

**Plan Estratégico de
Tecnologías de la
Información**

PETI

2024 – 2027



C.R.A

Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

**Secretaría General
Equipo de Sistemas
SGI**

Tabla de contenido

1	Introducción	2
2	Objetivo del PETI	5
3	Alcance del documento	6
4	Contexto Normativo	7
5	Motivadores Estratégicos	12
5.1	Alineación estratégica.....	12
6	Contexto Institucional	13
6.1	Misión.....	13
6.2	Objetivos.....	13
7	Modelo Operativo	14
7.1	Descripción de los procesos	14
7.1.1	Procesos estratégicos	14
7.1.2	Procesos misionales.....	15
7.1.3	Procesos de apoyo	16
7.1.4	Procesos de evaluación.....	18
7.1.5	Alineación de TI con los procesos	18
7.1.6	Trámites.....	20
8	Situación Actual	31
8.1	Estrategia de TI.....	31
8.1.1	Misión y visión de TI	31
8.1.2	Servicios de TI	31
8.1.3	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	38
8.2	Gobierno de TI	38
8.2.1	Modelo de Gobierno de TI.....	38
8.2.2	Modelo de Gestión de TI	39
8.2.3	Estructura y Organización humana de TI	39

8.2.4	Gestión de Proyectos	40
8.3	Gestión de Información	40
8.3.1	Planeación y Gobierno de la gestión de Información	40
8.3.2	Arquitectura de Información.....	40
8.3.3	Diseño de Componentes de información.....	40
8.4	Sistemas de información.....	41
8.4.1	Catálogo de los Sistemas de Información	41
8.5	Infraestructura de TI.....	43
8.5.1	Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	43
8.5.2	Administración de la operación.....	43
8.6	Uso y Apropiación	43
8.6.1	Estrategia de Uso y Apropiación	43
8.7	Seguridad.....	44
9	Situación Objetivo	45
9.1	Estrategia de TI.....	45
9.1.1	Misión de TI	45
9.1.2	Visión de TI.....	45
9.1.3	Objetivos estratégicos de TI	45
9.1.4	Tablero de control de TI.....	55
10	Modelo de Planeación	61
10.1	Plan de Compras	61
10.2	Mapa de Ruta.....	64
10.3	Plan de Comunicaciones	68

1 Introducción

El Plan de Acción Institucional 2020 – 2023 “Atlántico Sostenible y Resiliente”, desarrolló acciones importantes con el apoyo de las tecnologías de la información, convirtiéndolas en el pilar para la

gestión ambiental en el departamento, y aprovechó de forma efectiva la transformación digital del sector público ocasionada por la pandemia del Covid – 19, aprovechando herramientas probadas en el mercado, tales como la plataforma Microsoft 365, Adobe Document Cloud y Orfeo GPL, amoldándolas a las necesidades institucionales, y potenciando otras que ya se encontraban en uso dentro de la entidad, como PCT y Microsoft Office, en muchos casos mejorándolas, dentro de una infraestructura tecnológica estable, segura y suficiente.

Teniendo en cuenta los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deben adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1008 de 2018, y encaminados hacia continuar la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC, se establece dentro de la estrategia desarrollar el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberá desarrollar la entidad en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial el cual es uno de los pilares de este habilitador.

El equipo de la Secretaría General, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información 2024 - 2027, tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Corporación, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia y lineamientos Nacionales, Plan Nacional de Desarrollo y Política de Gobierno Digital, el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR, e incorporado en las diferentes líneas estratégicas del Plan de Acción Institucional 2024 – 2027, y contempla los resúmenes a alto nivel del análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, brechas, marco normativo y expectativas de los usuarios y partes interesadas. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para la CRA:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la Dirección General, de tal manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas del PAI en el corto, mediano y largo plazo.
- Fortalecer las capacidades de la Secretaría General y la tecnología para apoyar la estrategia y modelo operativo institucional.
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.

- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la entidad, identificar las oportunidades en tecnologías de la información de la Secretaria General y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Es así como el presente documento, denominado “PETI” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funge como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

2 Objetivo del PETI

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico durante el periodo (2024 – 2027) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de las diferentes áreas de la entidad, con el objetivo de Transformar la gestión de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico a través del uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para apoyar los planes estratégicos y el modelo de gestión institucional, apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

3 Alcance del documento

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) propone las acciones estratégicas a desarrollar durante los próximos cuatro (4) años, estableciendo la hoja de ruta construida con los servidores públicos de la CRA.

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del 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 la entidad apoyará su transformación digital.

4 Contexto Normativo

Marco Normativo	Descripción
Constitución Política de la República de Colombia de 1991	
Ley 962 de 2005	El artículo 14 lo siguiente “Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario. Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite”.
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, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la 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
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.
Ley 1437 de 2011	Por la cual se expide el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo
LEY 1474 de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
LEY 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

Marco Normativo	Descripción
LEY 1618 de 2013	Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones
Ley 1680 de 2013	Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones
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.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "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.
Ley 1928 de 2018	Por medio de la cual se aprueba el "convenio sobre la ciberdelincuencia", adoptado el 23 de noviembre de 2001, en Budapest
Ley 1955 del 2019	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
Ley 1978 del 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.
Ley 2052 de 2020	Por medio de la cual se establecen disposiciones, transversales a la Rama Ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones
Ley 2080 de 2021	Por medio de la cual se reforma el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – Ley 1437 de 2011 – y se dictan otras disposiciones en materia de descongestión en los procesos que se tramitan ante la Jurisdicción
Ley 2108 de 2021	"Ley de Internet como servicio público esencial y universal" o por medio de la cual se modifica la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Ley 2153 de 2021	Por la cual se crea un sistema de información, registro y monitoreo que permita controlar, prevenir y evitar el tráfico ilegal de fauna y flora silvestre en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 2294 de 2023	Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022 – 2026 "Colombia potencia mundial de la vida"
Decreto 1151 de 2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
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.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
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.
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1412 de 2017	Por el cual se adiciona el título 16 a la parte 2 del libro 2 del decreto único reglamentario del sector tic, decreto número 1078 de 2015, para reglamentarse los numerales 23 y 25 del artículo 476 del estatuto tributario
Decreto 1413 de 2017	Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
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.
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.

Marco Normativo	Descripción
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.
Decreto 2106 del 2109	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
Decreto 1789 de 2021	Por el cual se reglamenta el artículo 18 de la ley 2069 de 2020 y se adicionan los artículos 2.2.2.47.9 y 2.2.2.47.10 al decreto 1074 de 2015, en lo relacionado con el uso de la firma electrónica y digital como una herramienta para facilitar la innovación y la transformación digital
Decreto 088 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 3, 5 Y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea
Decreto 338 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 21 la parte 2 del libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones
Decreto 767 de 2022	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
Decreto 1263 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 22 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de definir lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública
Decreto 1389 de 2022	Por el cual se adiciona el título 24 a la parte 2 del libro 2 del decreto único 1078 de 2015, reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para la gobernanza en la infraestructura de datos, y se crea el modelo de gobernanza de la infraestructura de datos
Resolución 2405 de 2016 – MinTIC	Por la cual se adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea y se conforma su Comité.

Marco Normativo	Descripción
Resolución 2710 de 2017 – MinTIC	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Resolución 1443 de 2018 – MinTIC	Por la cual se sustituyen los artículos 15 y 19 y se modifica el artículo 17 de la Resolución No 2405 de 2016
Resolución 1519 de 2020 – MinTIC	Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos
Resolución 2160 de 2020 – MinTIC	Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos
Resolución 2893 de 2020 – MinTIC	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPA's y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones
Resolución 500 de 2021 – MinTIC	Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital
Resolución 746 de 2022 – MinTIC	Por la cual se fortalece el Modelo de Privacidad y Seguridad de la Información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución 500 de 2021 del MinTIC
Resolución 1117 de 2022 – MinTIC	Por la cual se establecen los lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital
Resolución 1951 de 2022 – MinTIC	Por la cual se establecen las condiciones, los requisitos y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales; se dan lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de prestadores con la Agencia Nacional Digital
Resolución 460 de 2022 – MinTIC	Por la cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital y se dictan lineamientos generales para su implementación

5 Motivadores Estratégicos

5.1 Alineación estratégica

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
Estrategia Sectorial	PETI Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible Plan Estratégico del Sistema de Información Ambiental Colombiano
Estrategia Institucional	Plan de Acción Institucional 2023 – 2027 Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR
Lineamientos y Políticas	Política del SGI Política de Seguridad y Privacidad de la Información Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
Normas internacionales	ISO 9001 ISO 27001 ISO 45001 ISO 18001 ITIL COBIT ISO 20000-1 ISO 31000 TIA – 942 ISO 22301 NIST SP 800-53

6 Contexto Institucional

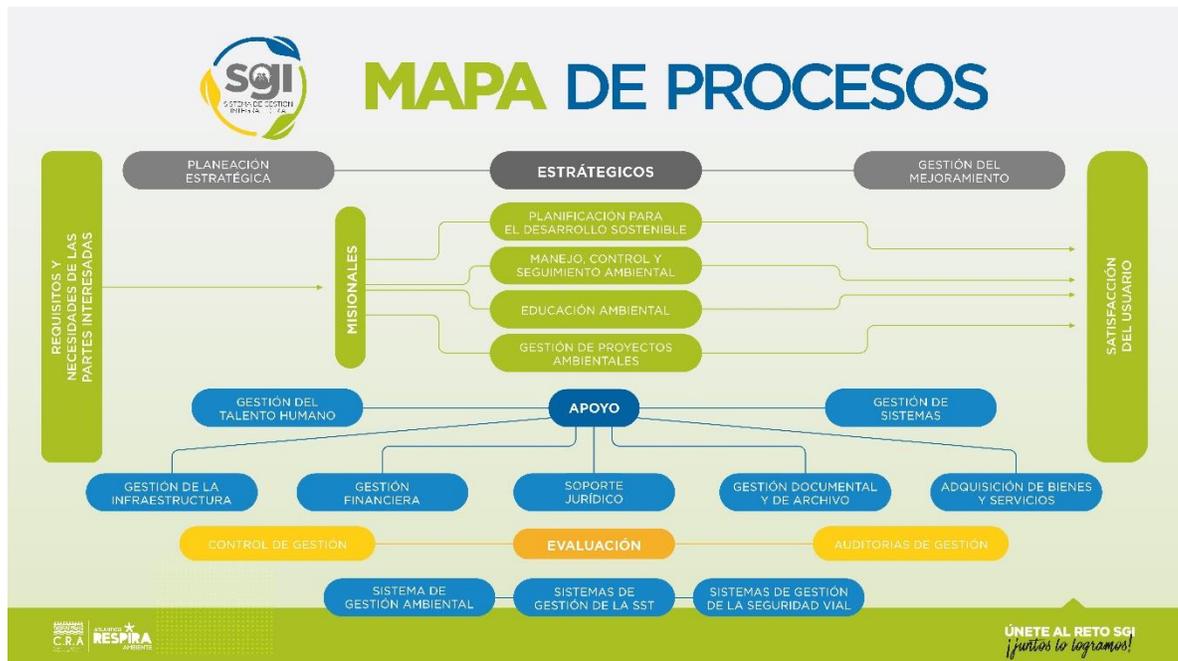
6.1 Misión

Conservar, recuperar y proteger los recursos naturales y el ambiente, en el Departamento del Atlántico, mediante la ejecución de políticas, estrategias u acciones de desarrollo sostenible

6.2 Objetivos

La Corporación Autónoma Regional Del Atlántico – CRA – tiene como objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, dentro del área de su jurisdicción.

