el requerimiento de una solución informática y termina con la implementación y puesta en marcha del software

El cuadro muestre el flujo que se debe seguir para el ingreso de un Sistema de información a la entidad.

No.	FLUJOGRAMA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Identificar los procesos de la organización ↓	Se elabora y aprueba el Modelo de Negocio . Conjuntamente con el organismo solicitante	Profesional Especializado, Profesional Universitario, Técnico de las diferentes áreas u organismos	Modelo de Negocio
2	Planificar la Solución ↓	Se realizan estimaciones razonables de recursos, costos y planificación inicial. Se elabora y aprueba el Modelo de Planeación . Conjuntamente con el organismo solicitante	Profesional Especializado, Profesional Universitario, Técnico de las diferentes áreas u organismos	Modelo de Planeación
3	Analizar Requerimientos ↓	Se realiza el análisis y afinamiento de los requerimientos. Se elabora y aprueba el Modelo de Requisitos . Conjuntamente con el organismo solicitante	Profesional Especializado, Profesional Universitario, Técnico de las diferentes áreas u organismos	Modelo de Requisitos
4	Diseñar la solución Informática ↓	Se realizan los diagramas UML necesarios. Se elabora, verifica y aprueba el Modelo de Diseño . Conjuntamente con el organismo solicitante	Profesional Especializado, Profesional Universitario, Técnico de las diferentes áreas u organismos	Modelo de Diseño
5	Desarrollar la Solución Informática ↓	Se realiza el desarrollo de la Solución Informática, sea contratada o interna. Nota: Si es contratada se procede acorde a lo descrito en el proceso CA-M7-P3-01 de Contratación Administrativa .	Profesional Universitario, Técnico	Software o Aplicativo Manual de usuario, Manual del sistema y de instalación (digitales y/o impresos)
6	Probar la Solución Informática ↓	Realizar las pruebas que apliquen. Se elabora, verifica y aprueba el Modelo de Pruebas .conjuntamente con el organismo solicitante	Profesional Universitario, Técnico de las diferentes áreas u organismos	Modelo de Pruebas
7	Implementar la Solución Informática	Se realiza la implementación de la Solución Informática. Se elabora el Modelo de Implementación . Conjuntamente con el organismo solicitante. Se recibe el Certificado de licencia y/o registro de propiedad del Departamento (Derechos del autor)	Profesional Universitario, Técnico de las diferentes áreas u organismos	Modelo de Implementación Certificado de licencia y/o registro de propiedad del Departamento (Derechos del autor)

Ilustración 9 Gestión de Soluciones Informáticas

La siguiente documentación se debe diligenciar para el desarrollo de un sistema de información que ingresa a la entidad.

Modelo de Negocio: Modelo base para la especificación de los requisitos más importantes del sistema que dará soporte al negocio, siendo por tanto el propio negocio lo que determine los requisitos. Por lo tanto, la finalidad del modelado del negocio es describir cada proceso del negocio especificando sus datos, actividades (o tareas), roles (o agentes) y reglas de negocio.

Modelo de Planeación: Proporciona un marco de trabajo que permita hacer estimaciones razonables de recursos, costos y planificación temporal.

Modelo de Requisitos: Conjunto de diagramas de propiedades funcionales y no funcionales del software que especifican la capacidad operativa del software, la responsabilidad funcional de las soluciones de tecnología y los lineamientos base de decisiones arquitectónicas.

Modelo de Diseño: Presenta la estructura del Sistema de Información, mostrando la primera visión. Determina las piezas de construcción, su comportamiento y la forma de interactuar entre sí.

Modelo de Pruebas: Establecer las técnicas, herramientas y actividades relacionadas con la ejecución y validación del plan de pruebas; incluye responsabilidades de cada una de las tareas, los recursos y los prerrequisitos que deben ser considerados en el esfuerzo de cada una de las pruebas.

Modelo de Implementación: Elaborar y ejecutar los planes de migración, instalación y capacitación.

3.4.6 Mantenimiento y Soporte de los Sistemas de Información

Para realizar el mantenimiento y soporte a los diferentes sistemas de información se cuenta actualmente con unos procedimientos que permiten trabajar en la disponibilidad de los sistemas

Mantenimiento

Se cuenta con personal interno que permite trabajar en el mantenimiento de los sistemas apoyados en los contratos de soporte y mantenimiento con los fabricantes, esto permite tener mantenimientos Correctivos, Adaptativos y evolutivos

Procedimiento PR-M7-P5-17 Gestión de Cambios

Soporte

Se cuenta con personal interno que permite trabajar en el soporte de los sistemas apoyados en los contratos de soporte y mantenimiento con los fabricantes, esto permite tener mantenimientos Correctivos, Adaptativos y evolutivos

Procedimiento PR-M7-P5-17 Gestión de Cambios

3.5 Infraestructura de TI



La Administración Departamental actualmente cuenta con una infraestructura tecnológica conformada por las redes de datos, servidores, sistemas de almacenamiento y respaldo de información corporativa, software comercial y de aplicativos, equipos de cómputo de escritorio y portátiles, que apoyan la gestión administrativa y la

prestación de los servicios y trámites a la comunidad.

La infraestructura tecnológica se encuentra ubicada en las diferentes sedes de la Administración Departamental, Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia, Centro Administrativo Departamental, Programa Aéreo de Salud – PAS, Cárcel de Yarumito, Palacio de la Cultura, almacén de la Secretaría de Salud y Laboratorio Departamental.

El siguiente diagrama muestra a nivel general la Infraestructura física

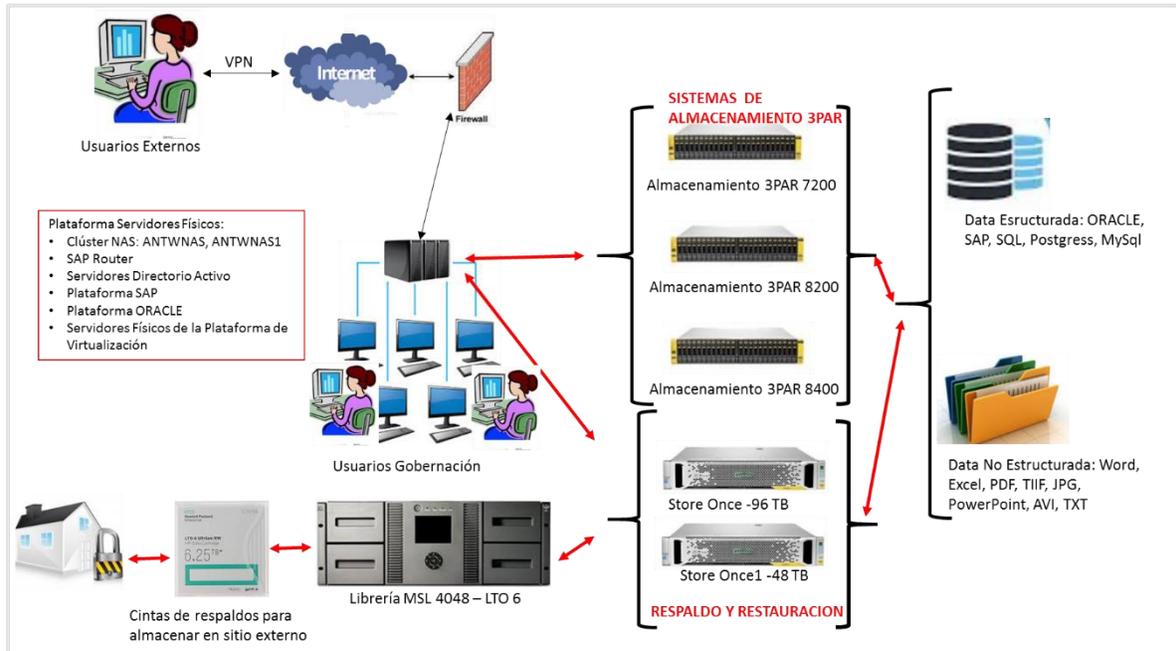


Ilustración 10 Diagrama General de la Infraestructura física

Los servicios de red LAN y WAN, así como de internet, cubren las necesidades de las dependencias internas del edificio central o Centro Administrativo Departamental CAD, así como de los organismos o dependencias descentralizados.

La infraestructura de red de la Gobernación de Antioquia, se riga una topología de conexión de tipo estrella extendida, el cual tiene un dispositivo central que conecta a cada uno de los demás nodos (Switches) mediante una conexión simple, punto a punto.

Cualquier comunicación entre un nodo (Switch) y otro, debe pasa a través del nodo (CORE) central.

Los equipos de redes de la plataforma tecnológica de la Gobernación de Antioquia, se encuentran ubicados en las siguientes sedes:

- Centro Administrativo Departamental (CAD) José María Córdova, Calle 42 B N°
- 52-106. Medellín, Colombia.
- Laboratorio Departamental de Salud Pública (LDSP), Carrera 72 N° 78 B–141. piso
- 3. Medellín, Colombia.
- Programa Aéreo de Salud (P.A.S), Hangar 71 Aeropuerto Olaya Herrera-
- Carrera 67 N° 1B-15, Medellín, Colombia.
- Almacén de la Dirección Seccional Salud, Calle 20 N° 65 G-57 Medellín, Colombia.

- Fábrica de licores y alcoholes de Antioquia (FLA), Carrera 50 N° 12 Sur -14. Itagüí,
- Colombia.
- Casa fiscal de Antioquia, Carrera 6 N° 35-76, Bogotá, Colombia.

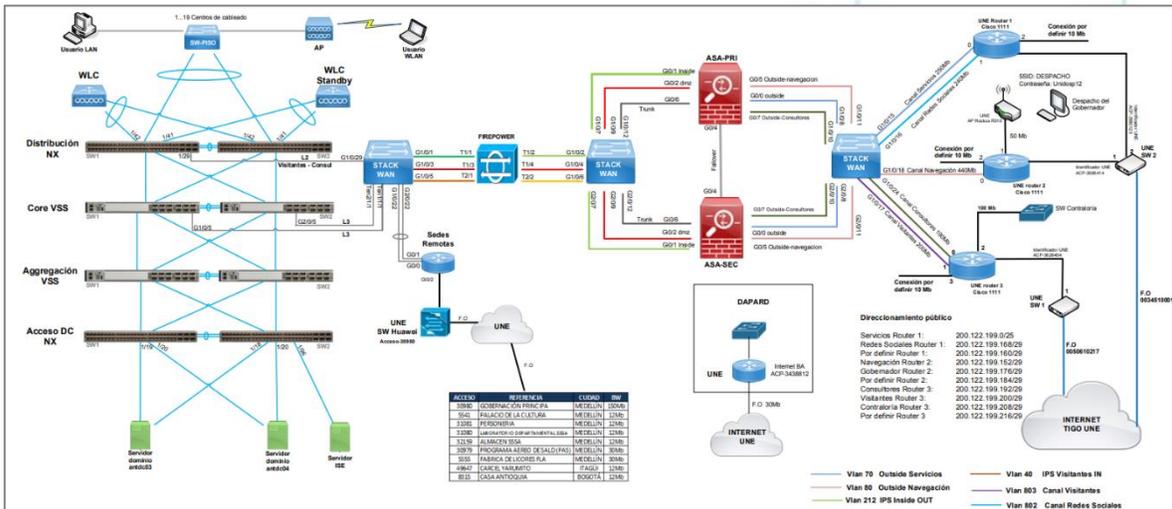


Ilustración 11 Diagrama de conexiones

3.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

Los servicios de infraestructura en el alcance de la arquitectura de la tecnología de la Entidad se definen en la siguiente tabla.

Tabla 16 Servicios de Infraestructura Tecnológico

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO
RTIGA010	Administración de Servidores	Administrar los servidores corporativos de la Gobernación de Antioquia, buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información.
SERTIGA011	Administración de Sistemas Operativos	Administrar los sistemas operativos de los servidores corporativos de la Gobernación de Antioquia, buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información.
SERTIGA012	Administración de Bases de Datos	Gestionar y administrar las bases de datos instaladas en los servidores Corporativos buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información en la Gobernación de Antioquia.
SERTIGA013	Gestión de Almacenamiento de información	Prestar el servicio de almacenamiento de información corporativa.
SERTIGA014	Administración de Respaldos y Restauración	Generar y disponer de copias de respaldo de los archivos, programas, sistemas operativos y bases de datos de los servidores corporativos y tener la posibilidad de recuperar la información en caso de presentarse un evento en la Dirección

		de Informática y/o los diferentes Organismos de la Administración Departamental.
SERTIGA016	Gestión de Cambios	Administrar los cambios requeridos en la infraestructura tecnológica de forma controlada, con un mínimo de interrupción posible sobre los servicios prestados.
SERTIGA017	Gestión de Configuraciones	Proporcionar información precisa y confiable de todos los elementos que componen la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Antioquia, mediante el registro de los contratos de adquisición de hardware y software.
SERTIGA019	Administración del Centro de Computo	Mantener la seguridad, integridad y apariencia del Centro de Cómputo.

3.5.2 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

Para la administración de las capacidades de la infraestructura tecnológica en la entidad, se tiene los siguientes procedimientos:

- PR-M7-P5-8 Administración de Bases de Datos
- PR-M7-P5-18 Gestión de Configuraciones
- PR-M7-P5-29 Administración de Sistemas Operativos
- PR-M7-P5-30 Gestión de Acceso
- PR-M7-P5-36 Administración de Respaldos y Restauración
- PR-M7-P5-37 Conexión Remota VPN a la RED LAN de la Gobernación de Antioquia
- IN-M7-P5-5 Guía de Uso Centros de Cómputos

3.5.3 Administración de la operación

Para la operación de servicios tecnológicos la entidad busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios por medio de procesos, procedimientos, actividades y herramientas.

La atención de casos se realiza conjuntamente entre personal interno de la Dirección de Informática y personal contratista. Para el registro y seguimiento de los requerimientos, se usa un sistema de información del cual también se extrae la información de cumplimiento de los ANS. En el mismo sentido se realiza una encuesta a los distintos usuarios a partir de la cual se evalúa el grado de satisfacción del cliente. Mensualmente se genera informes que permiten hacerle seguimiento a la atención de los incidentes y requerimientos.

Para la gestión de los incidentes, requerimientos y cambios que se generan en la operación de la entidad se cuenta con los siguientes procedimientos

- PR-M7-P5-15 Gestión de Peticiones de Servicios e Incidentes
- PR-M7-P5-17 Gestión de Cambios

- PR-M7-P5-18 Gestión de Configuraciones
- PR-M7-P5-20 Gestión de Acuerdos de Niveles de Servicio

3.6 Uso y Apropiación

Este dominio define una serie de lineamientos orientados a lograr el involucramiento de los diversos grupos de interés en la participación de las iniciativas de TI, y el desarrollo de competencias TI, las cuales se impulsan mediante la capacitación y desarrollo de habilidades y destrezas en Tecnologías de Información, como habilitadoras de las estrategias de las entidades.

3.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

Para el logro de uso y apropiación de las TIC masivamente por parte de la ciudadanía, se generó como estrategia de uso y apropiación se realizaron capacitaciones en sitio, utilizando el escenario de las ferias de servicios que programó mensualmente la Gerencia de Atención a la Ciudadanía en los Municipios del Departamento de Antioquia.

Actualmente la entidad tiene un sitio electrónico donde se encuentra relacionados los Diferentes Trámites, servicios y OPAs <https://sedeelectronica.antioquia.gov.co/>

Del total de trámites que se encuentran en la sede electrónica 16 se encuentran totalmente en línea.

El uso y apropiación de las TIC a nivel interno para los servidores públicos, en algunos casos se realizaron charlas sobre temas específicos de TIC. Adicionalmente, cuando se realiza contrataciones para implementar o actualizar soluciones informáticas, se aseguró con el proveedor la correspondiente transferencia de conocimiento que incluye el nivel técnico y usuario tanto de Hardware como de Software y Comunicaciones.

A continuación, se muestra la tabla de los aspectos a evaluar que determinaron la situación actual del dominio de Uso y Apropiación donde la calificación puede estar en:

0. No se aplica
1. Muy poco
3. En proceso más del 50%
5. Se aplica por completo:

Aspectos a evaluar situación actual Dominio: Uso y Apropiación	Calificación
¿Se desarrolla la formación del personal en TI, según los planes de capacitación concertados con Talento Humano?	3
¿Miden el nivel de satisfacción de los usuarios de TI, a través de encuestas con indicadores?	5
¿La oferta servicios de TI es comunicada y divulgada apropiadamente para su apropiación a los usuarios?	5
¿Se promueven experiencias de aprendizaje alternativo, a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación TI?	3
¿Miden el nivel de uso de los servicios de TI?	5
¿Definió la estrategia de uso y apropiación de TI a partir de la caracterización de grupos de interés y de la medición de indicadores de uso y apropiación de TI?	3

Como resultado de la evaluación de este dominio, se observa avance en el tema de medición de la satisfacción de los usuarios. Se debe fortalecer la formación del personal y sensibilizaciones para la gestión del cambio sobre proyectos de TI en la Gobernación de Antioquia, contar con la caracterización del ciudadano para estructurar la mejora en el uso y apropiación de los servicios y ampliar los trámites y servicios en línea, ahorrándole tiempo y costos en desplazamiento e impresiones de formatos o fotocopias a los ciudadanos.

El plan de comunicaciones del PETI, es la estrategia con la que la Dirección de Informática comunica a la Gobernación de Antioquia y a todos los interesados cómo se va a transformar tecnológicamente a través de los diferentes proyectos que se implementaran a lo largo del período de formulación del plan. Se presenta esta información con la intención de generar un entendimiento entre las partes, lo que contribuye al éxito de cada iniciativa.

Con esto se pretende dar a conocer la comunicación y socialización de las políticas y lineamientos de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como los diferentes proyectos que incluyen componentes de tecnología y que han obtenido el aval de la Dirección de Informática están siendo acompañados con nuestro servicio de asesoría.