7 Modelo Operativo



7.1 Descripción de los procesos

7.1.1 Procesos estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
PE-CP-01	PLANEACIÓN ESTRATEGICA	Establecer los propósitos, planes y proyectos para articular armónicamente las políticas ambientales nacionales a las necesidades de desarrollo ambiental del Departamento del Atlántico.
GM-CP-01	GESTIÓN DEL MEJORAMIENTO	Implementar y mantener instrumentos como la revisión por la dirección y las acciones correctivas en aras de optimizar el Sistema de Gestión Integral.

7.1.2 Procesos misionales

ID	Nombre	Objetivo
PD-CP-01	PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	Brindar insumos y asistencia técnica y legal que permitan la adecuada planificación y ordenación de los territorios del Departamento del Atlántico, con el fin de incorporar en sus procesos de ordenamiento territorial el correcto manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables.
MC-CP-01	MANEJO, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Asesorar e implementar políticas, normas y procedimientos para el ejercicio de la autoridad ambiental a través de acciones de evaluación, seguimiento y control ambiental de los proyectos, obras y actividades que usan y aprovechan los recursos naturales y los ecosistemas en el área de jurisdicción de la Corporación.
EA-CP-01	EDUCACIÓN AMBIENTAL	Aportar a la construcción de una cultura ambiental ética, consciente y responsable en el manejo del ambiente y de la vida, que considere, en el marco del desarrollo sostenible y bajo el principio de la equidad, el reconocimiento de la diversidad de dinámicas naturales, sociales y culturales existentes, en sus apuestas de intervención desde los procesos de gestión ambiental.

ID	Nombre	Objetivo
GP-CP-01	GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES	Gestionar y/o evaluar los proyectos ambientales radicados en la Corporación, para determinar su viabilidad técnica, económica y ambiental.

7.1.3 Procesos de apoyo

ID	Nombre	Objetivo
GH-CP-01	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	Planear, organizar, ejecutar y controlar las acciones que promuevan la provisión, desarrollo, salud y seguridad en el trabajo, bienestar y mejoramiento de las competencias laborales del talento humano, así como la gestión de las situaciones administrativas que se generen en el ingreso, permanencia o retiro del personal de la Entidad conforme a los requisitos del SGI
GS-CP-01	GESTIÓN DE SISTEMAS	Gestionar de manera integral las tecnologías de la información en la organización, prestando servicios acordes a las necesidades de la institución y a los avances en la materia, para contribuir al desarrollo de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo del SGI a través de la tecnología
GI-CP-01	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA	Suministrar, mantener y salvaguardar los recursos de infraestructura de la Corporación haciendo uso de los servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos

ID	Nombre	Objetivo
		en cada uno de los procesos del Sistema de Gestión Integral.
GF-CP-01	GESTIÓN FINANCIERA	Llevar a cabo la gestión del recurso financiero de la entidad, mediante actividades de cobro y recaudo de ingresos, administración presupuestal, pago de compromisos y procesamiento de información contable, para contribuir a la financiación de los planes, programas y proyectos incluidos en el plan de acción institucional - PAI- de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA)
SJ-CP-01	SOPORTE JURÍDICO	Defender los intereses de la Corporación en sede administrativa, prejudicial y judicial; propender por el buen desarrollo del trámite correspondiente a los derechos de petición y optimizar las políticas de daño antijurídico de la Entidad.
GA-CP-01	GESTIÓN DOCUMENTAL Y DE ARCHIVO	Coordinar el sistema de gestión documental de la Corporación con el SGI a través de los instrumentos existentes, garantizando el acceso a la información y apuntando a la transformación digital de los servicios.
AB-CP-01	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	Tramitar los procesos de contratación solicitados por el Director General, según las necesidades y requisitos de la entidad y su SGI.

7.1.4 Procesos de evaluación

ID	Nombre	Objetivo
CG-CP-01	CONTROL DE GESTIÓN	Coordinar el seguimiento a los procesos de la entidad, a través de las herramientas de control a fin de garantizar el mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Integral.
AG-CP-01	AUDITORÍA DE GESTIÓN	Administrar de manera eficaz las herramientas de control interno, basado en la administración integral de riesgos, el enfoque MIPG (Modelo Integrado de Planeación y Gestión), en los requerimientos legales y normativos y las mejores prácticas, para asegurar el cumplimiento de las políticas, normas, acuerdos, reglamentos y despliegue efectivo de los ejes estratégicos, en el logro de los objetivos corporativos y en la adecuación del ambiente de control de la Corporación. Asimismo, servir de enlace con los entes de control.

7.1.5 Alineación de TI con los procesos

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología	de con
PE-CP-01	PLANEACIÓN ESTRATEGICA	ESTRATÉGICO	NA	NA	NA	
GM-CP-01	GESTIÓN DEL MEJORAMIENTO	ESTRATÉGICO	NA	NA	NA	
PD-CP-01	PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	MISIONAL	NA	NA	NA	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
MC-CP-01	MANEJO, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	MISIONAL	PAGINA WEB	<p>Registro Único Ambiental-RUA para el Sector Manufacturero</p> <p>Bifenilos policlorados-PCBs</p> <p>Registro de Generadores de Residuos o desechos Peligrosos</p> <p>Inscripción de empresas transformadoras de empaques y envases</p> <p>Inscripción de gestores de llantas usadas</p> <p>Registro de entidades sin ánimo de lucro (ESAL)</p> <p>Inscripción de gestores de RCD-Escombros</p> <p>Inscripción de generadores industriales, comerciales y de servicios ACU y gestores ACU</p>	NA
EA-CP-01	EDUCACIÓN AMBIENTAL	MISIONAL	NA	NA	NA
GP-CP-01	GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES	MISIONAL	NA	NA	NA
GH-CP-01	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	APOYO	HUMANO	TOTAL	Integración con Orfeo. De acuerdo con las especificaciones del propietario.
GS-CP-01	GESTIÓN DE SISTEMAS	APOYO	MESA DE AYUDA	Total	Integración con Orfeo, PCT y Microsoft 365. Software libre, puede ser modificado de acuerdo a las

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
					necesidades institucionales.
GI-CP-01	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA	APOYO	PCT	Inventario	Integración con Orfeo. De acuerdo con las especificaciones del propietario. Gestión de mantenimiento.
GF-CP-01	GESTIÓN FINANCIERA	APOYO	PCT	AMPLIO	Integración con Orfeo. De acuerdo con las especificaciones del propietario. Gestión de facturación, cobro y cartera, informes y reportes a entes de control Interoperabilidad de PCT y VITAL.
SJ-CP-01	SOPORTE JURÍDICO	APOYO	ORFEO	PQRS y Gestión documental.	Gestión de defensa judicial
GA-CP-01	GESTIÓN DOCUMENTAL Y DE ARCHIVO	APOYO	ORFEO	TOTAL	Actualización a última versión.
AB-CP-01	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	APOYO	ORFEO	TOTAL	NA
AB-CP-01	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	APOYO	SECOP	TOTAL	NA
CG-CP-01	CONTROL DE GESTIÓN	EVALUACIÓN	NA	NA	NA
AG-CP-01	AUDITORÍA DE GESTIÓN	EVALUACIÓN	NA	NA	NA

7.1.6 Trámites

ID	NA	
Nombre	Inscripción en el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Inscripción de toda persona natural o jurídica que desarrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Interoperabilidad con Orfeo

Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	cualquier tipo de actividad que genere residuos o desechos peligrosos con excepción de los generadores de residuos o desechos peligrosos que generen una cantidad inferior a 10.0 kg/mes	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal app móvil • Horario 7x24 • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	Horario 7x24	
	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Autorización para movilizar o transportar en el territorio nacional los especímenes de la diversidad biológica, cuya obtención esté legalmente amparada; excluidas las especies de fauna y flora doméstica, flor cortada y follaje, la especie humana, los recursos pesqueros y los especímenes o muestras que estén amparados por un permiso de estudio con fines de investigación científica	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Concesión de aguas superficiales	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener el derecho de usar o aprovechar las aguas de uso público para: abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación, riego y silvicultura, abrevaderos cuando se requiera derivación, industrial, generación térmica o nuclear de	

Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	electricidad, explotación minera y tratamiento de minerales, explotación petrolera; inyección para generación geotérmica, generación hidroeléctrica, generación cinética directa, transporte de minerales y sustancias tóxicas, acuicultura y pesca, recreación y deportes, usos medicinales, y otros usos minerales	
	Ciudadanos	
	8 horas, 5 días a la semana	
	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Certificación ambiental para la desintegración vehicular	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Certificar el cumplimiento de las condiciones y requisitos ambientales que las entidades desintegradoras deben cumplir para la habilitación como entidad desintegradora ante el Ministerio de Transporte.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Certificación ambiental para la habilitación de los centros de diagnóstico automotor	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener la certificación con destino al Ministerio de Transporte en la que se indique que el Centro de Diagnóstico Automotor cumple con las condiciones ambientales en materia de revisión de gases, con fundamento en las Normas Técnicas Colombianas	
Usuario objetivo	Ciudadanos	

Horario de prestación del servicio Canal de acceso	8 horas, 5 días a la semana	
	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID Nombre	NA	
	Permiso ambiental para jardines botánicos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Permiso ambiental de los jardines botánicos que coleccionan plantas vivas científicamente organizadas, y las demás contempladas en el Artículo 2 de la Ley 299 de 1996.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID Nombre	NA	
	Plan de contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener la aprobación de las acciones que se deben ejecutar ante la ocurrencia de eventos de derrames en la actividad de transporte y/o almacenamiento de hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y recursos hidrobiológicos.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID Nombre	NA	
	Permiso ambiental para zoológicos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener el permiso de zoológicos donde se mantienen individuos de fauna silvestre en confinamiento o semiconfinamiento para	

Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	exhibición y con propósitos educativos y en el cual se adelantan investigaciones biológicas sobre las especies en cautividad, actividades que se adelantan sin propósitos comerciales, aunque se cobren tarifas al público por el ingreso	
	Ciudadanos	
	8 horas, 5 días a la semana	
	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener el derecho de explorar terrenos en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener el derecho para talar, trasplantar o aprovechar árboles aislados de bosques naturales o plantados, localizados en terrenos de dominio público o en predios de propiedad privada, que se encuentren caídos o muertos por causas naturales; o que por razones de orden sanitario, de ubicación y/o por daños mecánicos estén causando perjuicio a estabilidad de los suelos, a canales de aguas, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
	Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial
ID	NA	
Nombre	Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial - Corporaciones	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener la autorización para recolectar especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Certificación para importar o exportar productos forestales en segundo grado de transformación y los productos de la flora silvestre no obtenidos mediante aprovechamiento del medio natural	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener la certificación para importar o exportar productos forestales en segundo grado de transformación, flor cortada, follaje y demás productos de la flora silvestre no obtenidos mediante aprovechamiento del medio natural.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID	NA		
	Nombre	Registro del libro de operaciones forestales	Oportunidades de mejora con TI
	Descripción	Registrar el libro de operaciones de las empresas de transformación primaria de productos forestales, las de transformación secundaria de productos forestales o de productos terminados, las de comercialización forestal y las de comercialización y transformación secundaria de productos forestales	
	Usuario objetivo	Ciudadanos	
	Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 		

ID	NA		
	Nombre	Permiso de vertimientos	Oportunidades de mejora con TI
	Descripción	Permiso para descargar vertimientos en las fuentes superficiales de aguas, en los sistemas de alcantarillado público o en el suelo asociado a un terreno rocoso permeable dispuesto bajo la superficie.	
	Usuario objetivo	Ciudadanos	
	Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 		

ID	NA		
	Nombre	Permiso de caza	Oportunidades de mejora con TI
	Descripción	Permiso para capturar animales silvestres ya sea dándoles muerte, mutilándolos o atrapándolos vivos y recolectando sus productos, de acuerdo a la clasificación del tipo de caza (caza deportiva, caza de control y caza de fomento para coto de caza)	
Usuario objetivo	Ciudadanos		

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
	Canal de acceso	
ID	NA	
Nombre	Plan de manejo de restauración y recuperación ambiental	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener la aprobación de las estrategias, acciones y técnicas aplicables a las zonas intervenidas por la minería con el fin de corregir, mitigar, y compensar los impactos y efectos ambientales ocasionados, que permitan adecuar las áreas hacia un cierre definitivo y uso postminería	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	
ID	NA	
Nombre	Acreditación o Certificación de las inversiones realizadas en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente para obtener descuento en el impuesto sobre la renta	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Acreditar para el descuento del impuesto de renta, que las inversiones corresponden al control, conservación y mejoramiento del medio ambiente; y que no se realizan por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID	NA		
	Nombre	Concesión de aguas subterráneas	Oportunidades de mejora con TI
	Descripción	Obtener el derecho de usar o aprovechar las aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajenos.	
	Usuario objetivo	Ciudadanos	
	Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 		
ID	NA		
	Nombre	Registro de plantaciones forestales protectoras	Oportunidades de mejora con TI
	Descripción	Registrar las áreas forestales protectoras con el fin de proteger o recuperar algún recurso natural renovable y de la cual se pueda tener aprovechamiento indirecto	
	Usuario objetivo	Ciudadanos	
	Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 		
ID	NA		
	Nombre	Licencia ambiental	Oportunidades de mejora con TI
	Descripción	Autorización para la ejecución de los proyectos, obras o actividades que puedan producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. Los proyectos, obras o actividades son las descritas en los Artículos 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014.	
	Usuario objetivo	Ciudadanos	
	Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 		

ID	NA	
Nombre	Permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Autorización para realizar emisiones al aire dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID	NA	
Nombre	Plan de saneamiento y manejo de vertimientos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener la aprobación del conjunto de programas, proyectos y actividades necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que se definan para la corriente, tramo o cuerpo de agua.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID	NA	
Nombre	Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Autorización permanente o transitoria para la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

ID	NA	
Nombre	Permiso para el aprovechamiento forestal de bosques naturales únicos, persistentes y domésticos	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Obtener el derecho para aprovechar bosques naturales o productos de la flora silvestre no maderable, ubicados en terrenos de dominio público, ya sean únicos, persistentes o domésticos.	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Formulario en papel • Presencial 	

8 Situación Actual

8.1 Estrategia de TI

8.1.1 Misión y visión de TI

MISIÓN: Habilitar y potenciar el uso estratégico de la tecnología de la información para respaldar los objetivos institucionales, mejorando la eficiencia operativa y la competitividad.

VISIÓN: En el 2027 seremos reconocidos como líderes innovadores en el aprovechamiento estratégico de la tecnología, promoviendo la transformación digital de la Corporación y posicionándonos como agentes clave en la innovación y adopción de soluciones tecnológicas avanzadas que impulsen la eficiencia, la eficacia y el éxito sostenible.

8.1.2 Servicios de TI

ID	NA
Nombre	Acceso a internet por WIFI
Descripción	Acceso a la red de colaboradores de la Entidad de manera inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles. La velocidad de 100 Mbps de bajada y 100 Mbps de subida simétrica.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	NA
Nombre	Acceso a la intranet
Descripción	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. (Sistemas, impresoras, etc.)
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	NA
Nombre	Acceso a la red interna por VPN
Descripción	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Categoría	Conectividad

Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	NA

ID	NA
Nombre	Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Basado en Microsoft Office 365 con un buzón de almacenamiento de 50GB y acceso desde el cliente Microsoft Outlook o a través del navegador web (OWA). Licencias Negocios básico y kiosko, Empresas E1 y E3.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Servicio de inducción en uso de las soluciones de TI
Descripción	Servicio que suministra sistemas sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de Sistemas
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Plataforma de Mesa de Ayuda
Descripción	Plataforma para registro, solicitudes de ayuda y asistencia, consulta y soporte en Tecnologías.
Categoría	Aplicación
Usuario objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios y contratistas de soporte
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Gestión de red de infraestructura tecnológica
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información
Categoría	Comunicación

Usuario objetivo	Entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99,97%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Antivirus Kaspersky
Descripción	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Gestión de equipos de cómputo
Descripción	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	2 días hábiles
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Instalación de software en Equipos de computo
Descripción	Instalación de software por demanda en los equipos de computo de los funcionarios o contratistas
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	16 horas hábiles
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Plataforma de colaboración y comunicación
Descripción	Microsoft Teams y Sharepoint como herramientas de colaboración, videoconferencia, trabajo en grupo, asignación y control de actividades
Categoría	Comunicación

Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Página web institucional
Descripción	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Ciudadanos
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Sitio Intranet
Descripción	Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Soporte aplicaciones
Descripción	Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción
Descripción	Preparación y configuración de ambientes para desarrollos, procesos de aseguramiento de calidad y capacitaciones en los diferentes sistemas de información
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas del área de TI

Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Despliegue de software en producción
Descripción	Preparación, configuración y despliegue de las soluciones generadas por el área de TI.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Usuarios de los sistemas de información
Horario de prestación del servicio	2 días al mes
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	2 días al mes
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Gestión de infraestructura de TI
Descripción	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, servidores web, sistemas de información, herramientas de software, soluciones en la nube y demás elementos de infraestructura de TI
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	24 horas máximo de atención a solicitudes de cambio
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Adquisición de licencias de software
Descripción	Servicio de adquisición y renovación de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la organización
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	30 días calendario
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Mantenimiento de aplicaciones
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistemas de información para: • Corregir errores recurrentes • Actualizar software base • Aumentar la capacidad funcional de la aplicación

Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Usuarios de los sistemas de información
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio • Mesa de servicio del propietario
Acuerdo de nivel de servicio	3 días de atención de mantenimientos correctivos
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Administración de Sistemas de Información
Descripción	Servicio que se encarga de la administración de los sistemas de información que maneja la entidad
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo a estimación
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Gestión de Backup
Descripción	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Consolas de Administración de Backup • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	No aplica
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Gestión de proyectos de TI
Descripción	Servicio que permite planear, ejecutar y realizar seguimiento a proyectos que afectan los procesos o elementos de la arquitectura de TI
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo a estimación
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Gestión de identidades
Descripción	Servicio que permite asignar recursos organizacionales a los funcionarios y contratistas de la entidad, así mismo, provee los mecanismos de autenticación y autorización para el acceso a estos recursos
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	4 horas hábiles
Hallazgos u oportunidades de mejora	

Tabla 1 Ejemplo Servicio 027 DNS

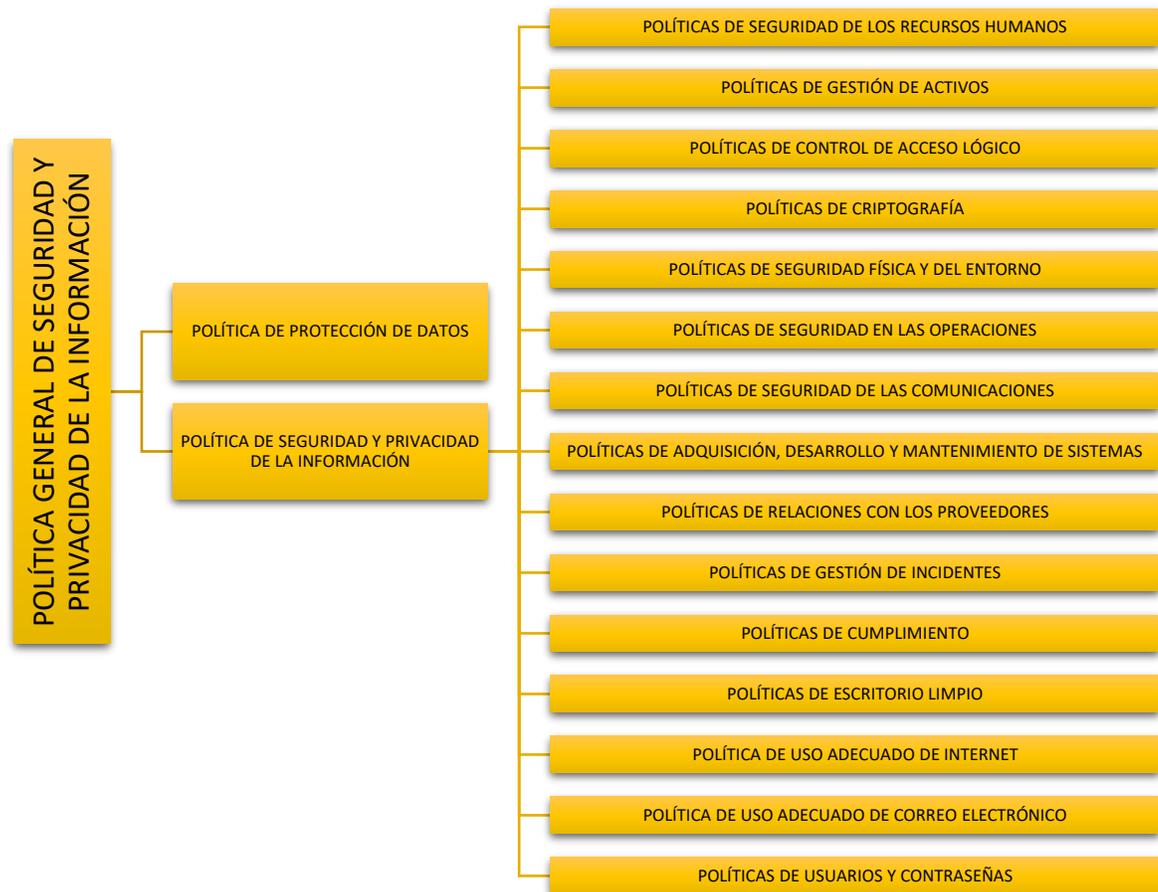
ID	NA
Nombre	DNS
Descripción	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	8 horas hábiles
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Servicio de Virtualización de servidores
Descripción	Servicio que permite virtualizar servidores físicos en varias máquinas virtuales, las cuales pueden proveer a su vez servicios de hosting a las diferentes soluciones de software.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	2 días hábiles
Hallazgos u oportunidades de mejora	

ID	NA
Nombre	Servicio de supervisión de proveedores de TI
Descripción	Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio

Acuerdo de nivel de servicio Hallazgos u oportunidades de mejora	• Verbal
	De acuerdo con estimación

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



8.2 Gobierno de TI

8.2.1 Modelo de Gobierno de TI

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC es realizada por el Director General, quién delega en el Secretario General. Éste, con la asesoría del equipo de sistemas, evalúa periódicamente el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, revisa los indicadores del proceso de Gestión de

Sistemas y los proyectos de los programas relacionados, y toma decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

De las sesiones de trabajo realizadas levanta actas y envía comunicaciones por email de las decisiones tomadas y compromisos acordados.