Interesados (a quién comunicar)	Documento y/o tema (qué comunicar)	Cuándo	Cómo realizar la comunicación	Responsable
Gobierno Nacional Entidades de Control Servidores Públicos Contratistas/Proveedores Ciudadanía Academ11ia	Documento Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI que contiene principalmente: - Entendimiento Estratégico (Situación actual) - Modelo de Gestión (Situación deseada) - Rupturas Estratégicas (Qué paradigmas romper?) - Modelo de Planeación (Proyectos e Iniciativas)	Anualmente	Publicar el PETI en la página web de la Gobernación de Antioquia <a href="http://www.anti
oquia.gov.co/">http://www.anti oquia.gov.co/	Director de Informática y equipo de trabajo
Equipos de trabajo internos de la Dirección de informática	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicadores ✓ Seguimiento ✓ Sensibilización 	Permanente	Publicar el avance de los indicadores, el seguimiento y tips tips del PETI para la debida sensibilización en el Sitio de la Dirección de Informática	Responsables del PETI

3.7 Seguridad

Estas son las actividades que se desarrollaran para darle cumplimiento a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información:

- Transferencia de conocimiento a los administradores de sistemas para el uso de herramientas de cifrado de contraseñas.
- Ejecución de prueba de concepto de cifrado de discos con Kaspersky.
- Establecer un control con la herramienta de antivirus que permita monitorear los dispositivos móviles para los colaboradores que requieren tener disposición de información en sus equipos.
- Definir un manual o instructivo por medio del cual los colaboradores tengan en cuenta los lineamientos y directrices para el correcto uso de dispositivos móviles de la entidad.
- Definir e implementar un procedimiento de desarrollo de software seguro para aplicaciones de la Gobernación de Antioquia, así como controles para el desarrollo implementado por terceros.
- Divulgar y compartir el conocimiento adquirido en las sesiones de capacitación ofrecido por la MINTIC.
- Capacitar al personal de control interno, atención a la ciudadanía y gestión documental en la Norma ISO27001.
- Fortalecer los procedimientos de gestión de proveedores con acuerdos de confidencialidad y clasificación del acceso a la información.
- Ejecutar estrategia de sensibilización y generar concursos cada semestre en seguridad de la información.
- Mejorar el procedimiento y la documentación de incidentes de seguridad de la información para generar una BBDD de conocimiento.
- Adicional a estas propuestas, se tienen las siguientes actividades operativas que permiten mitigar riesgos de seguridad de información asegurando el flujo de la información, los canales de comunicación, garantizar acceso seguro y reducir niveles de intrusión o ataques por parte de personas externas.
- Adquisición de proyecto de Firewall de próxima generación
- Implementar un SIEM
- Evaluar la adquisición de la herramienta de Gestión de brechas de Seguridad
- Generar trimestralmente reporte de brechas de seguridad en Servidores y dispositivos de red
- Realizar un escaneo semestral a todos los portales web de la entidad
- Ejecutar como mínimo una prueba de escritorio en 2021 en continuidad de negocio, y dejarla documentada como evidencia.
- Controles para la instalación de software en sistemas operacionales, sistemas de control sobre verificación de registros de las actividades que se ejecutan.
- Fortalecer la mesa de ayuda en temas de Seguridad de la información
- Instalación de Antivirus en los SO Linux

A continuación, se presenta el estado actual de la Gestión de Seguridad de la Información, en donde se evidencia la madurez de la Entidad en este ámbito durante el año 2020 y el punto objetivo al que se desea llegar para el año 2023. Tanto el cuadro como el modelo de brecha de madurez indica que la Gobernación de Antioquia se encuentra en un nivel favorable (4 módulos efectivos, 7 módulos gestionados y 4 módulos como optimizados) con respecto al nivel esperado por la Norma ISO 27001:2013.

Tabla 17 Matriz de Evaluación de efectividad de controles

No.	Evaluación de Efectividad de controles			EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
	DOMINIO	CALIFICACIÓN ACTUAL	CALIFICACIÓN OBJETIVO	
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	60	100	EFFECTIVO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	69	100	GESTIONADO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	72	100	GESTIONADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	83	100	OPTIMIZADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	73	100	GESTIONADO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	60	100	EFFECTIVO
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	76	100	GESTIONADO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	81	100	OPTIMIZADO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	84	100	OPTIMIZADO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	73	100	GESTIONADO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	80	100	GESTIONADO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	60	100	EFFECTIVO
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	54	100	EFFECTIVO
A.18	CUMPLIMIENTO	85	100	OPTIMIZADO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		72	100	GESTIONADO

La brecha entre el objetivo propuesto y el estado actual se puede presentar en el siguiente esquema grafico que facilita la comunicación a nivel estratégico, de manera que se viabilicen los recursos requeridos para mejorar en el dominio que se requiera.

BRECHA ANEXO A ISO 27001:2013



Ilustración 12 Brechas de Seguridad

Cobertura de Seguridad de la Información a las Capas de Red del Modelo OSI

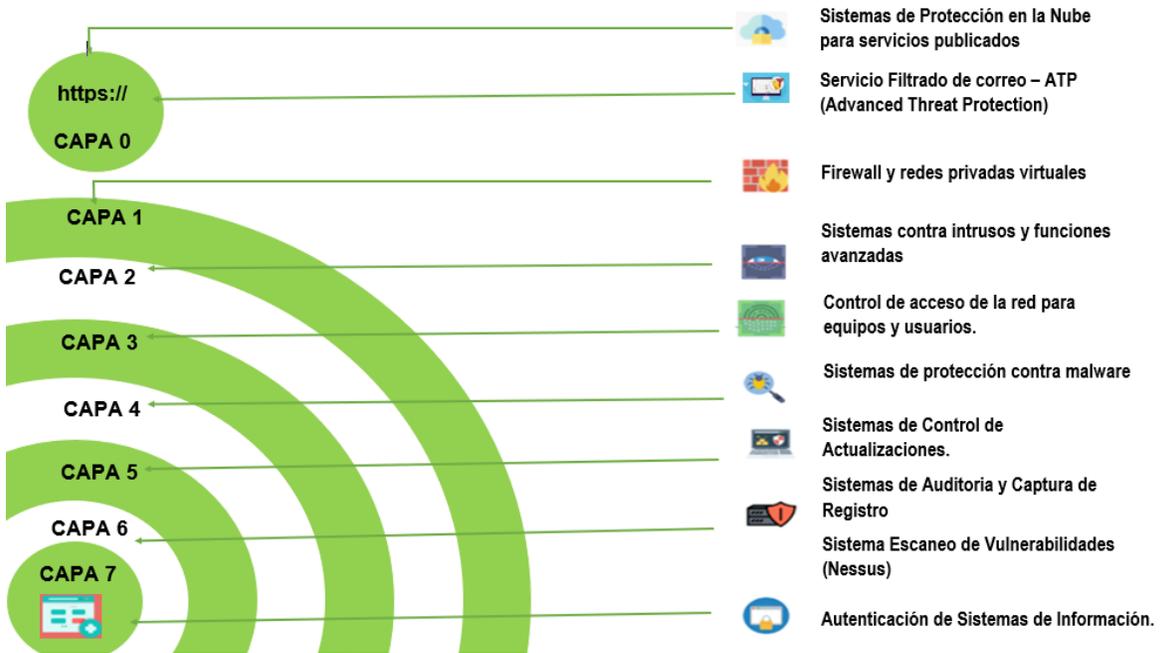


Ilustración 13 Cobertura de seguridad a las Capas de Red del Modelo OSI

4. SITUACIÓN OBJETIVO

Este numeral recoge todas las iniciativas, brechas y proyectos de TI analizados desde la arquitectura empresarial TI necesarios para mejorar los servicios Digitales y encaminar a la entidad a la transformación Digital.

El siguiente grupo se conforma para trabajar las iniciativas y proyectos de los Dominios de Arquitectura Empresarial TI.

Tabla 18 Grupo de Arquitectura Empresarial

Dimensión AE	Función	Nombre de la Persona
Arquitectura Misional	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan estratégico Institucional	Elisa Fernanda Guerra Mesa
Planeación de la arquitectura	Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de los proyectos definidos, controlando y gestionando los riesgos y costos asociados.	Luz Mérida Díaz de Marín
Planeación de la arquitectura	Orientar la planeación, estructuración y priorización del PETI y de los ejercicios de arquitectura empresarial de la entidad.	Elver Suárez Álzate
Arquitectura de información	Definir y mantener las arquitecturas que representan el almacenamiento de la información y los datos de la entidad.	Luis Rodrigo Cadavid Durán
Arquitectura de infraestructura tecnológica	Definir y mantener las arquitecturas que representan todos los elementos de infraestructura de TI que soportan la operación de la institución de la entidad.	Jaime Alberto Vásquez Castaño
Arquitectura de Sistemas de Información	Definir y mantener las arquitecturas que representan los componentes de los sistemas de Información de la entidad, así como las interacciones entre estos y la relación con las arquitecturas misional, de información y de infraestructura de TI.	Iván Yesid Espinosa Guzmán
Arquitectura de Sistemas de Información	Definir y mantener las arquitecturas que representan los componentes de los sistemas de Información, así como las interacciones entre estos y la relación con las arquitecturas misional, de información y de infraestructura de TI.	John Jairo Prado Piedrahita
Arquitectura de seguridad	Velar por la adopción del modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. Definiendo y manteniendo los controles necesarios	Sergio Andrés Cadavid Echeverry

Uso y apropiación de la arquitectura	Orientar la gestión del cambio y de los grupos de interés, para desarrollar una cultura o comportamientos culturales que faciliten la adopción y uso de las arquitecturas objetivo definidas así como en la construcción de la capacidad de arquitectura empresarial en la entidad.	Sergio Andrés Cadavid Echeverry
--------------------------------------	---	---------------------------------

4.1 Estrategia de TI

Es necesario trabajar en el fortalecimiento de la arquitectura empresarial, empoderamiento de los ciudadanos mediante un Estado abierto y en la transformación digital de los trámites y servicios en línea o parcialmente en línea.

La construcción de PETI permite a la dirección alinear las estrategias de TI con las estrategias del plan de Desarrollo 2020-2023, el Plan Nacional de Desarrollo, El Plan TIC, la política de Gobierno Digital y los planes sectoriales, La estrategia de TI busca generar valor y a contribuir al logro de los objetivos estratégicos.

4.1.1 Misión de TI

Gestionar las tecnologías de la información y la comunicación mediante la formulación e implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información- PETI con el propósito de mejorar la capacidad operativa, técnica y tecnológica de la organización para generar valor público en el territorio antioqueño, aplicando los lineamientos de las políticas de gobierno digital y seguridad digital del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

4.1.2 Visión de TI

Visión: En revisión por cambio en la estructura organizacional que, en cumplimiento del decreto 415 crea la secretaría de TIC de la Gobernación de Antioquia.

4.1.3 Objetivos estratégicos de TI

Los Objetivos estratégicos de TI se encuentra relacionado en el sistema integrado de gestión en la caracterización del proceso y en sus procedimientos, también en los programas del plan de desarrollo 2020-2023 que nos permitirán trabajar los componentes de la política de Gobierno Digital (TI para el estado y TI para la sociedad) y sus habilitadores transversales (Arquitectura, Seguridad de la información y Servicios ciudadanos digitales).

- 420701 - Transformación para una Antioquia digital
- 420702 - Uso y apropiación de las Tecnologías de Información para el departamento de Antioquia

- 420703 - Conectividad e infraestructura TIC
- 450701 - Fortalecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- 450702 - Gestión y fortalecimiento de los sistemas de información y estrategia de datos abiertos.

Capacidades de TI

En la siguiente tabla se encuentra relacionadas las capacidades de TI que se deben desarrollar o fortalecer, según los dominios del Marco de Arquitectura Empresarial MAE.

Tabla 19 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
	Optimizar compras de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Apertura de datos	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Capacidad de los servicios TI	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Estrategia de Uso y Apropiación TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

4.1.4 Servicios de TI

Para la gestión de los Servicios de TI en la entidad es necesario trabajar en la disponibilidad, la capacidad, la continuidad, la seguridad y privacidad de la información y en las mejoras de los sistemas que apoyan los cambios en los procesos de la entidad. Algunas de las actividades necesarias para cumplir con la disponibilidad de los servicios de TI son:

- Renovación de los elementos que componen la infraestructura tecnológica y los cuales hayan finalizado su vida útil.

- Mantener actualizado los contratos de soporte y mantenimiento con los fabricantes.
- Implementar herramientas de administración y monitoreo de la infraestructura tecnológica.
- Mantener actualizadas las herramientas de seguridad y privacidad de la información.
- Continuar con el fortalecimiento del Modelo Seguridad y Privacidad de la Información.

En la siguiente tabla se describen los servicios de TI por categorías, también se relaciona las oportunidades de mejora con base en los objetivos y metas planteadas.



Categoría: Gestión de la Conectividad

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO	USUARIO OBJETIVO	CANAL DE PRESTACIÓN	HORARIO DEL SERVICIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA
SERTIGA001	Internet	Brindar un medio de comunicación seguro y confiable para la trasmisión y recepción de información.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia y visitantes.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	24 * 7	Aumentar el canal de navegación
SERTIGA002	Intranet	Establecer un sistema de comunicaciones internas para todas las áreas de la Gobernación.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	24 * 7	Modificar el Look&Feel de la Intranet
SERTIGA003	Conexión Remota VPN a La Red Lan de la Gobernación de Antioquia	Analizar, disponer y controlar las conexiones remotas a través de VPN a la red LAN de la Gobernación de Antioquia.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia y proveedores de servicios tecnológicos	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizada el servicio
SERTIGA004	Redes inalámbricas	Establecer un sistema de comunicaciones inalámbricas internas para todas las áreas de la Gobernación.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	24 * 7	Actualizar infraestructura
SERTIGA005	Gestión de Redes Corporativas	Establecer un sistema de comunicaciones internas para todas las áreas de la Gobernación.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	24 * 7	Actualizar infraestructura

Categoría: Gestión de las Comunicaciones

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO	USUARIO OBJETIVO	CANAL DE PRESTACIÓN	HORARIO DEL SERVICIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA
SERTIGA006	Comunicaciones Unificadas	Permitir a los usuarios de la Gobernación el intercambio de mensajes, a través de una cuenta de correo electrónico institucional, TEAMS, entre otros, para facilitar el desarrollo de las funciones de los servidores públicos.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizado el servicio.
SERTIGA007	Video Conferencia	Establecer comunicación a través de la red para la transmisión de audio y video en tiempo real entre la Gobernación de Antioquia y cualquier punto externo con el que se pretenda intercambiar información.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	ninguna

Categoría: Gestión de la Infraestructura TIC

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO	USUARIO OBJETIVO	CANAL DE PRESTACIÓN	HORARIO DEL SERVICIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA
SERTIGA010	Administración de Servidores	Administrar los servidores corporativos de la Gobernación de Antioquia, buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia y la comunidad en general	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizados servidores
SERTIGA011	Administración de Sistemas Operativos	Administrar los sistemas operativos de los servidores corporativos de la Gobernación de Antioquia, buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia y la comunidad en general	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizados y licenciados.
SERTIGA012	Administración de Bases de Datos	Gestionar y administrar las bases de datos instaladas en los servidores Corporativos buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información en la Gobernación de Antioquia.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia y la comunidad en general	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta de forma continua.	Mantener actualizadas las BD

SERTIGA013	Gestión de Almacenamiento de información	Prestar el servicio de almacenamiento de información corporativa.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia y la comunidad en general	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta de forma continua.	Mantener actualizada la infraestructura
SERTIGA014	Administración de Respaldos y Restauración	Generar y disponer de copias de respaldo de los archivos, programas, sistemas operativos y bases de datos de los servidores corporativos y tener la posibilidad de recuperar la información en caso de presentarse un evento en la Dirección de Informática y/o los diferentes Organismos de la Administración Departamental.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia y la comunidad en general	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizados los respaldos
SERTIGA016	Gestión de Cambios	Administrar los cambios requeridos en la infraestructura tecnológica de forma controlada, con un mínimo de interrupción posible sobre los servicios prestados.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Ajustar el proceso
SERTIGA017	Gestión de Configuraciones	Proporcionar información precisa y confiable de todos los elementos que componen la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Antioquia, mediante el registro de los contratos de adquisición de hardware y software.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener el proceso
SERTIGA019	Administración del Centro de Computo	Mantener la seguridad, integridad y apariencia del Centro de Cómputo.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizado los contratos de soporte.

Categoría: Seguridad de la Información Digital

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO	USUARIO OBJETIVO	CANAL DE PRESTACIÓN	HORARIO DEL SERVICIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA
----	----------------	-----------------------	------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

SERTIGA020	Seguridad Perimetral	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener al día los controles
SERTIGA021	Gestión de la seguridad de la información	Velar por la seguridad de la información en la entidad	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener al día los controles
SERTIGA023	Despliegue de parches para los Sistemas Operativos Windows	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizados los sistemas
SERTIGA024	Despliegue de actualizaciones para Software	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener al día las actualizaciones
SERTIGA025	Protección de EndPoint para equipos de cómputo y servidores	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizada la infraestructura de seguridad
SERTIGA027	Protección contra prevención de intrusos	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener al día los controles
SERTIGA028	Protección de ataques cibernéticos a las páginas web	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener al día los controles

SERTIGA029	Protección contra malware avanzado	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener al día los controles
SERTIGA030	Antivirus	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizado y con soporte la plataforma.
SERTIGA031	Gestión de Acceso	Otorgar permisos a usuarios que acceden a servidores e infraestructura tecnológica (Sistemas de Información, Aplicaciones, Sitios Web, etc.), aplicando los lineamientos definidos en el proceso que garanticen la seguridad de la información en la Gobernación de Antioquia.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener los controles
SERTIGA032	Análisis de riesgo de las TIC y vulnerabilidades	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener los controles
SERTIGA033	Generación de Políticas y campañas de Seguridad de la Información	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizadas las políticas

Categoría: Gestión del Soporte Tecnológico

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO	USUARIO OBJETIVO	CANAL DE PRESTACIÓN	HORARIO DEL SERVICIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA
----	----------------	-----------------------	------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

SERTIGA035	Gestión de Usuarios	Realizar la creación, modificación y eliminación de cuentas de usuarios para acceso a los sistemas de información, red corporativa y utilitarios.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener
SERTIGA036	Mesa de Servicios	Solucionar todos los posibles incidentes de manera integral, junto con la atención a requerimientos tecnológicos.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener los servicios
SERTIGA037	Gestión de Peticiones de Servicios e Incidentes	Recibir, gestionar y dar solución oportuna a los requerimientos de servicios e incidentes de los usuarios internos y externos de la Gobernación de Antioquia.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener los servicios
SERTIGA038	Gestión de Acuerdos de Niveles de Servicio	Administrar los acuerdos de niveles de servicio para todos los servicios activos mediante la aplicación del PHVA.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizado y controlado los ANS's
SERTIGA039	Gestión del Conocimiento TI	Garantizar que se entrega la información correcta en el lugar y tiempo adecuado para habilitar la toma de decisiones con el objetivo de mejorar la calidad de los servicios. Compartir perspectivas, ideas, experiencia e información.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener actualizado