8.2.1.1 *Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general*

Como instrumento para el gobierno de las TIC se implementó en el proceso de Gestión de Sistemas del SGI, una matriz de riesgos para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos institucionales relacionados con las TIC.

8.2.1.2 *Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC*

El presupuesto asignado a las TIC forma parte del Plan de Inversiones del Plan de Acción Institucional. Los proyectos del PETI 2024 – 2027 serán incorporados en el PAI 2024 – 2027, garantizando su integración con las políticas y planificación de la entidad. El seguimiento de la ejecución presupuestal se realizará de acuerdo con las reglas establecidas para el seguimiento del PAI.

8.2.1.3 *Gestión de asignación de Recursos Humanos*

El seguimiento y asignación del personal de planta TIC se realizará de acuerdo con lo definido en el Sistema de Gestión Integrado, el Proceso de Gestión del Talento Humano, las políticas institucionales y la normatividad vigente. El seguimiento a los contratistas se realizará de acuerdo con las normas contractuales.

8.2.2 Modelo de Gestión de TI

Se encuentra definido en los documentos del Sistema de Gestión Integrado.

8.2.3 Estructura y Organización humana de TI



8.2.4 Gestión de Proyectos

Se encuentra definido en los documentos del Sistema de Gestión Integrado. Una vez se implemente el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, se aplicará lo definido en el el Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI) el cual, a su vez, deberá estar armonizado y articulado a la planeación institucional y al Sistema de Gestión Integrado.

8.3 Gestión de Información

8.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

- Las responsabilidades y gestión de componentes de información:
 - El responsable de la gestión de información es el Secretario General, quien se apoya en su equipo de trabajo para desarrollar su planificación, sus políticas y garantizar el cumplimiento de sus requisitos legales.
 - Las estrategias que permitan implementar los distintos componentes de la gestión de información se desarrollan de acuerdo con los requisitos de cada uno. Estos se definen entre el Secretario General y el líder del proceso respectivo, con la asesoría de los profesionales de SGI, Gestión Documental y Gestión de Sistemas, con la posibilidad de disponer de la participación de otras áreas, cuando sea pertinente.
- El Gobierno de la arquitectura de información se encuentra en definición acorde a la implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial versión 3.0, emanado del Ministerio de las TIC.

8.3.2 Arquitectura de Información

La entidad se encuentra construyendo los modelos que representan la estructura de datos lógicos y físicos que posee la organización.

8.3.3 Diseño de Componentes de información

Actualmente la entidad no se dispone de un catálogo de componentes de información formal. Se está en proceso de construcción de uno.

8.4 Sistemas de información

8.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información

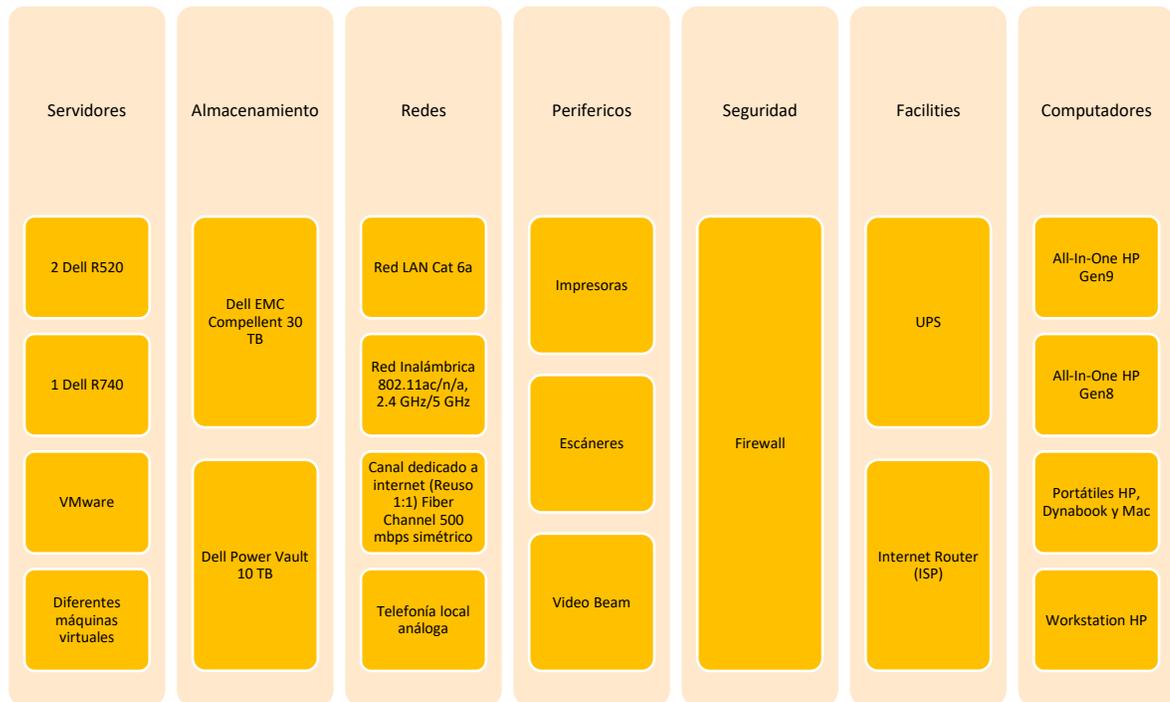
Nombre aplicación	SECOP 2
Descripción Funcional	Plataforma transaccional para gestionar en línea todos los Procesos de Contratación, con cuentas para entidades y proveedores; y vista pública para cualquier tercero interesado en hacer seguimiento a la contratación pública.
Información que gestiona	Contratos Documentos de soporte Procesos precontractuales Proponentes Oferentes Licitaciones Subastas
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Fabricante	Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compa Eficiente
Integraciones con otros sistemas	No aplica
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna
Nombre aplicación	Página web www.crautonomia.gov.co
Descripción Funcional	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
Información que gestiona	Normatividad Noticias Servicios institucionales Trámites Información organizacional
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Desarrollo propio
Integraciones con otros sistemas	- Intranet - Orfeo - Mesa de Ayuda
Debilidades o hallazgos estructurales	
Nombre aplicación	Sistema Contable PCT
Descripción Funcional	Sistema que soporta todas las actividades contables y financieras de la entidad
Información que gestiona	Información financiera y contable
Tipo de software	● Comercial

Estado	<ul style="list-style-type: none"> Productivo
Esquema de licenciamiento	Licencias a perpetuidad con soporte y actualización anual
Integraciones con otros sistemas	Humano
Debilidades o hallazgos estructurales	Debe integrarse con los demás sistemas institucionales

Nombre aplicación	SIGEP
Descripción Funcional	El SIGEP es un Sistema de Información y Gestión del Empleo Público al servicio de la administración pública y de los ciudadanos. Contiene información de carácter institucional tanto nacional como territorial, relacionada con: tipo de entidad, sector al que pertenece, conformación, planta de personal, empleos que posee, manual de funciones, salarios, prestaciones, etc.; información con la cual se identifican las instituciones del Estado Colombiano.
Información que gestiona	Información de funcionarios Manual de funciones Entidades del Estado Hojas de vida Declaración de bienes y rentas Plan institucional de capacitación Evaluación de desempeño
Tipo de software	Software como Servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Software libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	Ninguna
Debilidades o hallazgos estructurales	

Nombre aplicación	Sistema de Gestión Documental Orfeo GPL
Descripción Funcional	Sistema donde se alojan las tablas de retención documental, así como los expedientes y documentos relacionados con los procesos de la Entidad
Información que gestiona	Tablas de retención documental Expedientes Todos los documentos en formato digital
Tipo de software	Software libre
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	GPL/GNU
Integraciones con otros sistemas	Ninguno
Debilidades o hallazgos estructurales	

8.5 Infraestructura de TI



8.5.1 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

De acuerdo con los procedimientos establecidos en el SGI.

8.5.2 Administración de la operación

De acuerdo con los procedimientos establecidos en el SGI.

8.6 Uso y Apropiación

8.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

8.6.1.1 Caracterización de grupos de interés

Se encuentran definidos en el SGI.

8.7 Seguridad

Evaluación de efectividad de controles – ISO 27001:2013 Anexo A:

No.	Evaluación de Efectividad de controles DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	Eval. efectividad del control
A.5	Políticas de seguridad de la información	100	100	OPTIMIZADO
A.6	Organización de la seguridad de la información	66	100	GESTIONADO
A.7	Seguridad de los recursos humanos	54	100	EFFECTIVO
A.8	Gestión de activos	17	100	INICIAL
A.9	Control de acceso	43	100	EFFECTIVO
A.10	Criptografía	30	100	REPETIBLE
A.11	Seguridad física y del entorno	53	100	EFFECTIVO
A.12	Seguridad de las operaciones	64	100	GESTIONADO
A.13	Seguridad de las comunicaciones	57	100	EFFECTIVO
A.14	Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas	23	100	REPETIBLE
A.15	Relaciones con los proveedores	100	100	OPTIMIZADO
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	34	100	REPETIBLE
A.18	Cumplimiento	61,5	100	GESTIONADO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		54	100	EFFECTIVO



9 Situación Objetivo

9.1 Estrategia de TI

9.1.1 Misión de TI

Habilitar y potenciar el uso estratégico de la tecnología de la información para respaldar los objetivos institucionales, mejorando la eficiencia operativa y la competitividad, bajo los lineamientos definidos en la Política de Gobierno Digital y el Plan de Acción Institucional.

9.1.2 Visión de TI

VISIÓN: En el 2027 seremos reconocidos como líderes innovadores en el aprovechamiento estratégico de la tecnología, promoviendo la transformación digital de la Corporación y posicionándonos como agentes clave en la creación de soluciones tecnológicas avanzadas que impulsen la eficiencia, la eficacia y el éxito sostenible.

9.1.3 Objetivos estratégicos de TI

N°	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
1	Alinear las estrategias de Tecnologías de la Información con los objetivos Institucionales para asegurar que la tecnología respalde y contribuya al cumplimiento de la misión.	Las capacidades y servicios institucionales habilitados con TI se construyen y se disponen con altos niveles de calidad buscando la excelencia en su prestación, para fortalecer la relación y las interacciones entre los ciudadanos y demás grupos de interés con el Estado, y para mejorar la credibilidad en la gestión pública.	Gobierno de TI. Planificación Estratégica de TI. Arquitectura Empresarial. Gestión de Portafolio de Proyectos. Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM). Gestión del Cambio. Integración Empresarial. Cultura Organizacional y Capacitación. Métricas y Evaluación de Desempeño. Colaboración Interdepartamental.	Plan de Acción Institucional
2	Mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad institucional mediante la implementación de tecnologías que optimicen los procesos de gestión.	La tecnología es un habilitador de la estrategia institucional, sus procesos, sus servicios que de manera holística e integral dispone de	Gestión de Procesos de Negocio (BPM). Automatización de Procesos. Sistemas de Gestión Empresarial (ERP).	Plan de Acción Institucional