Categoría: Gestión de Información y Sistemas de Información

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO	USUARIO OBJETIVO	CANAL DE PRESTACIÓN	HORARIO DEL SERVICIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA
SERTIGA040	Arquitectura de la Información	Administrar la información	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Ajustar la Arquitectura
SERTIGA041	Arquitectura de los sistemas de Información	Administrar los sistemas de información	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Ajustar la Arquitectura
SERTIGA042	Gestión de Soluciones Informáticas	Brindar las bases para el desarrollo de soluciones informáticas de software que soporten los procesos administrativos en la Gobernación de Antioquia basados en las nuevas y aceptadas tendencias tecnológicas	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Actualizar el proceso a los nuevos servicios como SaaS.
SERTIGA043	Asesoría e investigación de nuevos sistemas de información	Asesorar a las diferentes dependencias de la entidad en la implementación de nuevos sistemas.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Ajustar las actividades a los requerimientos de la entidad
SERTIGA044	Administración, soporte y desarrollo de los sistemas de Información	Garantizar la disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener vigentes los contratos de sistemas de información

Categoría: Planeación y Proyectos TIC

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO	USUARIO OBJETIVO	CANAL DE PRESTACIÓN	HORARIO DEL SERVICIO	OPORTUNIDAD DE MEJORA
SERTIGA045	Planeación de servicios TIC	Garantizar los servicios de TIC	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Ajustar el proceso
SERTIGA046	Ejecutar los programas y proyectos de TI contenidos en el Plan de Desarrollo	Cumplir con los objetivos del plan de desarrollo	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener el control sobre los proyectos
SERTIGA047	Formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI	Formular, actualizar, evaluar y hacer seguimiento al Plan Estratégico de Tecnologías de Información PETI alineado con los procesos de la Gobernación de Antioquia, el Plan Nacional y Departamental de Desarrollo, Planes Sectoriales y los avances tecnológicos.	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Seguir los lineamientos de MINTIC
SERTIGA048	Ejecutar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI.	Cumplir con la ejecución del Plan Estratégico de Información PETI	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Hacer seguimiento a la ejecución del PETI
SERTIGA049	Gestión de Contratación TIC	Cumplir con los objetivos del plan de desarrollo y los trámites y servicios a la comunidad	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Garantizar el cumplimiento de todos los requisitos de contratación
SERTIGA050	Gestión de Proyectos TIC	Cumplir con los objetivos del plan de desarrollo y los trámites y servicios a la comunidad	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mejorar el proceso para seguir las indicaciones de MINTIC

SERTIGA051	Gestión de Procesos TIC	Cumplir con los tramites y servicios a la comunidad	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mejorar el Proceso
SERTIGA052	Asesorar en la identificación de necesidades y proyectos de TIC	Articulación de los procesos	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mejorar el proceso
SERTIGA053	Ejecutar el plan de mejoramiento del proceso	Articulación de los procesos	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener
SERTIGA054	Socializar y publicar las políticas y lineamientos de las TI	Articulación de los procesos	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Mantener
SERTIGA055	Gestionar recursos físicos y presupuesto	Optimización de los recursos	Servidores públicos de la Gobernación de Antioquia.	Mesa de ayuda: 1. Llamadas telefónicas - Call center 8900 2. Oficios dirigidos al Director de Informática 3. Web - http://10.0.4.144/USDK/Login.aspx	El servicio se presta en el horario laboral estipulado por la Gobernación de Antioquia.	Ajustar el servicio

4.1.5 Políticas de TI

Las políticas y estándares para la gestión y Gobernabilidad de TI pueden abordarse bajo la óptica de los dominios definidos en el modelo de Gobierno y Gestión del MAE (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y apropiación sin dejar de lado la Seguridad).

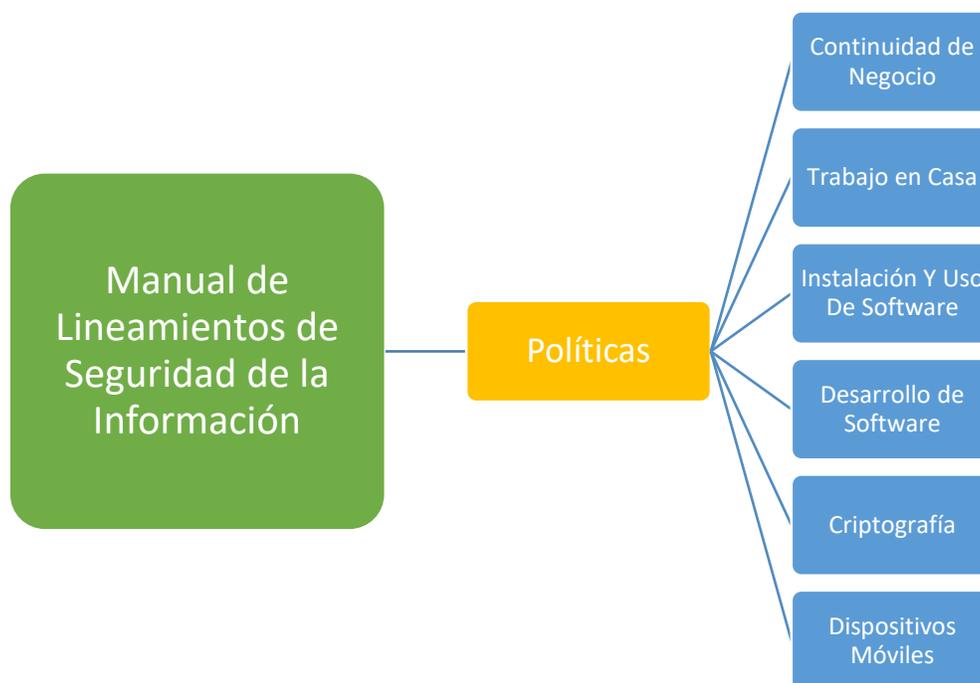


Ilustración 14 Ejemplo de Esquema de definición de política

En la siguiente tabla se relacionan las políticas de TI que espera fortalecer en el periodo de vigencia del PETI:

Tabla 20 Políticas de TI para Fortalecer

POLÍTICA	DESCRIPCIÓN
Continuidad de Negocio	Establecer el marco para el desarrollo, implantación, revisión y mejora de los Planes de Continuidad de Negocio de la Entidad.
Política de Seguridad de la Información para el Trabajo en Casa	El trabajo en casa debe ser realizado sin generar amenazas de seguridad a la información y/o la Plataforma Tecnológica de la Entidad.
Instalación Y Uso De Software	Garantizar la seguridad de información de la Entidad, realizando las instalaciones de Software requeridas para que los empleados den cumplimiento a sus labores

Desarrollo de Software	Asegurar que la seguridad de la información está diseñada e implementada dentro del ciclo de vida de desarrollo de los sistemas de información.
Criptografía	Asegurar que la información de mayor sensibilidad de la Gobernación de Antioquia se cifre en el almacenamiento de la misma.
Dispositivos Móviles	Definir las condiciones para el manejo de los dispositivos móviles institucionales o personales que acceden a información de la Entidad, y vigilar por el uso responsable de estos por parte del personal.

Esta determinación estratégica dependerá de las necesidades y la gestión de Tecnología al interior de la entidad.

4.1.6 Tablero de control de TI

Para el plan de desarrollo Unidos por la vida 2020-2030 se aumentaron los indicadores, con el actual plan, se tiene un total de 13 indicadores: 2 de resultado y 11 de Producto que se relacionan a continuación.

El siguiente cuadro se relaciona los indicadores de control de la dirección de informática del plan de Desarrollo Unidos por la Vida 2020 - 2023

Tabla 21 Indicadores TI Plan de desarrollo 2020-2023

Indicador	Unidad de medida	Año disponible Línea Base	Línea Base	Meta Cuatrienio 2020-2023
Transacciones digitales realizadas durante el cuatrienio	Número	2019	227.000	1.000.000
42070101 - Trámites transformados digitalmente	Número	2019	16	6
42070201 - Programas virtuales para la formación en la utilización de los servicios digitales que ofrece la Gobernación de Antioquia	Número	2019	0	4
42070202 - Formaciones de uso seguro y responsable de las TIC para las subregiones de Antioquia.	Número	2019	0	9
42070301 - Proyectos que apoyan la transformación Digital.	Número	2019	0	6
42070302 - Diagnóstico en Mapa parlante del estado de servicios de conectividad en el departamento de Antioquia.	Porcentaje	2019	0	100
42070303 - Puntos Digitales en el Departamento de Antioquia.	Número	2019	0	400

42070304 - Municipios apoyados para la acreditación de inexistencias de barreras emitidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC)	Número	2019	89	125
Índice de política de Gobierno Digital de MIPG	Quintil	2018	5	5
45070101 - Actualización por obsolescencia de la infraestructura de las TIC.	Porcentaje	2019	65%	80%
45070201 - Interoperabilidad en los Sistemas de información pertinentes.	Número	2019	1	8
45070202 - Conjuntos de Datos Abiertos.	Número	2019	13	25
45070203 - Herramientas TIC que permitan interactuar con el ciudadano.	Número	2019	0	5

En el siguiente cuadro se relacionan los sitios web Institucionales a los cuales se les mide la disponibilidad

Tabla 22 Disponibilidad Sitios Web Institucionales

Sitios web institucionales	% Disponibilidad del servicio
antioquia.gov.co antioquiadatos.gov.co seduca.gov.co antioquiatic.edu.co dssa.gov.co vehiculosantioquia.com catastroantioquia.co sedelectronica.antioquia.gov.co	99,75%

El siguiente cuadro muestra los sistemas de información críticos a los cuales se les mide la disponibilidad

Tabla 23 Sistemas de Información Críticos

Sistemas de Información Críticos	% Disponibilidad del servicio
SAP ERP MERCURIO KACTUS HCM SISMATER	99,60%

El siguiente tablero de control permite tener indicadores de Estrategia TI, de Gestión TI y de cumplimiento en la ejecución de los Proyectos de TI.

Tabla 24 Tablero de Control

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD
Nivel de ejecución del Plan Estratégico de TI	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos del plan estratégico de TI de la entidad.	Semestral
Disponibilidad de Sistemas de Información	Mide la disponibilidad de los sistemas de información críticos que están en operación.	Mensual
Disponibilidad de los sitios web institucionales	Mide la disponibilidad de los sitios web institucionales	Mensual
Ejecución Presupuestal TI	Mide el avance de la ejecución presupuestal del área de TI de la entidad	Mensual
Oportunidad del Servicio	Medir la Oportunidad de la Prestación del Servicio a los usuarios Internos, dentro del Acuerdo de Niveles de Servicio ANS.	Mensual
Percepción del Cliente Interno	Medir la satisfacción de los usuarios internos, por cada uno de los servicios prestados.	Trimestral
Gestión de Seguridad de la información	Medir el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión de seguridad de la información de la Gobernación de Antioquia	Trimestral
Transacciones digitales realizadas Trimestralmente	Mide el porcentaje de transacciones digitales realizadas trimestralmente en los trámites que se encuentran en línea, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Trimestral
Trámites transformados digitalmente	Mide el porcentaje de cumplimiento en la transformación de trámites parcialmente en línea o presenciales a trámites totalmente en línea, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral
Programas virtuales para la formación en la utilización de los servicios digitales que ofrece la Gobernación de Antioquia	Mide el porcentaje de cumplimiento en la ejecución de Programas virtuales para la formación en la utilización de los servicios digitales que ofrece la Gobernación de Antioquia, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral
Formaciones de uso seguro y responsable de las TIC para las subregiones de Antioquia	Mide el porcentaje de cumplimiento en la ejecución de Formaciones de uso seguro y responsable de las TIC para las subregiones de Antioquia, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral
Proyectos que apoyan la transformación Digital	Mide el porcentaje de cumplimiento en la ejecución de proyectos que apoyan la transformación Digital en la entidad, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral
Diagnóstico en Mapa parlante del estado de servicios de conectividad en el departamento de Antioquia	Mide el porcentaje de cumplimiento en el diagnostico en mapa parlante del estado de los servicios de conectividad en el departamento, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral

Puntos Digitales en el Departamento de Antioquia	Mide el porcentaje de puntos digitales implementados en el departamento, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Trimestral
Municipios apoyados para la acreditación de inexistencias de barreras emitidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).	Mide el porcentaje de avance en el apoyo a los municipios para la acreditación de la inexistencia de barreras emitidas por la CRC según la programación, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023. .	Trimestral
Avance la implementación de la política de Gobierno.	Participar en las actividades propuesta por MINTIC para avanzar en la implementación de la Política de Gobierno Digital, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Trimestral
Actualización por obsolescencia de la infraestructura de las TIC.	Mide el porcentaje en el avance de la actualización por obsolescencia de la Infraestructura de las TIC, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral
Interoperabilidad en los Sistemas de información pertinentes	Porcentaje de avance en la interoperabilidad en los sistemas de información pertinentes, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral
Seguimiento a la apertura de nuevos Conjuntos de Datos Abiertos	Mide el porcentaje de avance en la apertura de nuevos datos abiertos, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Trimestral
Seguimiento a la implementación de Herramientas TIC que permitan interactuar con el ciudadano.	Mide el porcentaje de cumplimiento en la implementación de la las Herramientas TIC según la meta anualizada, contribuye al logro de las metas del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Semestral

4.2 Gobierno de TI

Se generará cambios en el Modelo de Gobierno de TI que se tiene actualmente en la entidad con el decreto 0 2020070002567 del 5 de noviembre de 2020, la nueva estructura para la gestión de las TI es la siguiente: Se crea una secretaría la cual se compone de 2 Direcciones.

SECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

- Dirección Gestión Territorial de las TIC
- Dirección Tecnología e Información

PROPÓSITO DE LA SECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.

Orientar las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, promoviendo el uso y apropiación de las TIC a nivel interno y en el territorio, con el fin de impulsar el desarrollo del ecosistema de innovación TIC y contribuir a la competitividad del departamento.

FUNCIONES DE LA SECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Son funciones de la Secretaría de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, las siguientes:

1. Liderar la gestión de tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la formulación, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación del Plan Estratégico de Tecnologías y de Información - PETI, alineado a la estrategia y al modelo integrado de gestión de la entidad.
2. Articular la gestión de las tecnologías de Información y las comunicaciones en los ámbitos interno y externo, como apoyo al cumplimiento de las políticas, planes, programas y proyectos de la Gobernación de Antioquia.
3. Coordinar, diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
4. Coordinar el desarrollo de los proyectos de tecnologías de la información y comunicaciones, determinando requerimientos priorizados como parte de la articulación e integralidad entre los sistemas de información para la optimización de los procesos y procedimientos.
5. Liderar el cumplimiento de las políticas de seguridad y privacidad de la información, de acuerdo con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión —MIPG y los estándares establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
6. Liderar y asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad en los procesos informáticos.
7. Garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de información y comunicación, mediante la definición de lineamientos y políticas para la prestación del soporte y el servicio técnico.
8. Garantizar la disponibilidad y la continuidad de la plataforma tecnológica, para el adecuado funcionamiento de la entidad.
9. Establecer directrices y especificaciones técnicas para el desarrollo de los procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, buscando la optimización económica y de los servicios de la entidad.
10. Liderar la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de TI, en virtud de las definiciones y lineamientos establecidos en el respectivo marco de referencia para la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) del Estado y las políticas de Gobierno digital.
11. Coordinar y articular las entidades del sector y del Estado en materia de integración e interoperabilidad de información y servicios, creando sinergias y optimizando los recursos para coadyuvar en la prestación de mejores servicios al ciudadano.
12. Promover e incentivar las nuevas tendencias tecnológicas que generen impacto en el desarrollo del territorio.

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA SECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES



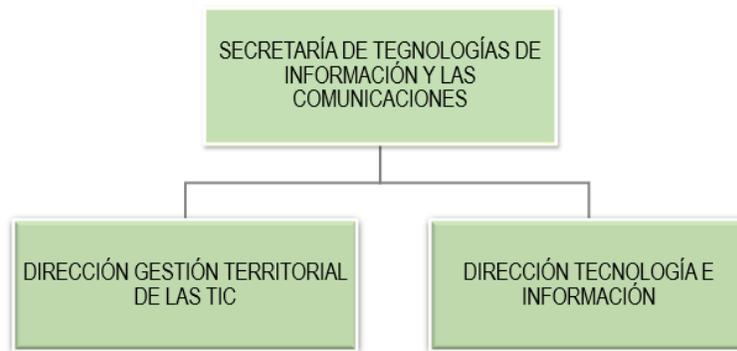


Ilustración 15 Estructura Secretaría de Tecnologías de Información

DIRECCIÓN GESTIÓN TERRITORIAL DE LAS TIC

1. Diseñar y fomentar políticas para el uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el nivel territorial.
2. Diseñar, administrar y mejorar el plan de masificación de las TICs y la conectividad en el departamento en alianza, con el gobierno nacional y las administraciones municipales.
3. Desarrollar y evaluar planes de apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) para el territorio antioqueño.
4. Definir y coordinar estrategias y mecanismos de transformación digital y tecnologías emergentes en las subregiones del departamento.
5. Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el territorio.
6. Orientar el uso adecuado, responsable y sostenible de las herramientas digitales para mejorar la calidad de vida del ciudadano.
7. Coordinar estrategias y mecanismos de apropiación digital para garantizar el acceso a las diferentes plataformas tecnológicas disponibles para los ciudadanos y organizaciones sociales del departamento.
8. Articular estrategias y modelos de educación digital en las diferentes subregiones de Antioquia, contribuyendo a los procesos de cobertura y la calidad de la educación.
9. Propender y facilitar el uso y apropiación de las tecnologías y los sistemas de información por parte de los ciudadanos y grupos de interés a quienes están dirigidos.
10. Proponer e implementar acciones para impulsar la estrategia de gobierno abierto mediante la habilitación de mecanismos de interoperabilidad y apertura de datos que faciliten la participación, transparencia y colaboración.

DIRECCIÓN TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

1. Ejecutar las acciones orientadas a la gestión de Ti para el ámbito interno de la Gobernación, fortaleciendo la capacidad institucional.
2. Coordinar con las diferentes dependencias de la administración departamental el diseño y la puesta en marcha de los sistemas de información que permitan fortalecer la capacidad institucional.

3. Establecer los estándares de equipos, software, hardware e infraestructura en todas las dependencias de la administración departamental, para garantizar la seguridad informática y la confiabilidad de la información y las comunicaciones.
4. Garantizar la gobernabilidad, sostenibilidad, desarrollo y seguridad de la plataforma de las TICs en la Gobernación de Antioquia.
5. Definir, coordinar el diseño y la administración de la red de comunicación de datos, su conectividad, las políticas de respaldo digitalizadas y la custodia de la información, como parte de la política de seguridad y el plan de contingencias.
6. Controlar y garantizar el uso adecuado del software, adoptando las medidas necesarias para evitar el uso de programas informáticos no autorizados.
7. Atender los requerimientos de los usuarios finales y garantizar el correcto funcionamiento mediante los procesos de soporte y servicio técnico de la plataforma tecnológica de la entidad.
8. Establecer y garantizar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información)
9. Emitir concepto técnico para la viabilización de los proyectos de tecnología de la información y las comunicaciones de las diferentes dependencias que requieran componentes tecnológicos: sistema de información, hardware, software, bases de datos, páginas web, entre otros.
10. Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar la pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio de datos, con el fin de lograr un flujo eficiente para el uso en la gestión y la toma de decisiones en la entidad.
11. Impulsar en la gobernación la transformación digital y fortalecer los trámites, servicios y otros procedimientos administrativos - OPAS en línea.

4.2.1 Modelo de Gobierno de TI

La Gobernación de Antioquia actualmente se encuentra en un proceso de contratación para la implementación de la Arquitectura Empresarial de TI cuyo principales entregables están enfocados a definir el To-BE y arquitecturas de transición

Como consecuencia de la reestructuración organizacional de la gobernación de Antioquia, se está diseñando un nuevo proceso para gestión de TI que reemplazara al actual proceso de Planeación y Administración de las TI.

En la misma situación se encuentran los otros 22 procesos que conforman el sistema de gestión de la Calidad de la Gobernación, lo cual impacta toda la cadena de valor.

El decreto de renovación de la estructura fue emitido el 5 de noviembre de 2020, fecha en que se registra esta Modificación en el PETI. En los primeros meses del 2021 será necesario emitir la versión 2 del PETI alineada con la nueva estructura organizacional y de procesos.

A nivel operativo de TI se proponen definir e implementar o mantener los siguientes procesos:

GESTION ADMINISTRATIVA, DE ALINEAMIENTO, ORGANIZACION & PLANEACION DE TI

- Rediseñar y mantener la arquitectura empresarial de TI
- Planeación estratégica de TI
- Gestión presupuestal TI
- Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad
- Estructuración de proyectos y contrataciones
- Gestión contractual recursos y servicios de TI
- Supervisión de contratos de TI y manejo de controversias
- Gerencia de proyectos de TI
- Administración personal de TIC (funcionarios y contratistas)
- Gestión de uso y apropiación de la tecnología
- Administración instalaciones físicas personal TI

GESTION CICLO DE VIDA DEL LOS SISTEMAS DE INFORMACION

- Ingeniería de requerimientos de soluciones
- Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI
- Diseño detallado de soluciones (software)
- Administrar integraciones, interfaces, Apis y esquemas de interoperabilidad
- Desarrollo de software
- Pruebas de aceptación
- Gestión de defectos
- Entrenamiento de partes interesadas
- Administración de la configuración
- Administración de ambientes (desarrollo, producción)

GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI

- Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura
- Instalar y configurar equipos de la infraestructura
- Mantener actualizados componentes de software servidores
- Monitorear el desempeño de la infraestructura
- Administrar incidentes en equipos de la infraestructura

ADMINISTRAR LOS DATOS

- Administración de las bases de datos
- Administrar bodegas y lagos de datos
- Administrar repositorios de contenido
- Administrar publicaciones de contenido en portales
- Administrar los respaldos (backups)

GESTION DE LICENCIAMIENTOS Y SUSCRIPCIONES

- Administrar licenciamientos de productos y usuarios
- Gestión de novedades de licenciamiento y suscripción

GESTION OPERATIVA DE LOS SERVICIOS DE TI

- Gestión de acuerdos de niveles de servicio
- Administrar configuración herramienta de mesa de servicios
- Gestión de incidentes
- Gestión de solución de problemas (causa raíz)
- Gestión de cambios a componentes del servicio
- Gestión de versiones y administración configuración
- Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios
- Gestión de almacenamiento y respaldo de información

ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACION

- Administración del sistema de seguridad de la información (SGSI)
- Gestión de políticas de seguridad de la información
- Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la información
- Gestión de cuentas usuarios, permisos, perfiles
- Planear y ejecutar pruebas de seguridad (vulnerabilidad)
- Gestión de incidentes de seguridad.
- Administrar configuración equipos de seguridad informática

- **Estructura organizacional (OTI)**

Proponer la estructura organizacional de acuerdo a las necesidades y procesos de TI de la entidad, alineados con las definiciones del decreto 415 del 2016 “Por el cual se adiciona el decreto único reglamentario del sector de la función pública decreto número 1083 del 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materias de tecnologías de la información y las comunicaciones.

4.2.2 Esquema de Gobierno de TI

Se propone conformar e implementar un subcomité que reporte al Comité institucional de planeación y gestión, donde con periodicidad trimestral se evalúe el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisen los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento para implementar y darle prioridad de estas.

Los miembros que proponemos que compongan este comité son, además del CIO de TIC, Directivos de alto nivel según el nuevo organigrama de la gobernación.

Riesgo identificado en la Gestión TI

El método utilizado para evaluar el mapa de riesgos del proceso, el tratamiento a los mismos y la trazabilidad se encuentra estandarizado a nivel corporativo y hace parte del Sistema Integrado de Gestión -SIG.

Dentro de las evaluaciones realizadas, se identificaron y clasificaron los siguientes riesgos para el proceso de planeación y administración de las TIC:



Tabla 25 Riesgo de Acceso Ilegal

Nombre Riesgo	Consecuencias Potenciales	Calificación				Controles	Valoración del riesgo			
		Posibilidad de Ocurrencia	Impacto	Evaluación	Medidas de Respuesta		Posibilidad de Ocurrencia	Impacto	Evaluación	Medidas de Respuesta
ACCESO ILEGAL	1. Pérdidas financieras. 2. Pérdida de información. 3. Impacto en la reputación de la entidad. 4. Interrupción de los servicios prestados a la ciudadanía. 5. Pérdida de integridad de la información.	5-Casi seguro	4-Mayor	Extrema	Evitar el riesgo, Reducir el riesgo, Compartir o transferir el riesgo	1.1. Operación y administración de herramientas de detección de intrusos. (permanente, preventivo, profesionales y/o técnicos). 1.2. Implementación de requisitos y estándares de configuración segura. (A demanda, preventivo, profesionales y/o técnicos) 1.3. Monitoreo de aplicaciones WEB. (permanente, preventivo, profesionales y/o técnicos). 1.4. Monitoreo de la plataforma en cada una de las capas de seguridad. (diario, preventivo, profesionales y/o técnicos). 1.5. Actualización de componentes tecnológicos (por demanda, preventivo, profesionales y/o técnicos). 1.6. Identificación, notificación, registro y seguimiento al cierre de vulnerabilidades detectadas a través de análisis internos o reportes externos. (Permanente, preventivo/correctivo, profesionales universitarios y/o técnicos). 2.1. Administración y operación de la herramienta de control de usuarios del directorio activo. (diario, preventivo, profesionales y/o técnicos). 2.2. Depuración de usuarios. (mensual, preventivo, profesionales y/o técnicos).	4-Probable	4-Mayor	Extrema	Evitar el riesgo, Reducir el riesgo, Compartir o transferir el riesgo

				<p>2.3 Asignación de fecha de caducidad a la cuenta de acceso del directorio activo en caso de ser contratista, temporal o practicante. (A demanda, preventivo, profesional universitario y/o técnico).</p> <p>2.4 Modificación forzada de contraseña en el directorio activo cada 45 días. (diario, preventivo, profesional universitario y/o técnico).</p> <p>2.5 Auditorías al directorio activo con software de seguridad. (diario, preventivo, profesionales).</p> <p>2.6 Administración y operación de herramientas de seguridad (WAF, Firewall, IPS, ISE, Antivirus) y módulos de seguridad en los sistemas de información. (diario, preventivo, profesionales y/o técnicos)</p> <p>2.7 Política de áreas restringidas (centros de cableado, centros de cómputo). (permanente, preventivo, profesionales y/o técnicos)</p> <p>2.8 Actualización, socialización y seguimiento (cuando aplique) de los lineamientos de seguridad de la información. (permanente, preventivo, profesionales)</p> <p>3.1. Actualización y aplicación de la estrategia de toma de conciencia de seguridad de la información. (De acuerdo a programación, preventivo, profesional universitario).</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 26 Riesgo No Disponibilidad de la Información

Nombre Riesgo	Consecuencias Potenciales	Calificación				Controles	Valoración del riesgo			
		Posibilidad de Ocurrencia	Impacto	Evaluación	Medidas de Respuesta		Posibilidad de Ocurrencia	Impacto	Evaluación	Medidas de Respuesta
No disponibilidad de la información por problemas asociados a la plataforma tecnológica	No prestación del servicio. Mala imagen. Posibles pérdidas económicas y de la información. Ineficiencia.	5-Casi seguro	4-Mayor	Extrema	Evitar el riesgo, Reducir el riesgo, Compartir o transferir el riesgo	<p>1.1. Contratos de soporte y mantenimiento de la plataforma tecnológica y los sistemas de información. (Anual, preventivo, profesional).</p> <p>1.2. Renovación del hardware y software que termine su vida útil. (A demanda, preventivo/correctivo, profesional).</p> <p>1.3. Esquemas de alta disponibilidad de los servicios y sistemas de información críticos. (permanente, preventivo, profesional).</p> <p>1.4 Servicios ubicados en esquema de computación en la nube. (permanente, preventivo, profesional)</p> <p>Causa 2: Evento catastrófico natural o causado por el hombre (terremoto, incendio, bomba, apagón).</p> <p>3.1 Procedimiento Gestión de Cambios. (A demanda, preventivo/correctivo, profesional)</p>	5-Casi seguro	4-Mayor	Extrema	Evitar el riesgo, Reducir el riesgo, Compartir o transferir el riesgo

4.2.3 Gestión de Proyectos

Para la gestión de los proyectos de TI se espera implementar la estructura del Modelo de Gestión de Proyectos TI, los dominios y lineamientos, las guías que componen el modelo, las evidencias que se deben generar y los procesos que permiten gestionar los proyectos de TI de forma adecuada.

El Modelo de Gestión de Proyectos TI – MGPTI contiene 4 Dominios: Dominio Legal, Dominio de Planeación, Dominio de Ejecución y Dominio de Control.

Dominio Legal: *Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.*

Dominio de Planeación: *Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.*

Dominio de Ejecución: *Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.*

Dominio de Control: *Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.*

Gestores de Proyectos

Para la gestión de los proyectos del plan de desarrollo y los proyectos críticos que se generen en la Dirección de informática deberán tener un gestor de proyecto asignado, esta persona debe tener conocimiento en el modelo de gestión de proyectos

Herramientas para la gestión de Proyectos

Para el correcto seguimiento a la ejecución de los proyectos se utilizarán las herramientas disponibles como: Microsoft Project, open Project o Excel.

4.3 Gestión de Información

Toma de decisiones basadas en Datos

Para trabajar en la toma de decisiones basadas en datos, se tienen algunas iniciativas relacionadas con: Herramientas que permitan el análisis de datos como son las de inteligencias de negocios y modelos de análisis, también se tienen iniciativas para tener científicos de datos con los que se espera crear estructuras y procedimientos para el análisis de datos y que nos permita apoyar los proyectos que se encuentran en el plan de desarrollo y que tienen componentes TI y de análisis de datos.

Iniciativas para la gestión de documentos Electrónicos

Para la gestión de documentos electrónicos la dirección participará en la elaboración del Programa de Gestión de Documentos Electrónicos de la Gobernación de Antioquia y el Plan de Preservación Digital a largo plazo, en conjunto con el grupo interdisciplinario que establece la normatividad archivística.

Organización de los archivos producidos en la dirección de informática de manera física y digital, Organizar para entregar el fondo documental del Centro de Computo.

Iniciativas para la definición y caracterización de la información Georeferenciada.

Con la plataforma que actualmente se tiene para construcción de información geográfica en la entidad por las diferentes dependencias se debe trabajar en la estandarización de la información acogiéndonos a la normatividad, los estándares relacionados de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), los lineamientos de política de información geográfica y demás instrumentos vigentes que rijan la información geográfica según el Comité Técnico de Normalización.

Estrategia de publicación de información analítica

Para trabajar en la estrategia de la apertura de datos y el intercambio de información se construye en el plan de desarrollo 2020-2023 un programa que permita trabajar estos dos lineamientos.

Los conjuntos de datos publicados se pueden visualizar en el siguiente enlace:

<https://www.datos.gov.co/browse?q=gobernaci%C3%B3n%20de%20antioquia&sortBy=relevance>

El Desarrollo de las capacidades para el personal técnico y los usuarios que harán uso de los servicios de información analítica se trabajara en el dominio de Uso y apropiación.

Con lo indicado anteriormente se espera trabajar durante la vigencia del PETI las iniciativas correspondientes al estado deseado para del dominio de información:

- a) Gobierno de datos,
- b) Ecosistemas para análisis de datos,
- c) Interoperabilidad de datos y
- d) Desarrollo de capacidades para el personal técnico y usuarios.

4.3.1 Arquitectura de Información

La arquitectura de información define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos.

4.3.2 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información

Este ámbito del dominio de información Empresarial para la gestión de TI se debe trabajar para fortalecer durante la vigencia del PETI, este ámbito debe dar una visión general del estado de la planeación y gobierno de los componentes de información: datos, servicios de información y flujos de información. Se especifica de este ámbito los lineamientos a trabajar:

- Las responsabilidades y gestión de componentes de información: Incluye:
 - La designación del responsable de gestión de información y su rol en la entidad.
 - La estrategia que permita implementar los distintos componentes de la gestión de información indicando las necesidades de la entidad.
 - El estado del portafolio de proyectos relacionados con gestión de información.

- El Gobierno de la arquitectura de información: Incluye
 - La identificación-análisis-perfilamiento de datos maestros, información y función pública y la gobernabilidad de la información.
 - El plan de calidad de los componentes de la información.
 - La gestión de documentos electrónicos.
 - La definición y caracterización de la información georreferenciada.

4.3.3 Gestión de la calidad y seguridad de la información

El proceso de Gestión de Seguridad de la Información tiene como objetivo procurar la gestión eficaz de la seguridad de la información para el alcance definido del Sistema de Gestión de Seguridad de Información (SGSI) que hace parte del proceso PATIC; para lo cual ha definido un Plan Estratégico de Seguridad de la información, en adelante PESI, liderado por la Dirección de Informática de la Gobernación de Antioquia, con vigencia 2020 - 2023, que responda a las necesidades de preservar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad sobre los activos de información.

Los objetivos específicos de este documento PESI son:

1. Comunicar e implementar la Estrategia de Seguridad de la Información.
2. Incrementar el nivel de madurez en la Gestión de la Seguridad de la Información.
3. Implementar y apropiar el Modelo de Privacidad y Seguridad de la Información – MPSI, con el objetivo de proteger la información y los sistemas de información, de acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.
4. Hacer uso eficiente de los recursos de TI (Humano, Físico, Financiero, Tecnológico, etc.) para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios.
5. Definir las responsabilidades relacionadas con el manejo de la seguridad.
6. Establecer una metodología de Gestión de la Seguridad de la Información clara y estructurada.
7. Reducir el riesgo de pérdida, robo o corrupción de información.
8. Garantizar que los usuarios tengan acceso a la información a través de medidas de seguridad que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de esta.
9. Cumplir con la legislación vigente sobre información personal, propiedad intelectual y otras.
10. Optimizar la seguridad de la información con base en la gestión de procesos.

El PESI tiene como finalidad el diagnóstico, análisis, definición y planeación del manejo de la seguridad de los procesos que se ejecutan en la Gobernación de Antioquia y será actualizado anualmente; estos apoyarán el cumplimiento de los procesos y objetivos propuestos por las diferentes dependencias de la Entidad y está articulado de manera global en relación con la seguridad de la

información. Teniendo en cuenta el análisis de contexto interno, externo y las partes interesadas, la Entidad define el alcance de su Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) y del PESI, en términos de las características de la entidad, su ubicación, sus activos y su tecnología.

El desarrollo y cumplimiento de estos objetivos y alcance del PESI tiene como base la gestión de riesgos de la Dirección de Informática, los cuales se están trabajando con el direccionamiento del Ministerio de TIC con un enfoque de protección, privacidad y seguridad de la Información. Para ello, el equipo de seguridad de la información se apoya en el estándar internacional de ISO 27005 de Gestión de Riesgos de Tecnología, ISO 31000 Gestión de Riesgos.

De acuerdo con esto, se propenderá que la gestión de riesgos, el uso eficiente de recursos de tecnología y el cumplimiento de los objetivos descritos permita a la Entidad lograr la siguiente proyección en Seguridad de la Información:

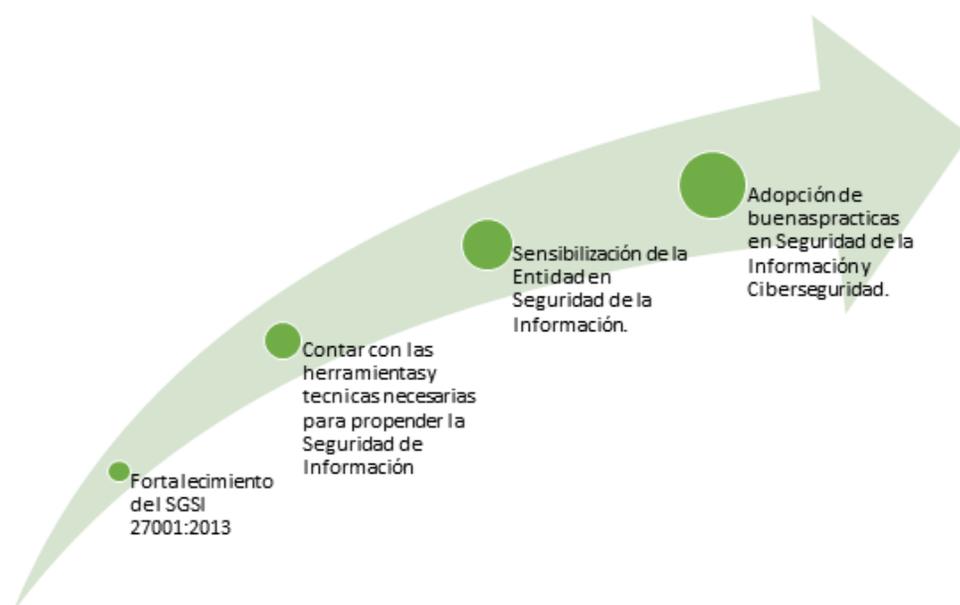


Ilustración 16 Proyección en Seguridad de la Información

Adicionalmente la Gobernación de Antioquia se apoya en otros estándares internacionales, tales como:

1. ISO27000 Gestión de la Seguridad de la Información
 - ISO27002 Código de práctica para la gestión de la seguridad de la información.
 - ISO27003: Guía para la implementación de un SGSI (directrices).
 - ISO27004: Métricas
 - ISO 27005: Gestión de riesgos
 - ISO 27006: Requisitos para la acreditación
 - ISO 27007: Guía para auditar (en elaboración)
 - ISO 27015: Directrices de gestión de seguridad de la información
 - ISO 27035: Gestión de incidentes de seguridad (GTC 169)
 - ISO 22301: Gestión de Continuidad del negocio.
2. NTC 5411-1 Gestión de la seguridad de la Tecnologías de la información.