N°	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
		capacidades para el desarrollo de las funciones del Estado y su relación con los ciudadanos.	Gestión de Documentos y Workflow. Integración de Aplicaciones. Business Intelligence (BI) y Analítica. Colaboración y Comunicación. Gestión de la Cadena de Suministro (SCM). Gestión de Recursos Humanos. Gestión de Proyectos y Colaboración. Movilidad Empresarial. Gestión de la Calidad.	
3	Garantizar la seguridad de los datos y sistemas de la Corporación mediante la implementación de medidas de seguridad robustas y la gestión de riesgos cibernéticos.	La seguridad y privacidad de la información debe ser transversal y priorizada en los elementos de solución de los proyectos e iniciativas alineándose con las definiciones de MSPI y las mejores prácticas de Seguridad Digital.	Ciberseguridad. Gestión de Identidad y Acceso (IAM). Protección contra Malware y Amenazas. Firewalls y Seguridad Perimetral. Cifrado de Datos. Gestión de Vulnerabilidades. Gestión de Eventos de Seguridad (SIEM). Educación y Concientización en Seguridad. Plan de Respuesta a Incidentes. Gestión de Riesgos Cibernéticos. Seguridad en el Desarrollo de Software (DevSecOps). Cumplimiento Normativo.	Plan de Acción Institucional
4	Fomentar la innovación en el uso de nuevas tecnologías para mantener a la CRA actualizada y competitiva en un entorno en constante evolución.	La información es el elemento central para apalancar el crecimiento económico y generar valor social a través del aprovechamiento de los datos, permitiendo la cooperación entre los sectores públicos y privados y habilitando la generación de nuevos bienes y servicios. Se asegura la ejecución del proceso de vigilancia tecnológica y la identificación del valor que generan nuevas	Investigación y Desarrollo (I+D) en TI. Tendencias Tecnológicas Emergentes. Transformación Digital. Innovación Abierta. Desarrollo Ágil y DevOps. Nube y Computación en la Nube. Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático (ML). Analítica de Datos Avanzada. Ciberseguridad Innovadora. Internet de las Cosas (IoT).	Plan de Acción Institucional

N°	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
		tendencias y tecnologías emergentes para adoptarlas en la habilitación de servicios y capacidades que contribuyen a la innovación en la gestión pública	Realidad Aumentada (AR) y Virtual (VR). Automatización Robótica de Procesos (RPA). Blockchain y Tecnologías de Registro Distribuido (DLT). Innovación en Experiencia del Usuario (UX).	
5	Desarrollar y aplicar prácticas sólidas de gestión de proyectos para asegurar la entrega oportuna y exitosa de iniciativas tecnológicas y el cumplimiento de las metas de Tecnologías de la Información del Plan de Acción Institucional.	La definición y priorización de las iniciativas y proyectos que conllevan al desarrollo de capacidades institucionales habilitadas con TI obedecen a evaluaciones del impacto social y la generación de valor público a sus grupos de interés, de tal forma que se garantice que las inversiones en Tecnología tengan un retorno en función de los beneficios esperados.	Gestión de Proyectos de TI. Marco de Trabajo de Gestión de Proyectos. Planificación y Programación. Seguimiento y Control. Gestión de Riesgos. Comunicación del Proyecto. Gestión de Recursos. Desarrollo Ágil. Entrega Continua e Integración Continua (CI/CD). Evaluación de Resultados. Gestión de Cambios. Capacitación y Desarrollo del Equipo. Documentación del Proyecto. Integración con Objetivos Institucionales.	Plan de Acción Institucional
6	Mantener y mejorar la infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad, confiabilidad y rendimiento de los sistemas.	Gestión proactiva y constante de la infraestructura tecnológica para garantizar su eficiencia, seguridad y capacidad de adaptación a medida que la entidad evoluciona y crece. Abarca una serie de actividades y responsabilidades que buscan asegurar que la infraestructura tecnológica funcione de manera eficiente y cumpla con los requisitos operativos.	Gestión de Servicios de TI (ITSM). Gestión de Configuración y Cambios. Monitoreo y Gestión de Rendimiento. Seguridad de la Información. Respaldo y Recuperación de Datos. Virtualización y Contenerización. Gestión de Redes. Automatización de Procesos. Cloud Computing. Gestión de la Continuidad del Negocio (BCM). Gestión de Proyectos de TI.	Plan de Acción Institucional
7	Orientar en fortalecimiento de las competencias en Tecnologías de la Información para asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.	La generación de sinergias y trabajo en equipo de los interesados (internos y externos) conllevan a fomentar la investigación e innovación para fortalecer o	Desarrollo de Competencias Técnicas. Formación en Herramientas y Plataformas. Desarrollo de Competencias en Seguridad Informática.	Plan de Acción Institucional

N°	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
		desarrollar las capacidades y servicios institucionales	Gestión de Proyectos de TI. Gestión de Servicios de TI (ITSM). Desarrollo de Competencias en Cloud Computing. Análítica de Datos y Business Intelligence. Habilidades de Comunicación y Colaboración. Desarrollo Ágil y DevOps. Gestión de Cambios y Adopción de Tecnología. Formación en Cumplimiento Normativo. Desarrollo de Competencias en Inteligencia Artificial y Automatización. Formación en Ética Digital.	
8	Fomentar la colaboración entre las diferentes áreas de la entidad y con otras entidades, para asegurar una integración efectiva de la tecnología.	Las capacidades y servicios institucionales habilitados con tecnología desde su concepción contemplan los componentes que faciliten el intercambio seguro y eficiente de la información con otros servicios tanto internos como externos y con ello contribuir a la entrega de servicios de manera completa y adecuada, minimizando los trámites internos o entre entidades y fortaleciendo la visión de unidad del Estado y su objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.	Gestión de Proyectos Colaborativos. Colaboración y Comunicación Empresarial. Integración de Sistemas. Gobierno de Datos. Plataformas de Colaboración en la Nube. Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM). Gestión de Procesos de Negocio (BPM). Portales Empresariales. Compartición de Conocimientos. Seguridad de la Colaboración. Estándares de Interoperabilidad. Gestión de Proyectos de Transformación Digital.	Plan de Acción Institucional
9	Optimizar el uso de recursos financieros mediante la implementación de soluciones tecnológicas eficientes y la gestión efectiva de presupuestos de Tecnologías de la Información.	Las entidades de la administración pública aseguran el uso óptimo de los recursos requeridos para el desarrollo de las capacidades institucionales habilitadas con TI teniendo en cuenta criterios de pertinencia y reutilización, y sin perjuicio de la calidad del servicio ni de la operación de la entidad.	Gestión de Presupuestos de TI. Evaluación de Retorno de la Inversión (ROI). Gestión de Costos de Proyectos. Optimización de Infraestructura. Virtualización y Consolidación de Servidores.	Plan de Acción Institucional

N°	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
			Gestión de Licencias de Software. Contratación y Adquisiciones Eficientes. Evaluación de Alternativas de Tecnología. Gestión de Contratos de Servicios. Estrategias de Outsourcing. Gestión de Proveedores. Gestión de Activos de TI. Gobierno y Cumplimiento Normativo. Cálculo Total de Propiedad (TCO).	
10	Asegurarse de que las operaciones de Tecnologías de la Información cumplan con la legislación vigente, las normativas aplicables y la política de Gobierno Digital.	En la definición de las capacidades y servicios se incorporan criterios para lograr la estandarización y el equilibrio de la diversidad tecnológica, en función de las características comunes, la criticidad de los servicios y la complejidad técnica, para generar condiciones que faciliten la gestión y aseguren la sostenibilidad en la prestación de los servicios y el cumplimiento de los requisitos legales	Cumplimiento Normativo. Gobierno de TI (IT Governance). Política de Seguridad de la Información. Privacidad de Datos. Cumplimiento de Gobierno Digital. Cumplimiento de Estándares de Seguridad. Auditoría y Conformidad. Gestión de Incidentes de Seguridad. Respaldo Legal en Contratos y Acuerdos. Formación y Concientización Legal. Retención de Datos y Eliminación Segura. Seguridad en el Desarrollo de Software. Gestión de Licencias de Software. Seguridad en la Nube.	Plan de Acción Institucional

9.1.3.1 *Conceptos clave para los Objetivos estratégicos de TI*

CONCEPTOS CLAVE	DESCRIPCIÓN
Analítica de Datos Avanzada	Implementar herramientas y técnicas avanzadas de análisis de datos para extraer información valiosa y tomar decisiones informadas.
Analítica de Datos y Business Intelligence	Proporcionar conocimientos y habilidades en análisis de datos, visualización de datos y toma de decisiones basada en datos.

CONCEPTOS CLAVE	DESCRIPCIÓN
Arquitectura Empresarial	Diseñar y mantener una arquitectura de sistemas que refleje los objetivos de la organización y permita la alineación eficiente de la tecnología con los procesos de negocio.
Auditoría y Conformidad	Realizar auditorías periódicas para evaluar la conformidad con requisitos legales y normativos, identificar posibles áreas de mejora y abordar cualquier desviación.
Automatización de Procesos	Implementación de herramientas y scripts para automatizar tareas repetitivas y garantizar la consistencia en la gestión de la infraestructura, mejorar la eficiencia y reducir errores.
Automatización Robótica de Procesos (RPA)	Implementar soluciones de RPA para automatizar tareas rutinarias y mejorar la eficiencia operativa.
Blockchain y Tecnologías de Registro Distribuido (DLT)	Investigar y aplicar soluciones basadas en blockchain para mejorar la seguridad y la transparencia en los procesos.
Business Intelligence (BI) y Analítica	Implementar herramientas de análisis de datos para tomar decisiones informadas y optimizar los procesos basados en información relevante.
Cálculo Total de Propiedad (TCO)	Realizar análisis de TCO para evaluar los costos totales asociados con la adopción de tecnologías a lo largo de su vida útil.
Capacitación y Desarrollo del Equipo	Proporcionar capacitación y desarrollo continuo para el equipo de proyecto, asegurando que estén equipados con las habilidades necesarias.
Ciberseguridad	Desarrollar e implementar estrategias de seguridad cibernética para proteger los sistemas y datos contra amenazas, ataques y vulnerabilidades.
Ciberseguridad Innovadora	Desarrollar enfoques innovadores para abordar desafíos de ciberseguridad en un entorno en constante cambio.
Cifrado de Datos	Utilizar técnicas de cifrado para proteger la confidencialidad de la información almacenada y transmitida.
Cloud Computing	Utilización de servicios en la nube para mejorar la escalabilidad, flexibilidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica.
Colaboración Interdepartamental	Facilitar la comunicación y la colaboración entre los diferentes departamentos para asegurar que las estrategias de TI aborden las necesidades de toda la organización.
Colaboración y Comunicación	Implementar plataformas y herramientas de colaboración que mejoren la comunicación y la coordinación entre los equipos, aumentando la eficacia en la gestión.
Colaboración y Comunicación Empresarial	Implementar herramientas de colaboración y plataformas de comunicación que permitan a los equipos de diferentes áreas interactuar de manera eficiente, compartir información y colaborar en proyectos conjuntos.
Compartición de Conocimientos	Fomentar el intercambio de conocimientos entre diferentes áreas mediante plataformas de gestión del conocimiento, comunidades en línea y programas de capacitación cruzada.
Comunicación del Proyecto	Establecer canales de comunicación efectivos para mantener informados a los interesados y asegurar una colaboración adecuada durante todo el proyecto.
Contratación y Adquisiciones Eficientes	Establecer procesos eficientes para la contratación y adquisición de tecnologías, garantizando la obtención de soluciones de calidad a precios competitivos.
Cultura Organizacional y Capacitación	Fomentar una cultura que valore la importancia de la tecnología y proporcionar capacitación para asegurar que los empleados comprendan y respalden las iniciativas tecnológicas.
Cumplimiento de Estándares de Seguridad	Asegurarse de que las operaciones de TI cumplan con estándares reconocidos de seguridad de la información, como ISO 27001, para garantizar un enfoque sistemático y eficaz para gestionar la seguridad.

CONCEPTOS CLAVE	DESCRIPCIÓN
Cumplimiento de Gobierno Digital	Adherirse a las políticas y directrices establecidas en la Política de Gobierno Digital, que generalmente se refiere a la transformación digital del gobierno para mejorar la prestación de servicios y la participación ciudadana.
Cumplimiento Normativo	Desarrollar e implementar procesos y controles para asegurar que las operaciones de TI cumplan con todas las leyes y regulaciones aplicables en el ámbito digital y tecnológico.
Desarrollo Ágil	Adoptar enfoques ágiles, como Scrum o Kanban, para proyectos que requieran flexibilidad y adaptabilidad a cambios en los requisitos.
Desarrollo Ágil y DevOps	Adoptar y proporcionar formación en enfoques ágiles y prácticas DevOps para acelerar el desarrollo y la implementación de soluciones tecnológicas y mejorar la colaboración entre desarrollo y operaciones.
Desarrollo de Competencias en Cloud Computing	Capacitar en el uso de servicios en la nube, incluyendo la implementación, gestión y seguridad de soluciones basadas en la nube.
Desarrollo de Competencias en Inteligencia Artificial y Automatización	Capacitar en conceptos y aplicaciones de inteligencia artificial y automatización para aprovechar las oportunidades emergentes en el campo de la automatización.
Desarrollo de Competencias en Seguridad Informática	Ofrecer formación en prácticas de seguridad de la información, concienciación sobre amenazas cibernéticas y medidas para proteger los sistemas y datos.
Desarrollo de Competencias Técnicas	Identificar y proporcionar programas de formación que fortalezcan las habilidades técnicas necesarias para trabajar con tecnologías específicas, como programación, administración de sistemas, redes, etc.
Documentación del Proyecto	Mantener documentación clara y completa que registre todas las fases del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas y mejores prácticas.
Educación y Concientización en Seguridad	Proveer programas de formación y concientización para los empleados sobre buenas prácticas de seguridad y la prevención de amenazas cibernéticas.
Entrega Continua e Integración Continua (CI/CD)	Implementar prácticas que permitan la entrega continua de mejoras y actualizaciones, minimizando el tiempo entre el desarrollo y la implementación.
Estándares de Interoperabilidad	Adoptar y cumplir con estándares de interoperabilidad, principalmente X-Road, que faciliten la integración fluida de sistemas y datos entre diferentes áreas y con otras entidades.
Estrategias de Outsourcing	Considerar estrategias de outsourcing para funciones no críticas, permitiendo la reducción de costos y la focalización en las competencias centrales de la organización.
Evaluación de Alternativas de Tecnología	Realizar evaluaciones de tecnologías alternativas para seleccionar soluciones que ofrezcan el mejor rendimiento a un costo razonable.
Evaluación de Resultados	Establecer métricas y criterios de éxito para evaluar los resultados del proyecto y su impacto en relación con los objetivos institucionales.
Evaluación de Retorno de la Inversión (ROI)	Realizar análisis de ROI para evaluar la rentabilidad y el impacto financiero de las inversiones en tecnología, ayudando a tomar decisiones informadas sobre el uso de recursos.
Firewalls y Seguridad Perimetral	Establecer barreras de seguridad perimetral, como firewalls, para proteger los sistemas contra accesos no autorizados desde redes externas.
Formación en Cumplimiento Normativo	Proporcionar conocimientos sobre las normativas y regulaciones específicas del sector para garantizar el cumplimiento normativo en las operaciones de TI.
Formación en Ética Digital	Proporcionar orientación sobre cuestiones éticas relacionadas con el uso de la tecnología, privacidad y responsabilidad en el ámbito digital.
Formación en Herramientas y Plataformas	Proporcionar orientación y capacitación en el uso efectivo de herramientas y plataformas específicas utilizadas en el entorno de TI, como sistemas de gestión de bases de datos, entornos de desarrollo, suites de productividad, etc.

CONCEPTOS CLAVE	DESCRIPCIÓN
Formación y Concientización Legal	Proporcionar formación y concientización al personal de TI y a los usuarios finales sobre las implicaciones legales y normativas relacionadas con las operaciones tecnológicas.
Gestión de Activos de TI	Implementar prácticas de gestión de activos de TI para optimizar el uso de hardware y software, reduciendo costos asociados con activos no utilizados o subutilizados.
Gestión de Cambios	Desarrollar procesos efectivos para gestionar cambios en los requisitos del proyecto, asegurando que los cambios sean controlados y gestionados adecuadamente.
Gestión de Cambios y Adopción de Tecnología	Capacitar en la gestión del cambio para facilitar la adopción exitosa de nuevas tecnologías y procesos en toda la organización.
Gestión de Configuración y Cambios	Control y documentación de los elementos de configuración de la infraestructura, así como la gestión de cambios para garantizar actualizaciones y modificaciones controladas.
Gestión de Contratos de Servicios	Administrar de manera efectiva los contratos de servicios de TI, asegurando que se cumplan los niveles de servicio acordados y optimizando los costos asociados.
Gestión de Costos de Proyectos	Desarrollar mecanismos efectivos para estimar, monitorizar y controlar los costos asociados con proyectos de TI, asegurando que se mantengan dentro del presupuesto asignado.
Gestión de Documentos y Workflow	Utilizar soluciones para la gestión eficiente de documentos y flujos de trabajo, facilitando la colaboración y reduciendo la burocracia.
Gestión de Eventos de Seguridad (SIEM)	Implementar soluciones SIEM para monitorizar y responder a eventos de seguridad, incluyendo análisis de registros y correlación de eventos.
Gestión de Identidad y Acceso (IAM)	Implementar sistemas que controlen y gestionen de manera segura las identidades de usuarios y su acceso a recursos digitales.
Gestión de Incidentes de Seguridad	Desarrollar planes y procesos para gestionar de manera efectiva los incidentes de seguridad, cumpliendo con los requisitos de notificación y respuesta establecidos por la legislación y regulación vigente.
Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)	Utilizar tecnologías para optimizar la planificación, ejecución y control de las actividades relacionadas con la cadena de suministro.
Gestión de la Calidad	Implementar sistemas y procesos para garantizar y mejorar la calidad de los productos o servicios mediante la retroalimentación continua y la corrección de desviaciones.
Gestión de la Continuidad del Negocio (BCM)	Desarrollo de planes y estrategias para garantizar la continuidad operativa en situaciones de emergencia o desastres.
Gestión de Licencias de Software	Implementar prácticas efectivas de gestión de licencias de software para evitar costos innecesarios y asegurar el cumplimiento de los términos de licencia, asegurando la legalidad y conformidad en el uso de programas y aplicaciones.
Gestión de Portafolio de Proyectos	Seleccionar, priorizar y gestionar proyectos de TI que estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización.
Gestión de Presupuestos de TI	Implementar prácticas sólidas de gestión de presupuestos específicas para las TI, que incluyan la planificación, asignación, seguimiento y control de los recursos financieros destinados a proyectos y operaciones tecnológicas.
Gestión de Procesos de Negocio (BPM)	Utilizar herramientas y enfoques de BPM para modelar, analizar y mejorar los procesos empresariales que involucran a diferentes áreas de la entidad
Gestión de Proveedores	Mantener relaciones efectivas con proveedores, negociar acuerdos favorables y gestionar la cartera de proveedores para optimizar los costos y mejorar la calidad del servicio.
Gestión de Proyectos Colaborativos	Fomentar prácticas y metodologías de gestión de proyectos que faciliten la colaboración entre diferentes áreas de la entidad y con otras entidades, asegurando una integración efectiva de la tecnología.

CONCEPTOS CLAVE	DESCRIPCIÓN
Gestión de Proyectos de TI	Desarrollar y aplicar las mejores prácticas de gestión de proyectos específicas para proyectos de tecnologías de la información para coordinar eficientemente las actividades relacionadas con específicas para el ámbito de las TI, incluyendo marcos de trabajo como Scrum o PMBOK y la mejora y el mantenimiento de la infraestructura.
Gestión de Proyectos de Transformación Digital	Enfocarse en proyectos de transformación digital que promuevan la colaboración y la integración efectiva de la tecnología en todos los aspectos de la entidad.
Gestión de Proyectos y Colaboración	Utilizar herramientas que faciliten la gestión eficiente de proyectos, desde la planificación hasta la ejecución y seguimiento.
Gestión de Recursos	Asignar y gestionar eficientemente los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, incluyendo personal, tecnología y presupuesto.
Gestión de Recursos Humanos (HRIS)	Implementar sistemas de información para la gestión eficiente de recursos humanos, incluyendo la administración de nóminas, evaluaciones de desempeño y capacitación.
Gestión de Redes	Administración eficiente de la infraestructura de red, incluyendo la configuración de equipos, la monitorización del tráfico y la resolución de problemas.
Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)	Implementar sistemas y estrategias que faciliten la alineación de la tecnología con las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios finales y una colaboración más estrecha entre las áreas que interactúan con estos.
Gestión de Riesgos	Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con proyectos de TI, anticipando posibles problemas y estableciendo estrategias de mitigación.
Gestión de Riesgos Cibernéticos	Identificar, evaluar y gestionar los riesgos cibernéticos para tomar decisiones informadas sobre la implementación de medidas de seguridad.
Gestión de Servicios de TI (ITSM)	Estrategias y prácticas para gestionar los servicios de TI de manera eficiente, incluyendo la implementación de procesos para el mantenimiento y la mejora continua, y la formación en la gestión eficaz de servicios de TI, asegurando que las operaciones diarias sean coherentes con las mejores prácticas y estándares de ITSM.
Gestión de Vulnerabilidades	Realizar evaluaciones periódicas de seguridad para identificar y gestionar las vulnerabilidades en los sistemas y aplicaciones.
Gestión del Cambio	Desarrollar procesos y estrategias para gestionar eficazmente el cambio organizacional asociado con la implementación de nuevas tecnologías y estrategias de TI.
Gobierno de Datos	Establecer políticas y procesos para el gobierno efectivo de los datos, garantizando la calidad y la consistencia de la información compartida entre las áreas de la entidad.
Gobierno de TI (IT Governance)	Implementar estructuras de gobierno que aseguren la alineación de las estrategias de TI con los objetivos institucionales y la toma de decisiones efectiva, así como con los requisitos legales.
Gobierno y Cumplimiento Normativo	Asegurar que las prácticas financieras de TI estén en conformidad con las regulaciones y normativas, evitando sanciones y costos asociados con incumplimientos.
Habilidades de Comunicación y Colaboración	Desarrollar habilidades blandas, como la comunicación efectiva y la colaboración, para fomentar la integración y el trabajo en equipo dentro del departamento de TI y con otras áreas de la organización.
Innovación Abierta	Colaborar con socios externos, startups y comunidades de innovación para fomentar la innovación abierta y la adopción de nuevas ideas y tecnologías.
Innovación en Experiencia del Usuario (UX)	Mejorar la experiencia del usuario mediante la adopción de nuevas tecnologías que faciliten la interacción con sistemas y aplicaciones.