3. GTC 176 Sistema de Gestión de la continuidad del negocio
4. Talleres, conferencias e instrumentos brindados por el Ministerio de TIC:
 - Guía 2: Política General MSPI v1
 - Guía 5: Gestión Clasificación de Activos.
 - Guía 7: Gestión de Riesgos.
 - Guía 8 - Controles de Seguridad de la Información
 - Guía 9: Indicadores Gestión de Seguridad de Información.
 - Guía 11: Análisis de Impacto de Negocio

La Seguridad de la Información es un eje transversal de los componentes de TIC, durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019 aumentó la madurez en la Gestión y Operación de la Seguridad de la Información. Se adoptó un enfoque basado en la definición de estrategias anuales de seguridad de la información en dos frentes: la Operación y el de Gestión y fueron aprobados y monitoreados por el Comité de Seguridad de la Información CDSI.

El cumplimiento del objetivo principal y de objetivos específicos contará con el apoyo de un equipo integrado e interdisciplinario con los conocimientos, capacidades y experiencia técnica y de gestión para dar respuesta a las necesidades de la Entidad. Los roles del equipo de Seguridad de la Información son diversas y se distribuyen de la siguiente manera:

5. Gestión Riesgos y Controles de Seguridad de la Información.
6. Enlace de Redes y Seguridad
7. Operación en Seguridad de la Información.
8. Gestión de Operación y Concientización.

4.3.4 Análisis y aprovechamiento de la información

Este ámbito del dominio de información Empresarial para la gestión de TI se debe trabajar para fortalecer durante la vigencia del PETI.

La interoperabilidad con entidades del Estado

Para trabajar la Interoperabilidad en la entidad durante la vigencia del PETI se considerará desde 3 frentes.

- 1- Ofrecer servicios de intercambios de información para que las entidades interesadas la consuman. directorio del servicio de intercambio de información del estado.
- 2- Establecer interfaz directa de un Sistema de Información de la Gobernación de Antioquia con un Sistema de Información de otra entidad pública o privada.
- 3- Interfaces entre los diferentes Sistemas de Información de la entidad que permitan mejorar los servicios.

Conjuntos de datos abiertos que están publicados en los canales de acceso portal de datos abiertos del Estado

A la fecha de la última actualización del PETI y el inicio de la actual administración la Gobernación de Antioquia tenía publicados 13 conjuntos de datos en este portal, lo que se trabajará para aumentar la apertura de los conjuntos de datos de la información que se genera en las diferentes dependencias de la entidad.

Se construirá un procedimiento para trabajar en la publicación de los datos, esto conjuntos de datos estarán en el sitio <https://www.datos.gov.co/browse?limitTo=datasets&q=gobernaci%C3%B3n+de+antioquia&sortBy=relevancia>

4.3.5 Desarrollo de capacidades para el uso de la información

Este ámbito del dominio de información Empresarial para la gestión de TI se debe trabajar para fortalecer durante la vigencia del PETI.

4.3.6 Apertura de Datos e interoperabilidad

Para trabajar estos lineamientos del dominio de sistemas de información de la Arquitectura Empresarial y que le permite a la Gobernación ser una entidad abierta a los ciudadanos, se construyó en el plan de desarrollo 2020-2023 un programa con indicadores de apertura de datos e interoperabilidad.

5.7.2. Programa 2: Gestión y fortalecimiento de los sistemas de información y estrategia de datos abiertos



El objetivo es proveer las herramientas que posibiliten la explotación adecuada de los datos generados en la Gobernación de Antioquia, que puedan ser utilizados por las demás entidades de la Administración Pública y los ciudadanos, para tomar decisiones acertadas cumpliendo con la Política de Gobierno Digital, mediante el desarrollo de sistemas de información, interoperables y georreferenciados.

La consolidación de bases de datos robustas y estructuradas es una acción indispensable para garantizar buenas prácticas de gobierno, esto se logra a través del desarrollo de habilidades técnicas y la constitución de plataformas tecnológicas que permitan la georreferenciación y operaciones espaciales con la información.

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Año disponible Línea Base	Línea Base	Meta Cuatrienio 2020-2023	Forma de cálculo	Dependencia responsable	Objetivo ODS
Interoperabilidad en los sistemas de información pertinentes	Número	2019	1	8	Acumulado	Secretaría Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	 
Conjunto de datos abiertos	Número	2019	13	25	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	 

Ilustración 17 Indicadores Interoperabilidad y Datos Abiertos

También se trabajará en la construcción de Herramientas TIC que le permita a la entidad interactuar con los ciudadanos.

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Año disponible Línea Base	Línea Base	Meta Cuatrienio 2020-2023	Forma de cálculo	Dependencia responsable	Objetivo ODS
Herramientas TIC que permiten interactuar con el ciudadano	Número	2019	0	5	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	 

Ilustración 18 Indicador de Herramientas TIC

4.4 Sistemas de Información

Para garantizar el apoyo a los procesos: estratégicos, procesos de evaluación, procesos de apoyo y procesos misionales Cadena de valor descritos en el numeral 2 MODELO OPERATIVO, es necesario contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

La siguiente imagen muestra la cantidad de sistemas de Información por categoría.

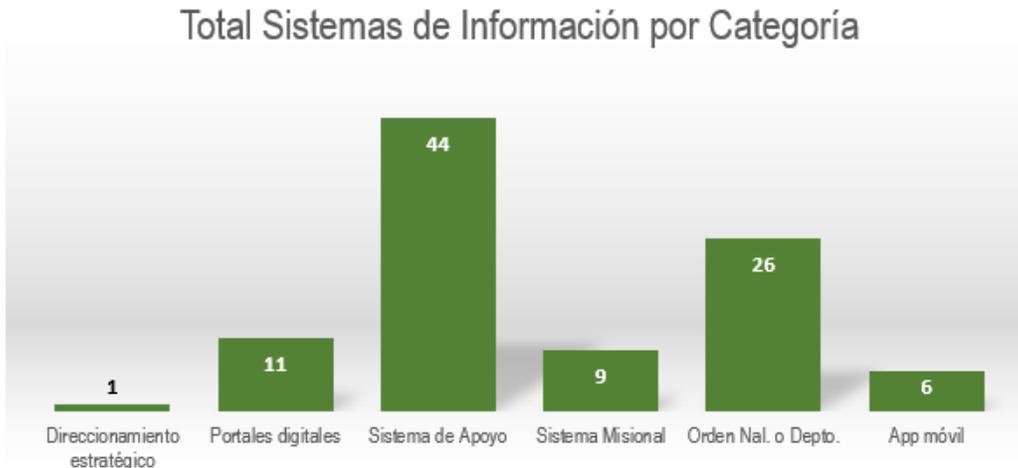


Ilustración 19 Sistemas de Información por Categoría

4.4.1 Características de los sistemas de información de la entidad

En la siguiente tabla se relacionan algunos sistemas de información con sus características principales, estos sistemas se encuentran documentados en detalle en el catálogo de sistemas de información.

Tabla 27 Características de los Sistemas de información

ID	NOMBRE DEL SISTEMA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y/O COMPONENTES	CATEGORÍA	TIPO DE INTERVENCIÓN	AMBIENTE	ARQUITECTURA TECNOLÓGICA	SISTEMAS CON LOS QUE SE INTEGRA
SIGA001	@STAT-APS	Permite registrar información de la historia familiar y los entornos Escolar, Laboral (formal y no formal) y Comunitario por parte de 124 municipios del departamento de Antioquia, consolidar y generar consultas y reportes.	Sistema Misional	Mantener	Producción	Web, Móvil	NA
SIGA002	@STAT-IVC	Aplicación móvil que permite gestionar la información recogida durante las visitas de vigilancia y control a los establecimientos Farmacéuticos y de Alimentos y Bebidas Alcohólicas, realizadas por los técnicos del área de la salud en los municipios categoría 4, 5 Y 6. Con el fin de realizar inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente, del consumo; para contribuir con el bienestar de la salud de la comunidad del departamento.	Sistema de Apoyo	Mantener	Producción	Web, Móvil	NA
SIGA003	AOAT - Asesoría o asistencia Técnica	AOAT es un sistema de información, que suple la necesidad de automatizar el procedimiento. Igualmente, para ser utilizado en las regiones se incorporarán las funcionalidades de acceso a través de la web y con dispositivos móviles.	Sistema Misional	Fortalecer	Producción	Web y App móvil	NA
SIGA004	ARANDA	Software le permitirá realizar una eficiente gestión de su Infraestructura Tecnológica, bajo el estándar de las mejores prácticas de ITIL. Es una solución multiproyecto que permite gestionar y resolver los servicios asociados a la infraestructura tecnológica de las compañías, ofreciendo una mesa de servicio con un único punto de contacto para generar, administrar, responder y monitorear todos los casos teniendo en cuenta las mejores prácticas de ITIL.	Sistema de Apoyo	Fortalecer	Producción	Web y cliente Servidor	NA
SIGA005	G+	Sistema de Información para la gestión del talento humano en el sector público.	Sistema de Apoyo	Mantener	Producción	Web	NA

SIGA006	ISOLUCION	Plataforma que administra el Sistema Integrado de Gestión de la Gobernación de Antioquia. Se gestionan los documentos, se visualizan los procesos, caracterización y formatos. Se elaboran actas de reuniones, enviando compromisos por medio de tareas, se monitorean avances. Se gestionan acciones, Manual, Procesos, Documentación (Actas, Registros, Glosarios, Temas, Home, centros de costos, series, subseries, tipos documentales), Indicadores, Mejoramiento (Acciones, Planes y programas, Revisión por la dirección, Auditorías y cuestionarios), Tareas (cronogramas), Proveedores, Talento, Calibración, Riesgos (Contexto estratégico), MECI, Clientes y Administración.	Sistema de Apoyo	Fortalecer	Producción	Web	NA
SIGA007	KACTUS HCM	Sistema para la gestión del recurso humano de la gobernación: Planta de cargos, planta de personal, salud ocupacional, beneficios del personal, nomina, seguridad social, formación y desarrollo del personal. Hoy solo se esté utilizando Nomina. Desarrollo de Capital Humano, Gestión Financiera, Gestión Documental.	Sistema de Apoyo	Fortalecer	Producción	Web	NA
SIGA008	MERCURIO	Sistema que permite registrar, controlar, conservar, consultar y descartar la información documental, producida y recibida, desde su origen hasta su destino final, controlando el ciclo de vida del documento.	Sistema de Apoyo	Fortalecer	Producción	Web	SAP - MERCURIO SURCO - MERCURIO JURIDICO LEGAL - MERCURIO E-MAIL - MERCURIO SIVICO - MERCURIO SIGMA - MERCURIO MERCURIO - SINFORMA

SIGA009	SISCUOTAS	Administración de las cuotas partes jubilatorias por pagar y por cobrar del departamento de Antioquia El sistema permite la administración de las cuotas partes jubilatorias por cobrar y por pagar del departamento, a nivel de entidades o particular a nivel del jubilado. Esto es las cuotas por cobrar son las pensiones que paga el departamento a los jubilados por el departamento, pero algunos jubilados trabajaron en algún momento en otra entidad, entonces el departamento realiza el cobro de la cuota parte con que la otra entidad debe concurrir en el pago de esa mesada. mientras que la cuota parte por pagar, es de los jubilados que se jubilaron en otra entidad pero que alguna vez trabajaron en el departamento y las entidades vienen y le cobran al departamento la cuota parte con que debe concurrir el departamento en el pago de esas mesadas.	Sistema de Apoyo	Fortalecer	Producción	Web	NA
SIGA010	SAP ERP	Sistema Corporativo para la gestión financiera y logística de la entidad. SAP ERP es un software de planificación de recursos empresariales desarrollado por la compañía alemana SAP SE. SAP ERP incorpora las funciones empresariales claves de una organización. Participa en 9 de los 23 macroprocesos, estos son: Planeación del Desarrollo-Comercialización de Licores y Alcoholes-FLA-Administración de los Tributos-Soporte Logístico-PATIC-Gestión de Salud-Gestión Financiera-Contratación Administrativa.	Sistema de Apoyo	Mantener	Producción	Cliente servidor	Mercurio, Bancos, Dian, Omega
SIGA011	SISMATER	Sistema administrativo para el control y ejecución de procesos en el régimen subsidiado, regulación de las atenciones urgentes y electivas, consolidación de prestación de servicios de salud, registro de la auditoría de la facturación por la prestación de servicios de salud a la población pobre no cubierta por subsidios.	Sistema Misional	Mantener	Producción	Cliente servidor	NA
SIGA012	OMEGA	Sistema de Seguimiento al Plan de Desarrollo Gobernación de Antioquia Evaluación física del plan de desarrollo de Antioquia. Registra la información básica de los proyectos de inversión, entre las cuales están la financiera (presupuesto/ejecución) y la física (indicadores de producto).	Direccionamiento estratégico	Mejorar	Producción	Cliente servidor	NA
SIGA013	www.antioquia.gov.co	Sitio web principal de la Gobernación de Antioquia, donde se encuentra toda la información que se genera en la entidad.	Portales digitales	Mantener	Producción	Web	NA

SIGA071	AOAT - Asesoría o asistencia Técnica	AOAT es un sistema de información, que suple la necesidad de automatizar el procedimiento. Igualmente, para ser utilizado en las regiones se incorporarán las funcionalidades de acceso a través de la web y con dispositivos móviles.	App móvil	Fortalecer	Producción	Web y App móvil	NA
---------	--------------------------------------	--	-----------	------------	------------	-----------------	----

La siguiente tabla se relaciona los sistemas que son utilizados por las diferentes dependencias como apoyo a los procesos de la entidad.

ORDEN NACIONAL O DEPARTAMENTAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas Vitales • PAIWEB • Registro especial de Prestadores de Servicios de Salud • SIHO • SIVIGILA • Software RDTC-INS • SOFTWARE RLCPD- DISCAPACIDAD • OBP • CHIP • SEUD • SICOM • SIRECI • ALPHASIG 	<ul style="list-style-type: none"> • GESPROY • SIEE • SUIFP • DUE • HUMANO • SAC • SIGCE • SIGEP • SIMAT • USHAHIDI, • SIRITI • SECOP I • SECOP II • SPI

4.4.2 Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información

Algunos sistemas de información se encuentran integrados para Web service REST, web service SOAP

Tabla 28 Integración de Sistemas de Información

ID	NOMBRE DEL SISTEMA	ARQUITECTURA TECNOLÓGICA	SISTEMAS CON LOS QUE SE INTEGRA	TIPOS DE INTEGRACIÓN
SIGA001	@STAT-APS	Web, Móvil	NA	Requiere integración
SIGA002	@STAT-IVC	Web, Móvil	NA	Requiere integración
SIGA003	AOAT – Asesoría o asistencia Técnica	Web y App móvil	NA	NA
SIGA004	ARANDA	Web y cliente Servidor	NA	NA
SIGA005	G+	Web	NA	Requiere Integración
SIGA006	ISOLUCION	Web	NA	Requiere integración
SIGA007	KACTUS HCM	Web	NA	Requiere Integración
SIGA008	MERCURIO	Web	SAP - MERCURIO SURCO - MERCURIO JURIDICO LEGAL - MERCURIO E-MAIL - MERCURIO SIVICO - MERCURIO SIGMA - MERCURIO MERCURIO - SINFORMA	web services- SOAP
SIGA009	SISCUOTAS	Web	NA	Requiere Integración
SIGA010	SAP ERP	Cliente servidor	Mercurio, Bancos, Dian, Omega	Webservices-SOAP
SIGA011	SISMATER	Cliente servidor	NA	Requiere Integración
SIGA012	OMEGA	Cliente servidor	SAP, Mercurio	Requiere mejora (Integración entre SUIFP y SAP)
SIGA013	www.antioquia.gov.co	Web	NA	NA

Para la vigencia de este PETI se espera trabajar en los ajustes o cambios que permitan la integración de los sistemas de información indicados en el cuadro anterior.

4.4.3 Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

Actualmente se trabaja en la construcción de la guía que permita orientar las decisiones de diseño de soluciones de TI para la arquitectura de Referencia de los sistemas de Información que se desarrollan en la entidad a la medida de las necesidades.

La Arquitectura de referencia propuesta para todos los desarrollos de sistemas de Información es la orientada a Microservicios.

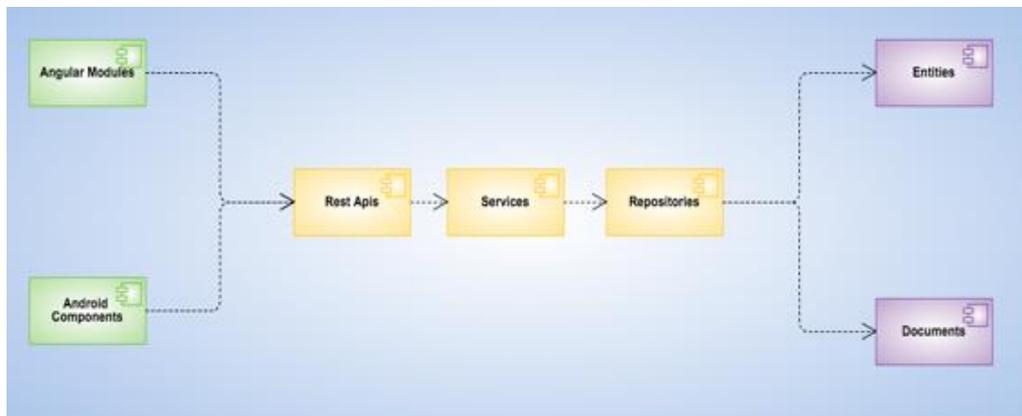


Ilustración 20 Diagrama de componentes arquitectura por servicios

Los últimos desarrollos de sistemas de información realizados en la entidad como: Sigma, AOAT y fondo de la vivienda se encuentran contruidos con microservicios.

La siguiente imagen muestra la implementación de uno de los sistema de información construido con microservicios.

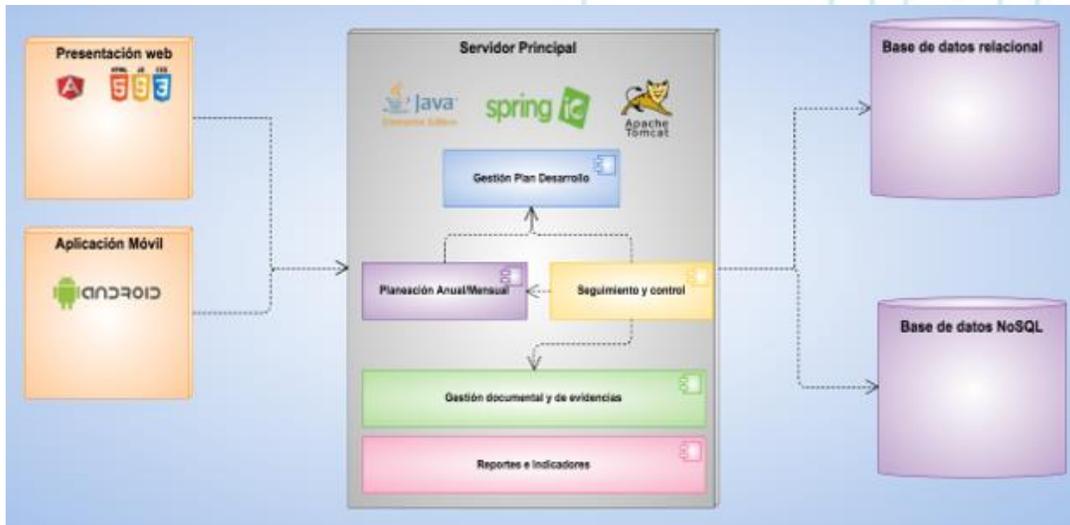


Ilustración 21 Arquitectura referencia sistemas de Información

4.4.4 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

Como se indicaba en el numeral 3.4.5 La entidad cuenta con el procedimiento **PR-M7-P5-33 Gestión de Soluciones Informáticas** que describe las actividades más importantes que componen el ciclo de vida de desarrollo de Sistemas de Información, este procedimiento y los documentos deben ser revisado y ajustado a los cambios en la forma como pueden ingresar a la entidad los sistemas, ejemplos sistemas tipos ScuS o SaaS. (Software como un Servicio, abreviado ScuS (del inglés: Software as a Service, SaaS),

Tabla 29 Ciclo de Vida de los SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	Implementado	La actividad se tiene y cumple con los requerimientos para el levantamiento de necesidades de Sistemas de Información se debe realizar una actualización para incorporar nuevas metodologías con las agiles que nos permitan tener mejores tiempos de respuestas a los requerimientos	Revisar todo el procedimiento para incorporar mejoras en la forma como se debe realizar.
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Implementado		
Diseño de la solución	Implementado		
Codificación del software	Implementado		
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	Implementado		

Despliegue en Producción

Implementado

4.4.5 Mantenimiento y Soporte de los Sistemas de Información

Para el mantenimiento y soporte de los sistemas de información es indispensable tener contratos de soporte vigente con el fabricante para mantener actualizado a las últimas versiones los sistemas.

Tabla 30 Mantenimiento de SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Mantenimientos correctivos	Implementado	Se presenta inconvenientes al momento de identificar causa Raíz lo que puede demorar la solución de los incidentes.	Se debe ajustar el proceso
Mantenimientos Adaptativos	Implementado	Se debe llevar los cambios identificando los riesgos, proceso de devolución y contingencias que se deben aplicar	Se debe ajustar el proceso de cambios para garantizar que se cumplan con los requerimientos del sistema
Mantenimientos evolutivos	Implementado	Sistemas de información construidos y sin soporte.	Garantizar el soporte de los SI o la migración en caso de obsolescencia.

Tabla 31 Soporte de los SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Optimizado	Por la cantidad de aplicaciones desarrolladas en distintos lenguajes no se tiene las suficientes personas para el soporte
	Implementado	Se debe mantener actualizada la herramienta de Gestión para el manejo de los incidentes y requerimientos, para cumplir con los ANS's
Soporte de aplicaciones nivel 2	Optimizado	Mantener contrato de soporte vigentes
Soporte de aplicaciones nivel 3	Optimizado	

4.5 Infraestructura TI

La infraestructura tecnológica en la entidad se encarga de realizar administración y soporte que permiten la disponibilidad de los sistemas y servicios de información en la entidad, por eso se hace necesario gestionarla constantemente con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. Los lineamientos del dominio de arquitectura de Infraestructura TI habilitan a las entidades para garantizar la disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios. El dominio está constituido por un grupo de elementos y lineamientos aplicados en sus cuatro criterios:

- Arquitectura de Servicios Tecnológicos.
- Operación de Servicios Tecnológicos.
- Soporte de Servicios Tecnológicos.
- Gestión de la Calidad y Seguridad de Servicios Tecnológicos.

4.5.1 Arquitectura de infraestructura tecnológica

La siguiente gráfica proporciona una vista a nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea de base.

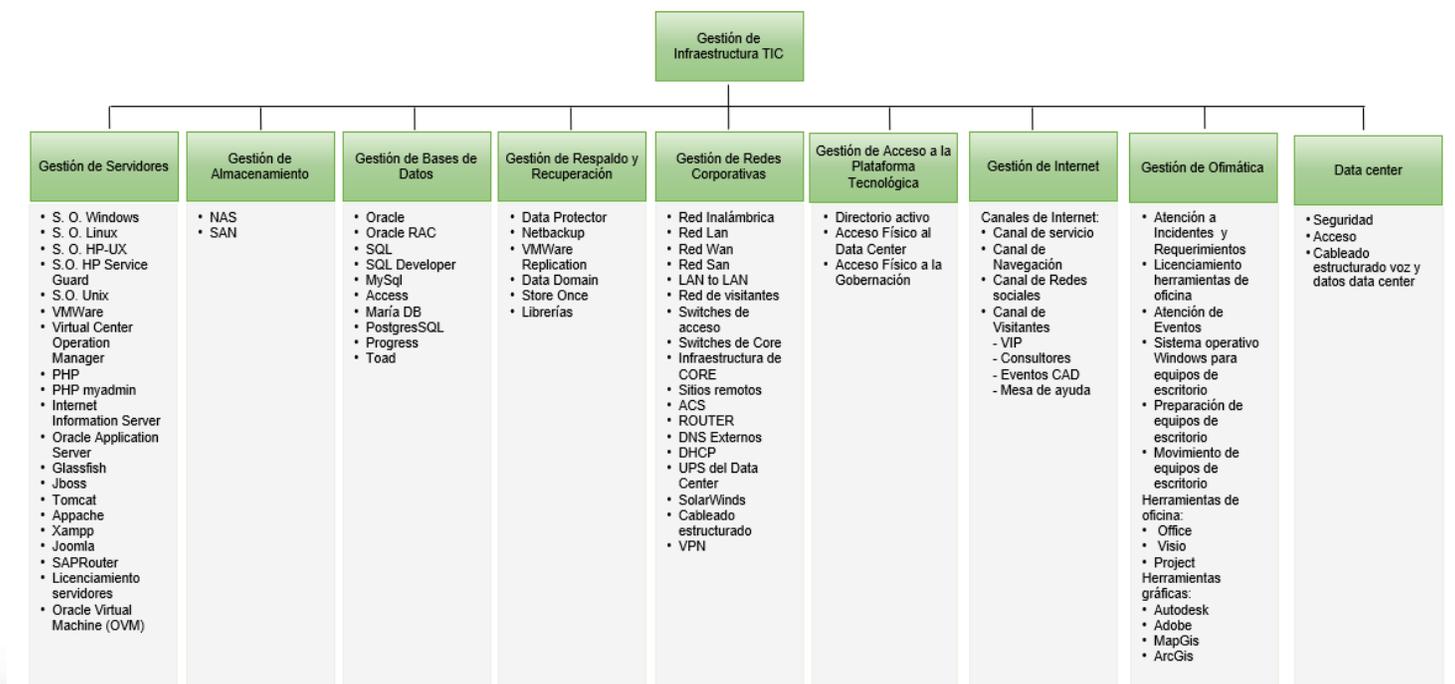


Ilustración 22 Vista conceptual de la Arquitectura de la Tecnología de la entidad

En la siguiente table se definen los servicios de infraestructura de la arquitectura de la tecnología de la Entidad.

Tabla 32 Servicios de Infraestructura TI

ID	SERVICIO DE TI	OBJETIVO DEL SERVICIO
RTIGA010	Administración de Servidores	Administrar los servidores corporativos de la Gobernación de Antioquia, buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información.
SERTIGA011	Administración de Sistemas Operativos	Administrar los sistemas operativos de los servidores corporativos de la Gobernación de Antioquia, buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información.
SERTIGA012	Administración de Bases de Datos	Gestionar y administrar las bases de datos instaladas en los servidores Corporativos buscando permanentemente implementar soluciones y configuraciones adecuadas que garanticen la disponibilidad de la información en la Gobernación de Antioquia.
SERTIGA013	Gestión de Almacenamiento de información	Prestar el servicio de almacenamiento de información corporativa.
SERTIGA014	Administración de Respaldos y Restauración	Generar y disponer de copias de respaldo de los archivos, programas, sistemas operativos y bases de datos de los servidores corporativos y tener la posibilidad de recuperar la información en caso de presentarse un evento en la Dirección de Informática y/o los diferentes Organismos de la Administración Departamental.
SERTIGA016	Gestión de Cambios	Administrar los cambios requeridos en la infraestructura tecnológica de forma controlada, con un mínimo de interrupción posible sobre los servicios prestados.
SERTIGA017	Gestión de Configuraciones	Proporcionar información precisa y confiable de todos los elementos que componen la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Antioquia, mediante el registro de los contratos de adquisición de hardware y software.
SERTIGA019	Administración del Centro de Computo	Mantener la seguridad, integridad y apariencia del Centro de Cómputo.

Otro programa en plan de desarrollo es el de Conectividad e infraestructura TIC que permitirá trabajar la conectividad en el departamento de Antioquia y desarrollar algunos proyectos de transformación Digital en la entidad.

2.7.3. Programa 3: Conectividad e infraestructura TIC



Nombre del Indicador	Unidad de medida	Año disponible Línea Base	Línea Base	Meta Cuatrienio 2020-2023	Cálculo meta	Dependencia responsable	Objetivo ODS
Proyectos que apoyan la transformación Digital	Número	2019	0	6	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	9, 11, 17
Diagnóstico en Mapa parlante del estado de servicios de conectividad en el Departamento de Antioquia	Porcentaje	2019	0	100	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	9, 11, 17
Puntos Digitales en el Departamento de Antioquia	Número	2019	0	400	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	9, 11, 17
Municipios y/o Distrito apoyados para la acreditación de inexistencias de barreras emitidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC)	Número	2019	89	125	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	9, 11, 17

Uno de los proyectos de transformación digital que se debe trabajar es la transición del protocolo IPv4 a IPv6

Plan transición del protocolo IPv4 a IPv6

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la resolución 2710 de 2017, "Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6".

Dicho ministerio elaboró la Guía de Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia, en la cual se indica que el proyecto de transición a IPv6 debe ser orientado por fases y por cada una de estas fases, sugiere cuales productos deben ser entregados.

- Fase I. Planeación de IPv6
- Fase II. Implementación del protocolo IPv6
- Fase III. Pruebas de funcionalidad de IPv6

La Gobernación de Antioquia en el 2018 y 2019 ha adelantado los estudios técnicos con recursos propios la Fase 1, en la cual se puede concluir que los dispositivos de red y servidores son 100 % compatibles con IPv6.

En el 2020, la entidad ha adelantado las gestiones para adquirir su propio direccionamiento IPv4 público e IPv6 ante LACNIC. (Recientemente otorgado).

Dado que la entidad ya cuenta con su propio direccionamiento IPv6, deberá realizar la fase II y III relacionadas anteriormente.

Se destacan principalmente:

- ✓ Informes de las pruebas piloto realizadas para la implementación del protocolo de internet versión 6 en la entidad.
- ✓ Elaborar informes de activación de políticas de seguridad para la implementación del protocolo de internet versión 6 (IPv6) en la entidad.
- ✓ Configuración del protocolo IPv6 en aplicativos, sistemas de comunicaciones, sistemas de almacenamiento y en general de los equipos susceptibles a emplear direccionamiento IP.
- ✓ Elaborar un documento de pruebas de funcionalidad para la implementación del protocolo de internet versión 6 (IPv6) en la entidad.
- ✓ Elaborar un acta de cumplimiento a satisfacción de la entidad sobre el funcionamiento de los elementos intervenidos en la fase de implementación del protocolo de internet versión 6 (IPv6)

4.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

La entidad cuenta con personal especializado para la administración de la infraestructura tecnológica, dichos elementos deben contar con contratados de soporte para mantener los equipos actualizados y disponibles a las versiones mas recientes que liberan los fabricantes, también como se indicaban en el numeral 3.5.2 se tiene algunos procedimientos que permiten trabajar las capacidades de la infraestructura.

Otro de los puntos importantes en la administración de las capacidades de la infraestructura es la actualización por obsolescencia, en el plan de desarrollo se define el siguiente programa:

5.7.1. Programa 1: Fortalecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)



El objetivo principal es fortalecer la infraestructura TIC para el aprovechamiento de la tecnología en nuevos procesos digitales, en los servicios actuales y el avance hacia un desarrollo integral y sostenible. Para esto se deberán generar líneas proyectuales y de intervención en relación con tecnologías innovadoras, servicios digitales, seguridad de datos e información, gestionando así la información de una manera eficaz y eficiente, impactando de manera positiva el descongestionamiento institucional en relación con la gestión de trámites y otras herramientas de consulta ciudadana. Es imprescindible que se garantice la sostenibilidad y la vigencia de la plataforma tecnológica de la Gobernación.

Para trabajar este programa se tiene un indicador con una meta de actualización por obsolescencia de la infraestructura TIC de la entidad del 80% durante la vigencia de este PETI con una línea Base del 65% y aumentando un 5% cada año.

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Año disponible Línea Base	Línea Base	Meta Cuatrienio 2020-2023	Forma de cálculo	Dependencia responsable	Objetivo ODS
Actualización por obsolescencia de la infraestructura de las TIC	Porcentaje	2019	0	80	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	

4.5.3 Administración de la operación

- Monitoreo y Operación

La Entidad cuenta con un modelo de operación de la infraestructura tecnológica identificando los elementos involucrados que permiten garantizar la capacidad, continuidad y disponibilidad de los servicios, a partir de las necesidades de la entidad, se cuentan con algunas herramientas que permiten la gestión eventos.

- Gestión de los Servicios de Soporte

La Entidad implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación y se cuenta con procedimientos para atender los incidentes o requerimientos que se generan en la operación TI.

Procedimiento PR-M7-P5-015 Gestión de Peticiones de Servicios e Incidentes

Nº	FLUJGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1		Recibe la petición de servicio o incidente a través de los medios habilitados (teléfono, Web, formato FO-M7-P5-038 Solicitud de Acceso a Servicios TI) y lo registra en el Centro de Servicios de Informática - CSI. Nota: Ver documento Registro de Peticiones de Servicio e Incidentes vía web.	Especialistas Nivel 1	Centro de Servicios de Informática - CSI
2		Se identifica si la necesidad del cliente, corresponde al área de TI. Si la respuesta es positiva, ir a la actividad Clasificar el caso . De lo contrario, se informa por el mismo medio habilitado, cuál es el área competente y se procede a anular el caso en el CSI. Ir a la actividad Cerrar el caso .	Especialistas Nivel 1	Centro de Servicios de Informática - CSI
3		Clasifica la petición de servicio o incidente, de acuerdo con lo definido en el documento Clasificación de servicios, categorías y grupos de especialistas , generando un número único de caso.	Especialistas Nivel 1	Centro de Servicios de Informática - CSI
4		Realiza un diagnóstico del caso y consulta la base de datos de conocimiento y otras fuentes cuando se requiere.	Especialistas nivel 2 y 3	Centro de Servicios de Informática - CSI
5		De acuerdo con el resultado de la consulta y el diagnóstico, resuelve la petición de servicio o incidente y documenta en el CSI las acciones realizadas. De no estar la solución a su alcance, lo escala a un nivel superior NOTA: Si la solución del caso lo amerita se presenta propuesta al encargado de la base de datos del conocimiento para registrarla.	Especialistas nivel 1, 2 y 3	Centro de Servicios de Informática - CSI.
6		Verifica que se haya dado solución a la solicitud.	Especialistas nivel 1, 2 y 3	Centro de Servicios de Informática - CSI.
7		Documenta y cierra el caso	Especialistas nivel 1, 2 y 3	Centro de Servicios de Informática - CSI.

Ilustración 23 Niveles de Servicio

4.6 Uso y Apropiación

Para apoyar la implementación del dominio de Uso y apropiación de TI, y la utilización de herramientas digitales de manera segura que nos permita trabajar en:

- Fortalecer en la región la cultura de la utilización de los servicios Digitales dispuestas para el uso de los ciudadanos.
- Fortalecer la cultura de utilización de los sistemas de información y herramientas dispuestas para el desempeño de los servidores públicos.
- Sensibilización en la seguridad y privacidad de la información tanto para los ciudadanos, servidores vinculados a la Gobernación, contratistas y practicantes.

Se construyó un programa en el plan de desarrollo 2020-2023 para trabajar este dominio de Arquitectura Empresarial de MINTIC.

2.7.2. Programa 2: Uso y apropiación de las Tecnologías de Información para el Departamento de Antioquia



La Gobernación de Antioquia pretende promover planes de apropiación en las TIC para fomentar el uso de las herramientas y servicios digitales disponibles, en las actividades cotidianas de las poblaciones que habitan en el territorio antioqueño, buscando el uso responsable y adecuado de los servicios digitales para disminuir la desigualdad en el acceso a las nuevas tecnologías.

Se plantearon indicadores para el fortalecimiento del Uso seguro y apropiación de las TI.

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Año disponible Línea Base	Línea Base	Meta Cuatrienio 2020-2023	Cálculo meta	Dependencia responsable	Objetivo ODS
Programas virtuales para la formación en la utilización de los servicios digitales que ofrece la Gobernación de Antioquia	Número	2019	0	4	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	9, 11, 17
Formaciones de uso seguro y responsable de las TIC para las subregiones de Antioquia	Número	2019	0	9	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	9, 11, 17
Alianzas estratégicas creadas e implementadas a través de los canales comunitarios antioqueños	Número	2019	0	9	Para acumular	Teleantioquia	9, 11, 17

Ilustración 24 Indicadores del Programa uso y apropiación Plan de desarrollo 2020-2023

El plan de Desarrollo cuenta con otros programas e indicadores que permitirán trabajar el uso y apropiación de los servicios Digitales como son:

2.7.1. Programa 1: Transformación para una Antioquia digital



Acortar las barreras para la adopción de tecnologías digitales que permitan que los ciudadanos puedan acceder fácilmente a los trámites y servicios que ofrece el Departamento.