CONCEPTOS CLAVE	DESCRIPCIÓN
Integración con Objetivos Institucionales	Asegurarse de que cada proyecto de TI esté alineado con los objetivos más amplios de la institución y del Plan de Acción Institucional.
Integración de Aplicaciones	Asegurar la integración efectiva de diferentes aplicaciones y sistemas para mejorar la coherencia y la eficiencia en toda la organización.
Integración de Sistemas	Desarrollar estrategias y arquitecturas que faciliten la integración efectiva de sistemas de diferentes áreas, permitiendo el intercambio de datos y la interoperabilidad.
Integración Empresarial (Enterprise Integration)	Implementar soluciones que faciliten la integración de sistemas y datos para mejorar la colaboración y la eficiencia en toda la organización.
Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático (ML)	Explorar y aplicar soluciones de inteligencia artificial y aprendizaje automático para mejorar procesos y tomar decisiones basadas en datos.
Internet de las Cosas (IoT)	Explorar la implementación de dispositivos conectados para recopilar datos en tiempo real y mejorar la eficiencia operativa.
Investigación y Desarrollo (I+D) en TI	Establecer iniciativas y procesos para la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías que puedan ofrecer ventajas competitivas.
Marco de Trabajo de Gestión de Proyectos	Utilizar marcos de trabajo reconocidos, como PMBOK, Prince2, Scrum o Kanban, para guiar la ejecución de proyectos de TI de manera estructurada.
Métricas y Evaluación de Desempeño	Establecer métricas clave y procesos de evaluación para medir el rendimiento de las iniciativas tecnológicas en relación con los objetivos institucionales.
Monitoreo y Gestión de Rendimiento	Herramientas y técnicas para monitorear el rendimiento de la infraestructura, identificar cuellos de botella y tomar medidas preventivas o correctivas.
Movilidad Empresarial	Facilitar el acceso a la información y la ejecución de procesos a través de dispositivos móviles, mejorando la flexibilidad y la eficacia en la gestión.
Nube y Computación en la Nube	Utilizar servicios en la nube para mejorar la escalabilidad, flexibilidad y eficiencia operativa de la CRA.
Optimización de Infraestructura	Identificar oportunidades para optimizar la infraestructura tecnológica, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo los costos asociados con hardware, software y servicios.
Plan de Respuesta a Incidentes	Desarrollar y mantener un plan detallado para responder eficazmente a incidentes de seguridad, minimizando el impacto y restaurando la normalidad rápidamente.
Planificación Estratégica de TI	Desarrollar planes estratégicos que integren la visión y metas de la organización con iniciativas tecnológicas para asegurar una alineación efectiva.
Planificación y Programación	Desarrollar planes detallados de proyectos que incluyan objetivos, alcance, plazos, recursos y actividades específicas.
Plataformas de Colaboración en la Nube	Utilizar soluciones en la nube que faciliten la colaboración en tiempo real, el intercambio de documentos y la coordinación entre diferentes equipos y entidades.
Política de Seguridad de la Información	Desarrollar y mantener una política de seguridad de la información que cumpla con los requisitos legales y establezca estándares de seguridad para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.
Portales Empresariales	Desarrollar portales internos que sirvan como centros de colaboración, proporcionando acceso a la información, documentos y recursos necesarios para la colaboración efectiva.
Privacidad de Datos	Asegurar el cumplimiento de las leyes y regulaciones de privacidad de datos, implementando medidas para proteger la información personal y respetar los derechos de privacidad de los individuos.
Protección contra Malware y Amenazas	Implementar soluciones antivirus, antimalware y antiphishing para prevenir y mitigar la presencia de software malicioso.
Realidad Aumentada (AR) y Virtual (VR)	Explorar el uso de tecnologías de realidad aumentada y virtual para mejorar la forma en que la CRA realiza sus operaciones.

CONCEPTOS CLAVE	DESCRIPCIÓN
Respaldo Legal en Contratos y Acuerdos	Asegurar que los contratos y acuerdos relacionados con las operaciones de TI incluyan disposiciones legales y de cumplimiento adecuadas.
Respaldo y Recuperación de Datos	Estrategias y tecnologías para realizar copias de seguridad regulares y recuperar datos en caso de pérdida o fallo del sistema.
Retención de Datos y Eliminación Segura	Cumplir con las leyes y regulaciones de retención de datos, así como establecer prácticas seguras para la eliminación de datos cuando sea necesario.
Seguimiento y Control	Implementar sistemas de seguimiento y control para supervisar el progreso del proyecto, identificar desviaciones y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.
Seguridad de la Colaboración	Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información compartida entre diferentes áreas y con otras entidades, garantizando la confidencialidad y la integridad.
Seguridad de la Información	Prácticas y tecnologías para proteger la infraestructura contra amenazas cibernéticas, incluyendo firewalls, sistemas de detección de intrusiones, y protocolos de seguridad.
Seguridad en el Desarrollo de Software	Integrar la seguridad en todas las etapas del ciclo de vida del desarrollo de software para prevenir vulnerabilidades desde el principio, y las consideraciones legales que permitan asegurar el cumplimiento de las normativas desde el diseño.
Seguridad en la Nube	Asegurarse de que la adopción de servicios en la nube cumpla con los requisitos legales y reglamentarios aplicables, abordando temas como la ubicación de datos y la privacidad.
Sistemas de Gestión Empresarial (ERP)	Implementar sistemas integrados que centralizan y optimizan la gestión de procesos clave como finanzas, recursos humanos, logística y otros.
Tendencias Tecnológicas Emergentes	Mantenerse informado sobre las últimas tendencias en tecnología, como inteligencia artificial, Internet de las cosas (IoT), blockchain, realidad aumentada, entre otras.
Transformación Digital	Implementar estrategias para la transformación digital que permitan la adopción eficiente de tecnologías digitales en todos los aspectos de la organización.
Virtualización y Consolidación de Servidores	Utilizar tecnologías de virtualización para consolidar servidores y reducir la necesidad de hardware físico, optimizando los recursos y reduciendo costos de mantenimiento.
Virtualización y Contenerización	Tecnologías que permiten la creación de entornos virtuales o contenedores para optimizar la utilización de recursos y simplificar la gestión de la infraestructura.

9.1.4 Tablero de control de TI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	
1	Estrategia TI	Nivel de ejecución del Plan Estratégico de TI	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI de la entidad	Semestral	Gestión	NEP = (AE / AP) * 100	NEP: Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI AE: Número de actividades ejecutadas. AP: Número de actividades programadas	Plan estratégico de TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	
2	Estrategia TI	Porcentaje de alineación estratégica de TI con estrategia de la entidad	Mide el porcentaje de objetivos de TI que dan soporte al plan estratégico de la entidad	Anual	Gestión	$PAE = (OESE / OET) * 100$	PAE: Porcentaje Alineación Estratégica de TI con estrategia de la entidad OESE: Número de objetivos estratégicos que dan soporte al plan estratégico de la entidad OET: Número de objetivos estratégicos de TI	Plan estratégico de TI y Plan estratégico de la entidad	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
3	Estrategia TI	Número de nuevos servicios de TI implementados	Mide el número de nuevos servicios de TI implementados en el periodo del reporte	Semestral	Gestión	NSTI	NSTI: Número de nuevos servicios de TI implementados en el periodo del reporte	Catalogo de servicios de TI	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada del catalogo de servicios de TI
4	Estrategia TI	Avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad	Mide el avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad según los resultados obtenidos en FURAG, deben ser contrastados con los avances esperados de acuerdo al decreto 1078 de 2015 (Artículo 2.2.9.1.3.2).	Anual	Resultado	No aplica	No aplica	FURAG: Formulario Único de Reporte de Avances en la Gestión	Porcentaje	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
5	Estrategia TI	Porcentaje de cubrimiento de servicios digitales	Mide el porcentaje de cubrimiento de los servicios	Anual	Resultado	$ICS = (SL/ST) * 100$	ICS = Porcentaje de cubrimiento de los servicios digitales para los ciudadanos. ST= Número total	Catalogo de servicios de la entidad, catalogo	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la implementación de la Política de

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	
		para los ciudadanos.	digitales disponibles que permiten la interacción con los ciudadanos				de servicios de la entidad SL= Número de servicios digitales de la entidad.	de servicios de TI, documentación de tramites y servicios de la entidad					Gobierno Digital
6	Estrategia TI	Porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados	Mide el porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados para su implementación	Semestral	Gestión	$PAA = \frac{PA}{PP} * 100$	PAA: Porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados PA: Número de planes de acción de administración de riesgos aprobados PP: Número de planes de acción de administración de riesgos propuestos	Plan de gestión de riesgos de TI	Porcentaje	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la administración de los riesgos de TI
7	Gestión TI	Disponibilidad de Sistemas de Información	Mide la disponibilidad de los sistemas de información que están en operación, con base en la plataforma tecnológica, durante un intervalo de tiempo de servicio acordado	Mensual	Resultado	$DSI = \frac{(TSA - TB)}{TSA} * 100$	D = Porcentaje de disponibilidad de los sistemas de información en operación durante el intervalo de tiempo analizado. TSA: Tiempo de servicio acordado. TB: Sumatoria de los tiempos sin servicio.	Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de la administración de los Sistemas de Información
8	Gestión TI	Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos en operación	Mide el porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos de la entidad que se encuentran en operación	Semestral	Resultado	$SCO = \frac{SO}{SC} * 100$	SCO= Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos de la entidad en operación. SO: Número de servicios tecnológicos en operación dentro de la entidad. SC: Número de servicios tecnológicos del catálogo de servicios de la entidad.	Catálogo de Servicios Tecnológicos	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
9	Gestión TI	Nivel de efectividad en la	Mide el nivel de efectividad	Mensual	Resultado		CS: Efectividad en la solución de incidentes de	Herramientas de seguimiento	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de la

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	
		solución de incidentes de servicios tecnológicos	d en la solución de incidentes de servicios tecnológicos, en función de las incidencias reportadas vs. las incidencias resueltas en entornos productivos			$CS = \frac{IS}{IR} * 100$	servicios tecnológicos. IR: Incidencias reportadas IS: Incidencias solucionadas.	nto de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.					administración de los Servicios Tecnológicos
10	Gestión TI	Oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos	Mide la oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos, en función de las incidencias reportadas vs. las incidencias resueltas en entornos productivos	Mensual	Resultado	$IOS = \frac{IST}{IR} * 100$	IOS = índice de oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos. IR : Incidencias reportadas. IST: Incidencias solucionadas en el tiempo planeado.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
11	Gestión TI	Número de interrupciones a la entidad debidas a interrupciones en el servicio de TI	Mide el número de interrupciones en el funcionamiento de la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI en el periodo de medición	Semestral	Gestión	NIE	NIE: Número de interrupciones en la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	
12	Gestión TI	Porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido	Mide la administración de problemas según el porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido en el periodo de medición	Semestral	Resultado	$PPR = \frac{(PRT / PP) * 100}{100}$	PPR: Porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido PRT: Número de problemas resueltos en el tiempo requerido PP: Número total de problemas presentados	Herramienta de mesa de servicio	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
13	Gestión TI	Nivel de cubrimiento a funcionarios en actividades de capacitación	Mide el porcentaje de cubrimiento sobre funcionarios en actividades de capacitación para el desarrollo de competencias TI, en comparación con lo planeado	Anual	Nivel	$NCC = \frac{(FC / FPC) * 100}{100}$	NCC = Nivel de cubrimiento a funcionarios en actividades de capacitación. FC: Número de funcionarios capacitados (empleados o contratistas). Funcionarios capacitados en competencias TI durante el periodo analizado. FPC: Número de funcionarios (empleados o contratistas) planeados para ser capacitados en competencias TI, durante el periodo analizado.	Plan de formación anual para el desarrollo de capacidades y competencias TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la coordinación del Uso y Apropriación de la tecnología
14	Gestión TI	Nivel de cumplimiento de las actividades de formación y desarrollo TI	Mide el porcentaje de cumplimiento mediante la verificación de las acciones de formación realizadas en comparación con las planeadas	Semestral	Nivel	$NCD = \frac{(AE/AP) * 100}{100}$	NCD: Nivel de cumplimiento de las actividades de formación y desarrollo. AE: Número de acciones de formación ejecutadas dentro del plan de formación y desarrollo formulado para el desarrollo de capacidades y competencias TI. AP: Número de acciones de formación planificadas relacionadas en el plan para el desarrollo de competencias TI.	Plan de formación anual para el desarrollo de capacidades y competencias TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la coordinación del Uso y Apropriación de la tecnología
15	Proyectos de TI	Porcentaje de proyectos	Mide el porcentaje de	Semestral	Gestión	$PPTP = \frac{(PTP /)}{100}$	PPTP: Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro		Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Persona encargada del control y