Con el siguiente indicador:

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Año disponible Línea Base	Línea Base	Meta Cuatrienio 2020-2023	Cálculo meta	Dependencia responsable	Objetivo ODS
Trámites transformados digitalmente	Número	2019	16	6	Acumulado	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	9, 11, 17

A nivel de los funcionarios, contratistas y practicantes de excelencia de la entidad se tienen estructuradas: Formaciones, talleres y programas virtuales que permitan el fortalecimiento de las TI.

4.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

Se realiza la caracterización de los grupos de interés: Ciudadanos que utilizan los servicios ofrecidos por la entidad, los funcionarios, contratistas y practicantes de excelencia que utilizan herramientas de la entidad para prestar los servicios a los ciudadanos.

Para trabajar en el uso y apropiación de los ciudadanos se tienen categorizados los trámites, servicios y OPA's en la siguiente página: <https://sedeelectronica.antioquia.gov.co/>. En este sitio se puede identificar los trámites y servicios que se encuentran actualmente en línea, parcialmente en línea y presenciales.

Para trabajar el uso y apropiación de los sistemas de información y herramientas digitales que son utilizadas en la entidad por los funcionarios, contratistas y practicantes de excelencia para prestar los servicios al ciudadano se cuenta con las siguientes fuentes de información.

- Sistema integrado de Gestión don se encuentra el Mapa de procesos de las Entidad <https://isolucion.antioquia.gov.co/frmHome.aspx>
- Catálogo de los sistemas de información.
- Catálogo de Servicios TI
- Matriz de Procesos y sistemas de información que los apoya.

Los anteriores elementos permiten identificar qué Sistemas (aplicativos, herramientas, etc..) brindan soporte o cubrimiento a las actividades que gestionan dichos procesos.

Matriz de interesados

Dentro del actual proceso de la dirección de Informática CA-M7-P5-002 PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS TIC y que tiene como Objetivo: *Asegurar la disponibilidad de la plataforma tecnológica, la prestación de los servicios de TI y la seguridad de la información, en apoyo al cumplimiento de la misión y visión de la Gobernación de Antioquia.* Se tiene la caracterización de las partes interesadas.

La siguiente tabla muestra la Relación partes interesadas del proceso.

Tabla 33 Relación de partes interesadas proceso PATIC

PARTE INTERESADA	INTERNA	EXTERNA	INFLUENCIA	DEPENDENCIA	NECESIDADES	EXPECTATIVAS
Gobierno Nacional		X	ALTA	MUCHA	Aplicación de la normatividad	Implementar la normatividad con oportunidad de los lineamientos
Entidades de control		X	ALTA	POCA	Aplicación de la normatividad	Entregar la información solicitada y ordenada
Servidores Públicos	X		ALTA	MUCHA	Disponibilidad de servicios tecnológicos.	Disponer de conectividad permanente
					Acceso a la información	Seguridad de la información

					Habilitar procesos con tecnología	Agilidad en el servicio
Contratistas/proveedores		X	BAJA	MUCHA	Términos de referencia claros. Transparencia en el proceso contractual	Cumplir los acuerdos contractuales.
Comunidad		X	ALTA	POCA	Habilitación de servicios y trámites de la Gobernación utilizando TICs	Acercar los servicios al ciudadano con calidad y oportunidad

De la caracterización anterior se extrae las partes interesadas que utilizan los servicios TIC y a los cuales se les genera un plan de formación y capacitación.

Usuarios de los servicios digitales que ofrecen la entidad son personas Internas o externa de la entidad que utilizan cualquier trámite, servicios o procesos administrativos

Tabla 34 Usuario de los Servicios Digitales

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Usuarios de los servicios digitales que ofrece la entidad
Descripción	Ciudadanos utilizan los servicios Digitales actuales y nuevos.
Objetivo	Promocionar el uso de la nueva oferta de servicios digitales dispuesta para los ciudadanos, con el propósito de hacer más ágil los tramites y servicios dispuestos para ellos

Servidores Públicos, Contratistas y practicantes de Excelencia que utilizan los sistemas de información o las herramientas TI de la entidad para prestar los servicios al ciudadano.

Tabla 35 Servidores Públicos

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Servidores Públicos
Descripción	Funcionarios que utilizan las herramientas de la entidad para prestar los servicios al ciudadano.
Objetivo	Promocionar el uso de las herramientas que tiene la entidad para el servicio a los ciudadanos y herramientas para la comunicación y el trabajo virtual cumpliendo con las políticas de seguridad de la información

Tabla 36 Contratistas

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Contratistas
Descripción	Personas que trabajan para la entidad y utilizan las herramientas TI.
Objetivo	Promocionar el uso de las herramientas que tiene la entidad para el servicio a los ciudadanos y herramientas para la comunicación y el trabajo virtual cumpliendo con las políticas de seguridad de la información

Tabla 37 Practicantes de Excelencia

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Practicantes de Excelencia
Descripción	Personas que trabajan de manera temporal para la entidad y utilizan las herramientas TI.
Objetivo	Promocionar el uso de las herramientas que tiene la entidad para el servicio a los ciudadanos y herramientas para la comunicación y el trabajo virtual cumpliendo con las políticas de seguridad de la información

Plan de formación

La Dirección de Informática apoya a la entidad en el diseño de un plan de entrenamiento que desarrolle las habilidades necesarias en los grupos de interés que permitan desarrollar habilidades TI y de manejo seguro.

El plan de formación puede ser ajustado durante la vigencia del PETI y de los cambios que se generen en las tecnologías actuales.

En la siguiente tabla se describe la información que contiene el catálogo de entrenamiento.

Tabla 38 Catálogo de entrenamiento TI

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupos de impacto
FT11	Utilización de los servicios digitales	Programas virtuales para la formación en la utilización de los servicios digitales que ofrece la Gobernación de Antioquia	Orientación para el uso adecuado y seguro por parte de los ciudadanos de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), de los trámites y servicios digitales ofrecidos por la entidad.	10 horas	Usuarios de los servicios digitales que ofrece la entidad

FT12	Uso seguro y responsable de las TIC	Formaciones de uso seguro y responsable de las TIC para las subregiones de Antioquia.	Transferir, compartir y discutir conocimiento sobre los principios básicos de Seguridad de la Información, amenazas, vulnerabilidades, riesgos y cómo solventar los eventos identificados.	2 horas mínimo por cada área.	Usuarios de los servicios digitales que ofrece la entidad
FT13	Seguridad de la Información	Sensibilización en Seguridad de la Información	Transferir, compartir y discutir conocimiento sobre los principios básicos de Seguridad de la Información, amenazas, vulnerabilidades, riesgos y cómo solventar los eventos identificados.	2 horas mínimo por cada área.	Servidores Públicos, contratistas y Practicantes de Excelencia
FT14	Herramientas colaborativas de Microsoft office 365	Fortalecimiento del conocimiento en Herramientas Colaborativas Office 365	Transferir conocimiento sobre las herramientas colaborativas de Microsoft Office 365 con las que cuenta la entidad para el desarrollo de las actividades y el trabajo virtual.	1 hora mínimo.	Servidores Públicos, contratistas o Practicantes de Excelencia
FT15	Sistemas de Información que apoyan procesos de la entidad.	Fortalecimiento en conocimiento básicos de los Sistemas de Información	Transferir el conocimiento para que el personal que utilizan los sistemas de información que se encuentran a cargo de TI. (AOAT, KACTUS y SISCUOTAS)	1 hora mínimo.	Servidores Públicos
FT16	Manejo Herramienta de Gestión mesa de servicios TI	Programas virtuales para el manejo de la herramienta de Gestión.	Transferir el conocimiento para que el registro de incidentes y requerimientos en la Herramienta de Gestión.	1 hora mínimo.	Servidores Públicos, contratistas y Practicantes de Excelencia
FT17	Navegación de SAP	Fortalecimiento en el manejo y uso básico del sistema SAP	Transferir el conocimiento para el manejo y uso básico del sistema SAP	1 hora mínimo.	Servidores Públicos y contratistas
FT18	Manejo de las herramientas survey123 y ArcGis.	Fortalecimiento en el manejo de las herramientas survey123 y ArcGis.	Transferir conocimiento en el manejo de las herramientas survey123 y ArcGis.	2 horas mínimo.	Servidores Públicos

Plan de entrenamiento

En las siguientes tablas se define el plan de entrenamiento que permitirá fortalecer las habilidades de los grupos de interés impactados en la implementación de las iniciativas de TI.

Tabla 39 Entrenamiento en Servicios Digitales

Servicios Digitales	
Atributo	Programas virtuales para la formación en la utilización de los servicios digitales.
Grupo	Usuarios de los servicios digitales que ofrece la entidad
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulta, actualización y gestión de servicios en la plataforma 2. Generación de reportes en la plataforma 3. Gestión de flujos según perfil en la plataforma
Objetivo	Transferir el conocimiento para que el ciudadano pueda hacer un buen uso de los trámites y servicios digitales que tiene a disposición la entidad.
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso a la plataforma 2. Panel de control 3. Gestión de servicios 4. Generación de reportes 5. Ayuda y preguntas frecuentes
Canales	e-learning, Microsoft Teams
Evidencia	Lista de Asistencia

Tabla 40 Entrenamiento en uso seguro y responsable de las TIC

Uso Seguro y responsable de las TIC	
Atributo	Formaciones de uso seguro y responsable de las TIC
Grupo	Usuarios de los servicios digitales que ofrece la entidad
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos de Seguridad de Información 2. Disposición para adquirir nuevo conocimiento. 3. Aceptación al cambio en las nuevas tecnologías
Objetivo	Transferir, compartir y discutir conocimiento sobre los principios básicos de Seguridad de la Información, amenazas, vulnerabilidades, riesgos y cómo solventar los eventos identificados.
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso a la plataforma, TEAMS 2. Información básica Seguridad de Información 3. Configuración de contraseñas. 4. Phishing e Ingeniería social. 5. Ransomware 6. Teletrabajo
Canales	e-learning, Microsoft Teams
Evidencia	Lista de Asistencia

Tabla 41 Entrenamiento en seguridad de la información

Seguridad de la Información	
Atributo	Sensibilización en Seguridad de la Información
Grupo	Servidores Públicos, Contratistas y Practicantes de Excelencia
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos de Seguridad de Información 2. Disposición para adquirir nuevo conocimiento 3. Aceptación al cambio en las nuevas tecnologías
Objetivo	Transferir, compartir y discutir conocimiento sobre los principios básicos de Seguridad de la Información, amenazas, vulnerabilidades, riesgos y cómo solventar los eventos identificados.
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso a la plataforma, TEAMS 2. Información básica Seguridad de Información 3. Configuración de contraseñas. 4. Phishing e Ingeniería social. 5. Ransomware 6. Teletrabajo
Canales	e-learning, Microsoft Teams
Evidencia	Lista de Asistencia

El uso de las herramientas de trabajo Office 365 con las que cuenta la entidad facilita la comunicación y el desarrollo de las actividades que deben realizar los funcionarios de la entidad desde cualquier lugar, algunas de estas herramientas son: Word, Excel, PowerPoint, SharePoint, OneDrive, Teams, Planner y Power BI.

Tabla 42 Entrenamiento en Herramientas Colaborativas Office 365

Herramientas Colaborativas Office 365	
Atributo	Fortalecimiento del conocimiento en Herramientas Colaborativas Office 365
Grupo	Servidores Públicos, contratistas y practicantes de Excelencia
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento de las Herramientas colaborativas con las que cuenta la entidad. 2. Conocimiento en los tipos de herramientas colaborativas y su función. 3. Cómo impulsar la eficiencia en las actividades diarias con las herramientas colaborativas.
Objetivo	Transferir el conocimiento para que el personal que labora en la entidad puede desarrollar de manera eficientemente sus funciones.
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso a la Herramienta según el tipo 2. Introducción a la Herramienta según el tipo 3. Primeros pasos 4. Utilización de la herramienta 5. Preguntas Frecuentes
Canales	e-learning, Microsoft Teams

Evidencia	Lista de Asistencia
-----------	---------------------

Los sistemas de información se encuentran relacionados en el catálogo los cuales apoyan los procesos de la entidad, algunos de estos sistemas de Información son: Aoot, Siscuotas y Kactus.

Tabla 43 Entrenamiento Sistemas de Información

Sistemas de Información	
Atributo	Fortalecimiento en conocimiento básicos de los Sistemas de Información
Grupo	Servidores Públicos y Contratistas
Habilidades	1. Conceptos básicos de Seguridad de Información 2. Disposición para adquirir nuevo conocimiento. 3. Aceptación al cambio en las nuevas tecnologías
Objetivo	Transferir, compartir y discutir conocimiento sobre los principios básicos de Seguridad de la Información, amenazas, vulnerabilidades, riesgos y cómo solventar los eventos identificados.
Contenido	1. Ingreso al Sistema de Información. 2. Introducción y contexto 3. Funcionalidades 4. Módulos. 5. Reportes
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de Asistencia

Plan de entrenamiento para el manejo de la herramienta que le permitan a los funcionarios de la entidad el reporte de los incidentes y requerimientos TI.

Tabla 44 Entrenamiento Herramienta de Gestión de Incidentes y Requerimientos

Herramienta de Gestión de Incidentes y Requerimientos	
Atributo	Programas virtuales para el manejo de la herramienta de Gestión.
Grupo	Servidores Públicos, Contratistas y Practicantes de Excelencia
Habilidades	1. Reporte de incidentes y requerimientos 2. Gestión y seguimiento a los casos. 3. Evaluar la satisfacción de los servicios.
Objetivo	Transferir el conocimiento necesario que le permite al personal que labora en la entidad el reporte y gestión de los incidentes y requerimientos TI que se generen en el desarrollo de sus funciones.

Contenido	1. Ingreso a la herramienta de gestión 2. Introducción sobre el uso de la herramienta 3. Generar un incidente o requerimiento 4. Gestionar los incidentes y requerimientos 5. Preguntas frecuentes
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de Asistencia y Foto de la capacitación en Teams

El Fortalecimiento en el manejo y uso básico del sistema SAP, este es el Sistema Corporativo para la gestión financiera y logística de la entidad, se realiza por demanda de los módulos actuales para cada una de las dependencias que hacen uso del sistema.

Tabla 45 Entrenamiento en el Sistema SAP

Sistema SAP	
Atributo	Fortalecimiento en el manejo y uso básico del sistema SAP
Grupo	Servidores Públicos y contratistas
Habilidades	1. Como ejecutar transacciones en la Plataforma. 2. Visualizar información de reportes. 3. Manejo y uso de los módulos.
Objetivo	Transferir, compartir y discutir conocimiento sobre el manejo y uso de los módulos de SAP, como ejecutar transacciones, a visualizar información de reportes y resolver dudas sobre la plataforma.
Contenido	1. Introducción y contexto 2. Ingreso a la plataforma 3. Explicación de los Módulos 4. Generación de Reportes 5. Preguntas frecuentes
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de Asistencia y Foto de la capacitación en Teams

Este plan de entrenamiento permite transmitir el conocimiento y manejo de las aplicaciones de escritorio de Esri: ArcGIS Pro y ArcMap, le permite realizar construcción de mapas web, construcción y manejo de formularios web orientados a captura de datos en campo y oficina, construcción de tableros de mando en el ambiente de ArcGIS Online y la construcción de aplicaciones geográficas en el ambiente de ArcGIS Online.

Tabla 46 Entrenamiento en ArcGIS Online y Web Maps

ArcGIS Online y Web Maps	
Atributo	Taller introductorio al manejo de la plataforma ArcGIS Online y la construcción de mapas web en ella
Grupo	Servidores Públicos, Contratistas y Practicantes de Excelencia

Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión de contenido propio en la plataforma 2. Creación de capas geográficas en el ambiente ArcGIS Online 3. Construcción y edición de web maps en ArcGIS Online 4. Gestión de grupos de trabajo en la plataforma
Objetivo	Transferir el conocimiento de uso de la plataforma para manejo de datos geográficos con el fin de generar información debidamente georreferenciada que facilite la toma de decisiones en el territorio
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso a la plataforma 2. Búsqueda de capas, propias, de grupo de trabajo, de la organización y del living atlas 3. Agregación de contenido a un webmap 4. Edición de visualización de contenido en un webmap (simbología, escalas, etiquetas, ventanas emergentes, filtros, etc) 5. Gestión de permisos sobre un webmap para compartirlo
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de asistencia

Tabla 47 Entrenamiento en Surve123 Connect

Surve123 Connect	
Atributo	Taller de construcción y manejo de formularios web orientados a captura de datos en campo y oficina
Grupo	Servidores Públicos, Contratistas y Practicantes de Excelencia
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño, publicación y gestión de formularios web 2. Uso de la aplicación de captura de datos
Objetivo	Transferir el conocimiento de construcción de formularios web con el propósito de captura de datos de acuerdo con las necesidades puntuales de cada entidad
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de XLS Forms (Construcción y publicación de formularios) 2. Administración de formularios en la web 3. Administración de los datos capturados 4. Uso de las aplicaciones de captura implementadas en Windows, Android y iOS
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de asistencia

Tabla 48 Entrenamiento en Dashboards for ArcGIS

Dashboards for ArcGIS	
Atributo	Taller de construcción de tableros de mando en el ambiente de ArcGIS Online
Grupo	Servidores Públicos, Contratistas y Practicantes de Excelencia

Habilidades	Construcción de tableros de mando con indicadores estadísticos dinámicos e interactivos con componente espacial orientados a facilitar la toma de decisiones sobre el territorio
Objetivo	Transferir el conocimiento de construcción de tableros de mando en el ambiente de la plataforma ArcGIS Online
Contenido	1. Integración de capas geográficas y web maps a un tablero de control 2. Manejo de estadísticas descriptivas de acuerdo con la naturaleza de los datos (cualitativos, cuantitativos) para visualizarlos de forma gráfica en diagramas, indicadores, histogramas, etc. 3. Definición de acciones entre los elementos del tablero de control para realizar consultas dinámicas
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de asistencia

Tabla 49 Construcción de aplicaciones Geográficas

Construcción de aplicaciones Geográficas	
Atributo	Taller de construcción de aplicaciones geográficas en el ambiente de ArcGIS Online
Grupo	Servidores Públicos, Contratistas y Practicantes de Excelencia
Habilidades	Construcción de aplicaciones web orientadas a mostrar información de utilidad a diferentes públicos, y en diferentes formatos.
Objetivo	Brindar herramientas a los funcionarios para mostrar información en formas claras, llamativas, interactivas y eficientes haciendo uso de los recursos disponibles en la plataforma de ArcGIS Online
Contenido	1. Introducción a los tipos de aplicaciones disponibles en ArcGIS Online 2. Construcción de web apps con el asistente (Story maps) 3. Construcción de aplicaciones con Experience Builder
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de asistencia

Tabla 50 Entrenamiento en ArcGIS Desktop

ArcGIS Desktop	
Atributo	Taller introductorio al manejo de las aplicaciones de escritorio de esri: ArcGIS Pro y ArcMap
Grupo	Servidores Públicos, Contratistas y Practicantes de Excelencia
Habilidades	1. Gestión de contenido propio en la plataforma 2. Creación de capas geográficas en el ambiente ArcGIS Online 3. Construcción y edición de web maps en ArcGIS Online 4. Gestión de grupos de trabajo en la plataforma

Objetivo	Brindar herramientas informáticas para el análisis y visualización de información geográfica orientados al procesamiento de datos con el propósito de generar información
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a los sistemas de información geográficos 2. Definición de datos geográficos y sus tipos 3. Interfaz de la aplicación de escritorio 4. Formatos de almacenamiento de datos geográficos 5. Introducción al geoprocésamiento 6. Introducción a la edición de datos
Canales	Microsoft Teams
Evidencia	Lista de asistencia

Esquema de Incentivos

Para el esquema de incentivos que apoyen el uso y apropiación, y que motiven a la adopción de proyectos de TI, se tiene definidos para los grupos de interés internos formaciones y/o capacitaciones.

4.7 Seguridad

A continuación, se presenta el estado actual de la Gestión de Seguridad de la Información, en donde se evidencia la madurez de la Entidad en este ámbito durante el año 2020 y el punto objetivo al que se desea llegar para el año 2023. Tanto el cuadro como el modelo de brecha de madurez indica que la Gobernación de Antioquia se encuentra en un nivel favorable (4 módulos efectivos, 7 módulos gestionados y 4 módulos como optimizados) con respecto al nivel esperado por la Norma ISO 27001:2013.

Cobertura de Seguridad de la Información a las Capas de Red del Modelo OSI

El avance en la implementación del MSPI: Describir los dominios de seguridad en los que se enfocara el TO-BE y cuál es el estado o calificación objetivo para cada uno de ellos en el periodo de vigencia del PETI. "Para este propósito se puede utilizar el instrumento de evaluación de MSPI Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

A continuación, se presenta el estado deseado de la Gestión de Seguridad de la Información, en donde se evidencia la madurez de la Entidad en este ámbito esperada para el año 2023 (letra en color verde) y el punto objetivo al que se desea llegar para el año 2024. Tanto el cuadro como el modelo de brecha de madurez indica que la Gobernación de Antioquia se encuentra en un nivel favorable (1 módulo efectivos, 9 módulos gestionados y 4 módulos como optimizados) con respecto al nivel esperado por la Norma ISO 27001:2013 y se espera que para el año 2023 el panorama mejore considerablemente en los módulos donde La Gobernación se está fortaleciendo.

Tabla 51 Matriz de Evaluación de efectividad de controles

No.	Evaluación de Efectividad de controles
-----	--

	DOMINIO	CALIFICACIÓN ACTUAL	CALIFICACIÓN OBJETIVO	EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	70	100	GESTIONADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	75	100	GESTIONADO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	80	100	GESTIONADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	85	100	OPTIMIZADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	80	100	GESTIONADO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	70	100	GESTIONADO
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	80	100	GESTIONADO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	85	100	OPTIMIZADO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	90	100	OPTIMIZADO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	75	100	GESTIONADO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	80	100	GESTIONADO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	75	100	GESTIONADO
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	60	100	EFFECTIVO
A.18	CUMPLIMIENTO	85	100	OPTIMIZADO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		78	100	GESTIONADO

La brecha entre el objetivo propuesto y el estado actual se puede presentar en el siguiente esquema grafico que facilita la comunicación a nivel estratégico, de manera que se viabilicen los recursos requeridos para mejorar en el dominio que se requiera.

BRECHA ANEXO A ISO 27001:2013



Ilustración 25 Brechas de Seguridad

Las siguientes las políticas de seguridad de la información se esperan fortalecer en el periodo de vigencia del PETI.

Tabla 52 Políticas Objetivo

POLÍTICA	DESCRIPCIÓN
Continuidad de Negocio	Establecer el marco para el desarrollo, implantación, revisión y mejora de los Planes de Continuidad de Negocio de la Entidad.
Política de Seguridad de la Información para el Trabajo en Casa	El trabajo en casa debe ser realizado sin generar amenazas de seguridad a la información y/o la Plataforma Tecnológica de la Entidad.
Instalación Y Uso De Software	Garantizar la seguridad de información de la Entidad, realizando las instalaciones de Software requeridas para que los empleados den cumplimiento a sus labores
Desarrollo de Software	Asegurar que la seguridad de la información está diseñada e implementada dentro del ciclo de vida de desarrollo de los sistemas de información.
Criptografía	Asegurar que la información de mayor sensibilidad de la Gobernación de Antioquia se cifre en el almacenamiento de la misma.
Dispositivos Móviles	Definir las condiciones para el manejo de los dispositivos móviles institucionales o personales que acceden a información de la Entidad, y vigilar por el uso responsable de estos por parte del personal.

IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS Y BRECHAS

La siguiente lista de Hallazgos y Brechas se esperan trabajar en el periodo de vigencia del PETI a través de los proyectos de TI relacionados en el Mapa de Ruta.

Tabla 53 Identificación de Hallazgos y Brechas

ID	DOMINIO	BRECHAS
EST_001	Estrategia	Diagnóstico y diseño de la Arquitectura Empresarial de TI para la Gobernación de Antioquia
EST_002	Estrategia	Modificar el proceso CA-M7-P5-002 Planeación y Administración de las TIC
EST_003	Estrategia	Transformación de trámites que se encuentran presenciales o parcialmente en línea a totalmente en línea.
EST_004	Estrategia	implementar la estructura del Modelo de Gestión de Proyectos TI
EST_005	Estrategia	Ajustar el Catálogo de Servicios de TI con las nuevas demandas.
GOB_001	Gobierno	Crear el procedimiento de apertura de datos de la Entidad.
GOB_002	Gobierno	Fortalecer el grupo de seguridad de la información
GOB_003	Gobierno	Fortalecer el grupo de desarrolladores web
GOB_004	Gobierno	Crear el procedimiento de Gestión de la capacidad
GOB_005	Gobierno	Actualización del soporte y mantenimiento de los sistemas de información
GOB_006	Gobierno	Actualización de la infraestructura tecnológica
GOB_007	Gobierno	Interoperabilidad entre los sistemas de información de la entidad o sistemas de información de otras entidades públicas o privadas.
GOB_008	Gobierno	Reforzar el dominio de información con un perfil de científico de datos, que permita estructurar la toma de decisiones por medio de la analítica de datos.
GOB_009	Gobierno	Herramientas para interactuar con el Ciudadano.
GOB_010	Gobierno	Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TIC.
GOB_011	Gobierno	Implementar un sistema que permite realizar el Seguimiento y actualización de estadísticas e indicadores.
GOB_012	Gobierno	Desarrollar software para Facturación Electrónica, RIPS, Aseguramiento, Cuentas Médicas, Atención de Tutela.
GOB_013	Gobierno	Ajustar el procedimiento PR-M7-P5-33 Gestión de Soluciones Informáticas a las nuevas tendencias en servicios de sistemas de información.
GOB_014	Gobierno	Implementación del protocolo IPv6.

PORTAFOLIO DE INICIATIVAS, PROYECTOS Y HOJA DE RUTA

En la siguiente tabla se relacionan los siguiente: los proyectos, la dependencia líder, el presupuesto estimado y el año de ejecución. Esto proyectos apoyan los objetivos de la entidad que se encuentran en el plan de desarrollo departamental 2020-2023.



FICHA PROYECTOS DE INVERSIÓN / HOJA DE RUTA

Tabla 54 Proyectos de Inversión

PROYECTOS	DESCRIPCIÓN	ALINEACIÓN A LOS OBJETIVOS DE LA ENTIDAD	ÁREA LÍDER	PRESUPUESTO ESTIMADO - TIEMPO EJECUCIÓN				
				2020	2021	2022	2023	TOTAL
Implementación de servicio de conectividad a internet para uso de la comunidad educativa de Antioquia	Implementación de servicio de conectividad a internet para uso de la comunidad educativa de Antioquia.	1. NUESTRA GENTE	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	\$ 4.031.091.330	\$ 19.679.032.040	\$ 32.707.015.960	\$ 42.209.410.040	\$ 98.626.549.370
Desarrollo de estudios e investigaciones del sector educativo de Antioquia	Fortalecer los métodos, metodologías, herramientas, conocimientos y capacidades para la recolección, procesamiento y análisis de la información del sector educativo, y realizar seguimiento, divulgación de resultados y la consolidación de indicadores que permitan el monitoreo del mejoramiento de la educación.	1. NUESTRA GENTE	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	\$ 253.951.950	\$ 853.657.275	\$ 835.384.852	\$ 733.684.195	\$ 2.676.678.272
Fortalecimiento de servicios y soluciones digitales que generen valor público al ciudadano.	Trámites transformados digitalmente para fortalecer la prestación del servicio al ciudadano.	2. NUESTRA ECONOMÍA	SECRETARÍA DE GESTIÓN HUMANA Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL	\$ 1.125.833.334	\$ 179.438.400	\$ 129.403.950	\$ 69.120.162	\$ 1.503.795.846
Fortalecimiento del conocimiento, promoción y uso eficiente de los servicios en línea que ofrece la Gobernación de Antioquia.	Fortalecer el conocimiento y promover el uso eficiente de los servicios en línea que ofrece la Gobernación de Antioquia, para generar mayor productividad, seguridad y calidad de la información.	2. NUESTRA ECONOMÍA	SECRETARÍA DE GESTIÓN HUMANA Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL	\$ 1.125.833.333	\$ 179.438.400	\$ 129.403.950	\$ 69.120.162	\$ 1.503.795.845
Fortalecimiento a la conectividad e infraestructura TIC en el departamento de Antioquia	Fortalecer la conectividad y la infraestructura TIC que permita desarrollar proyectos transversales que apoyen la transformación digital en el Departamento de Antioquia, para facilitar el acceso a los servicios digitales que requieren los ciudadanos.	2. NUESTRA ECONOMÍA	SECRETARÍA DE GESTIÓN HUMANA Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL	\$ 1.125.833.333	\$ 179.438.400	\$ 129.403.950	\$ 69.120.162	\$ 1.503.795.845
Implementación Telemedicina, conectados para cuidar la salud y la vida de la población Antioqueña	Acceder oportunamente a servicios de salud especializados mediante la modalidad de telemedicina.	4. NUESTRA VIDA	SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA	\$ 627.000.000	\$ 655.215.000	\$ 684.699.675	\$ 684.699.675	\$ 2.651.614.350
Transformación Digital en Salud para el Departamento de Antioquia	Gestionar el desarrollo de un sistema de información articulado entre los diferentes actores del sector salud del departamento, utilizando plataformas digitales interoperables.	4. NUESTRA VIDA	SECRETARÍA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA	\$ 2.586.690.741	\$ 2.828.491.472	\$ 2.933.973.588	\$ 2.933.973.588	\$ 11.283.129.389
Fortalecimiento de las tecnologías de información y comunicaciones TIC	Fortalecer la infraestructura tecnológica para servicios de TIC que respondan a las necesidades de la ciudadanía.	5. NUESTRA GOBERNANZA	SECRETARÍA DE GESTIÓN HUMANA Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL	\$ 5.066.250.000	\$ 807.472.798	\$ 582.317.777	\$ 311.040.730	\$ 6.767.081.305
Fortalecimiento de los sistemas de Información en la Gobernación de Antioquia	Fortalecimiento de los sistemas de información en la Gobernación de Antioquia con el fin de garantizar la disponibilidad y el funcionamiento, para el aprovechamiento de la tecnología en los trámites y servicios digitales.	5. NUESTRA GOBERNANZA	SECRETARÍA DE GESTIÓN HUMANA Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL	\$ 5.066.250.000	\$ 807.472.798	\$ 582.317.777	\$ 311.040.730	\$ 6.767.081.305
Consolidación de la hacienda pública del Departamento de Antioquia Medellín	Apoyar técnica y logísticamente la gestión presupuestal, financiera, contable y fiscal de la Secretaría de Hda, a fin de garantizar la consecución de los recursos financieros y económicos necesarios para financiar los proyectos.	5. NUESTRA GOBERNANZA	SECRETARÍA DE HACIENDA	\$ 400.000.000	\$ 536.363.636	\$ 809.090.909	\$ 1.081.818.182	\$ 2.827.272.727

GESTIONAR EL PETI

Comunicar el PETI

Para realizar el plan de comunicaciones del PETI se crearon 3 actividades Macros que son: Presentación, Publicación y Avance a la Ejecución del PETI.

Tabla 55 Plan de Comunicación del PETI

	Actividad	Grupo de interés	Canal	Formato	Responsable	Frecuencia
Plan de comunicación del PETI	Presentación del PETI	Comité Institucional de Planeación y Gestión	Reuniones	Presentación en Ppt y Documento PDF	Director de Informática	Anual
		Grupo de Mejoramiento del Proceso PATI	Email	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
	Publicación del PETI	Secretaría de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional	Portal Web	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Dirección de Informática	Email	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Ciudadanía	Portal Web	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Mintic (UTxT)	Email	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Función Pública	Portal Web	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Grupo de Mejoramiento del Proceso PATI	Email	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Proveedores	Portal Web	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Gerencia de Auditoría Interna	Intranet	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		secretarías que tienen proyectos con componentes TIC	Intranet	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
		Avance en la ejecución del PETI	Dirección de Informática	Email	Documento en pdf	Director de Informática
	Comité Institucional de Planeación y Gestión		Reuniones	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
	Grupo de Mejoramiento del Proceso PATI		Reuniones	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
	secretarías que tienen proyectos con componentes TIC		Email	Documento en pdf	Director de Informática	Anual
	Gerencia de Auditoría Interna		Email	Documento en pdf	Director de Informática	Anual

GLOSARIO

- **Arquitectura Empresarial:** según TOGAF es el proceso de traducir la visión y la estrategia de negocios en efectivo cambio empresarial creando, comunicando y mejorando los principios y modelos clave que describen el estado futuro de la empresa y permiten su evolución.
- **Arquitectura de transición:** describe los objetivos parcialmente realizados entre el estado actual y el objetivo. Indica las fases de transformación entre la arquitectura línea base y la arquitectura de destino.
- **Arquitectura Empresarial Actual (AS-IS):** es la definición de la situación actual del proceso. Ayuda a generar claridad respecto a cómo se ejecutan las cosas y cuáles son los desalineamientos.
- **Arquitectura Empresarial Objetivo (TO BE):** está definiendo el futuro de la situación del proceso, es decir, donde se quiere llegar. Posibilita realizar un efectivo alineamiento de los procesos de negocios con la estrategia corporativa.
- **Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSP:** conduce a la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad de la información, permitiendo garantizar la privacidad de los datos, mediante la aplicación de un proceso de gestión del riesgo, brindando confianza a las partes interesadas acerca de la adecuada gestión de riesgos.
- **Datos Abiertos:** Son todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos (Ley 1712 de 2014, art 6).
- **Activo:** En relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de la misma (sistemas, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización. (ISO/IEC 27000).
- **Activo de Información:** En relación con la privacidad de la información, se refiere al activo que contiene información pública que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal.
- **Ciberseguridad:** Capacidad del Estado para minimizar el nivel de riesgo al que están expuestos los ciudadanos, ante amenazas o incidentes de naturaleza cibernética. (CONPES 3701).
- **Riesgo:** Posibilidad de que una amenaza concreta pueda explotar una vulnerabilidad para causar una pérdida o daño en un activo de información. Suele considerarse como una combinación de la probabilidad de un evento y sus consecuencias. (ISO/IEC 27000).
- **Seguridad de la información:** Preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información. (ISO/IEC 27000).
- **Servicios Digitales:** Para la dirección los Servicios Digitales son todos los trámites, servicios, OPA's y herramientas TI que se disponen de manera online a los diferentes interesados y que puede ser utilizado por medio de dispositivos Digitales como: Equipos de escritorio, Portátiles, Tablet, celulares...

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- G.ES.06 Guía para la construcción del PETI - <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-15031.html>
- Política Nacional Para La Transformación Digital E Inteligencia Artificial - https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-107147_recurso_1.pdf
- Plan de Desarrollo Unidos por la Vida 2020 – 2023 https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/archivo/PlanDesarrolloUNIDOS_VF-comprimido-min.pdf
- El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información Gobernación de Antioquia 2016-2019 Versión 4.1 <https://antioquia.gov.co/images/PDF2/Transparencia/PlaneacionInstitucional/2019/12-diciembre/peti-41-dic-2019.pdf>
- Plan De Tratamiento De Riesgos De Seguridad Y Privacidad De La Información <https://antioquia.gov.co/images/PDF2/Transparencia/PlaneacionInstitucional/2018%20Julio%2018072301/Plan%20de%20Tratamiento%20Riesgos%20de%20Seguridad%20y%20Privacidad%20de%20la%20Informacion.pdf>
- Función Pública <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg>
- Manual de Gobierno Digital http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-7941_recurso_1.pdf
- Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Sistema integrado de Gestión <http://isolucion.antioquia.gov.co>
- Estrategia Transformación Digital para Todos <https://cms.uttransformaciondigital.com/peti/>
- Guía con lineamientos generales para el uso de tecnologías emergentes https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-149186_recurso_5.pdf
- SAP Analytics Cloud <https://www.sap.com/latinamerica/products/cloud-analytics.html>
- MSPI https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482_Modelo_de_Seguridad_Privacidad.pdf
- Modelo de Gestión de Proyectos TI – MGPTI: https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144766_recurso_pdf.pdf
- Conjunto de datos abiertos Publicados <https://www.datos.gov.co/browse?limitTo=datasets&q=gobernaci%C3%B3n+de+antioquia&ortBy=relevance>.
- Lenguaje Común de Intercambio de Información <http://lenguaje.mintic.gov.co/directorio-de-servicios-de-intercambio-de-informacion>