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	
		a tiempo y dentro del presupuesto	proyectos a tiempo y dentro del presupuesto			$TP) * 100$	del presupuesto PTP: Número de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto TP: Número total de proyectos	Plan estratégico de TI					seguimiento de los proyectos
16	Proyectos de TI	Presupuesto ejecutado en proyectos	Mide el avance de la ejecución presupuestal en proyectos del área de TI de la entidad	Mensual	Gestión	PEP	PEP: Acumulado de la ejecución presupuestal de todos los proyectos de TI activos a una fecha de referencia.	Reporte del estado del portafolio de proyectos TI	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada del control y seguimiento de los proyectos
17	Proyectos de TI	Porcentaje de cumplimiento en proyectos entregados	Mide la efectividad del área de TI de la institución en cuanto a la entrega de proyectos	Trimestral	Resultado	$CPE = (PE / PP) * 100$	CPE: Cumplimiento en proyectos entregados. PE: Número de proyectos efectivamente finalizados y entregados durante el periodo analizado. PP: Número de proyectos planeados para entrega. Número de proyectos planeados para entrega durante el periodo analizado.	Reporte del estado del portafolio de proyectos TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada del control y seguimiento de los proyectos

10 Modelo de Planeación

10.1 Plan de Compras

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	META	PPTO INICIAL
Alinear las estrategias de Tecnologías de la Información con los objetivos Institucionales para asegurar que la tecnología respalde y contribuya al cumplimiento de la misión.	Gestión, actualización, comunicación, seguimiento y evaluación de los Planes Estratégicos PETI y PESI	2 planes formulados	\$0
Asegurarse de que las operaciones de Tecnologías de la Información cumplan con la legislación vigente, las normativas aplicables y la política de Gobierno Digital.	Implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial	100% de implementación de los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial definido por MinTIC	\$250.000.000
	Implementación de la Política de Gobierno Digital	80% de implementación de la Política de Gobierno Digital	\$200.000.000
	Implementación y certificación en ISO 27001	1 SGSI implementado y certificado con ISO 27001	\$400.000.000
	Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	100% de implementación de los lineamientos del MSPi definido por MinTIC	\$75.000.000
	Implementación de Sistema de Gestión de Tecnologías de la Información	1 SGTI implementado	\$300.000.000
	Capacitación e implementación efectiva de Vital para la atención de las licencias, trámites, permisos, denuncias y sancionatorios ambientales.	100% de implementación de VITAL	\$500.000.000
	Optimización y actualización del Datacenter e implementación de la norma TIA-942	Norma TIA-942 implementada	\$100.000.000
	Implementación de servicios ciudadanos digitales y digital de interoperabilidad y transformación digital	2 servicios ciudadanos digitales implementados	\$200.000.000
	Funcionamiento y ampliación de servicios digitales Web en el dominio crautonomia.gov.co	2 nuevos servicios digitales web implementados	\$300.000.000
Fomentar la colaboración entre	Ejecutar proyectos regionales de innovación de las TIC para medio ambiente	2 proyectos en ejecución	\$200.000.000

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	META	PPTO INICIAL
las diferentes áreas de la entidad y con otras entidades, para asegurar una integración efectiva de la tecnología.	Desarrollo de funcionalidades propias para las actividades que realiza la CRA con PCT y PSE	2 desarrollos	\$150.000.000
	Implementación de Datos Abiertos y Metadatos Geográficos	1 modelo implementado	\$200.000.000
Fomentar la innovación en el uso de nuevas tecnologías para mantener a la CRA actualizada y competitiva en un entorno en constante evolución.	Desarrollo de Competencias en Inteligencia Artificial y Automatización.	50 funcionarios capacitados	\$200.000.000
	Adquirir equipos y software para desarrollo de aplicaciones	100% de equipos y software adquiridos	\$250.000.000
	Conformar un equipo que desarrolle aplicaciones para la entidad y el sector ambiente en el departamento	3 aplicaciones desarrolladas	\$800.000.000
	Desarrollo e implementación de herramienta tecnológica que facilite la interacción entre el usuario y VITAL	1 herramienta implementada	\$150.000.000
	Implementación de herramienta WEAP, convenio con gobierno de Estocolmo	1 herramienta implementada	\$50.000.000
	Desarrollo de software para la gestión de activos de información para la gestión de comunicaciones e imagen institucional	1 herramienta implementada	\$50.000.000
Garantizar la seguridad de los datos y sistemas de la Corporación mediante la implementación de medidas de seguridad robustas y la gestión de riesgos cibernéticos.	Adquisición de certificados, firmas digitales y herramientas de identidad de usuarios y entidad	100% de adquisición de las herramientas y certificados	\$150.000.000
	Adquisición de herramientas para la gestión de equipos de computo - Gestión de Acceso, Gestión de Identidades y Claves, Mesa de Ayuda, Gestión de Activos de TI, monitoreo de red y datacenter, monitoreo de endpoints, gestión de eventos-incidentes-problemas.	1 herramienta implementada	\$150.000.000
	Sistema de Backup híbrido para endpoints, servers y Microsoft 365	100% de respaldo a las máquinas virtuales en producción	\$1.000.000.000
	Implementación de sistema de seguridad de acceso físico	1 sistema implementado	\$100.000.000
	Adquisición de Firewall	2 firewall adquirido	\$50.000.000
	Adquisición de Web Acces Firewall	2 firewall adquirido	\$50.000.000
	Gestión, monitoreo, análisis, recuperación, continuidad y optimización de los recursos tecnológicos y ciberseguridad	99,99% de disponibilidad del Datacenter	\$600.000.000
	Actualización, aseguramiento y mantenimiento de los dominios de la CRA - Local y de internet, directorio activo y Azure Cloud	99,99% de disponibilidad del Dominio	\$600.000.000
	Mantenimiento y actualización en PCT y Humano, y otros softwares de gestión administrativa y financiera	2 sistemas mantenidos y actualizados	\$1.000.000.000
Mantener y mejorar la infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad,	Adquisición de instrumentos de medición para el SIG	5 instrumentos adquiridos	\$250.000.000

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	META	PPTO INICIAL
confiabilidad y rendimiento de los sistemas.	Renovación de software base: Acrobat, Adobe Sign, Antivirus Endpoint, Antivirus 365, Vmware, Microsoft 365, Fortinet, Windows (Server y Desktop), Office, Oracle, Acronis, entre otros.	100% de licencias renovadas	\$2.000.000.000
	Mantenimiento, soporte, asistencia técnica e instalación de software base para la entidad	100% de licencias actualizadas	\$1.000.000.000
	Adquisición de impresoras	5 impresoras adquiridas	\$100.000.000
	Adquisición de escáneres	5 escáneres adquiridos	\$100.000.000
	Adquisición de VideoBeam	3 video beam adquiridos	\$30.000.000
	Adquisición de dispositivos móviles de captura	10 DMC adquiridos	\$50.000.000
	Adquisición de equipos de cómputo	75 computadores adquiridos	\$750.000.000
	Adquisición de servidores	2 servidores adquiridos	\$200.000.000
	Adquisición de switches	5 switches adquiridos	\$200.000.000
	Adquisición de almacenamiento	100 TB de capacidad total del datacenter	\$200.000.000
	Adquisición de Acces Point	Cobertura al 100% de las sedes	\$100.000.000
	Implementación de fuente de potencia alterna (UPS, Generador)	1 sistema de energía alternativo implementado	\$500.000.000
	Mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos periféricos	100% de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	\$200.000.000
	Mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos del datacenter	100% de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	\$200.000.000
	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo	100% de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	\$500.000.000
	Asistencia técnica y especializada - Mesa de ayuda de nivel III y IV, y gestión de incidentes, problemas y eventos de Tecnologías y Seguridad de la Información	Menos de 5 días en la solución de problemas de nivel I	\$500.000.000
	Actualización y ampliación de la red de área local, del cableado estructurado y de los elementos físicos, y actualización de la categoría del cableado	200 puntos de voz y datos certificados	\$300.000.000
	Mantenimiento de la red de datos LAN y W-LAN	100% de mantenimiento de las redes LAN y W-LAN	\$200.000.000
Implementación del protocolo IPv6	100% de implementación de IPv6 al interior de la CRA	\$300.000.000	
Mantenimiento, actualización y ampliación de conectividad a internet de las sedes de la entidad	1 Gbps de ancho de banda	\$500.000.000	

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	META	PPTO INICIAL
Mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad institucional mediante la implementación de tecnologías que optimicen los procesos de gestión.	Actualización del sistema de comunicación por voz	1 nuevo sistema implementado	\$200.000.000
	Desarrollo de aplicaciones sobre Orfeo	2 módulos nuevos desarrollados	\$400.000.000
	Desarrollo e implementación de Software de Gestión de Vehículos y recursos logísticos para movilidad	1 nuevo software implementado y mantenido	\$100.000.000
	Desarrollar aplicaciones para automatizar los procesos y proyectos institucionales	2 procesos con al menos 50% de automatización de sus actividades	\$400.000.000
	Implementación de servicio de envío masivo de emails y mensajes	1 servicio implementado	\$50.000.000
	Adquisición de software para SIG, complementado de una estrategia de gestión de datos georeferenciados	1 software adquirido	\$1.000.000.000
	Adquisición de software para diseño CAD	1 software adquirido	\$200.000.000
	Adquisición de equipos y software para gestión de las comunicaciones e imagen institucional	3 equipos adquiridos	\$120.000.000
Orientar en fortalecimiento de las competencias en Tecnologías de la Información para asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.	Mantenimiento, actualización y capacitación en Orfeo	100% de mantenimiento de Orfeo	\$500.000.000
	Construcción e implementación del Plan de fortalecimiento de competencias y habilidades en tecnologías de la información	Capacitación anual a 100 funcionarios	\$600.000.000
	Capacitación y asistencia en PCT y Humano, y otros software de gestión administrativa y financiera	Capacitación anual a 10 funcionarios	\$150.000.000
	Fortalecimiento del equipo SIG	Capacitación anual a 2 funcionarios	\$50.000.000
	Capacitación en administración y uso de software base, certificación de funcionarios.	Capacitación anual a 3 funcionarios	\$150.000.000
TOTAL		\$20.175.000.000	

10.2 Mapa de Ruta

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	LINEA BASE	META CUATRIENIO	2024	2025	2026	2027	
Alinear las estrategias de Tecnologías de la Información con los objetivos Institucionales para asegurar que la tecnología respalde y	Gestión, actualización, comunicación, seguimiento y evaluación de los Planes Estratégicos PETI y PESI, y metas TIC del PAI	0%	2 planes formulados		2	0	0	0

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	LINEA BASE	META CUATRIENIO	2024	2025	2026	2027
contribuya al cumplimiento de la misión.							
Asegurarse de que las operaciones de Tecnologías de la Información cumplan con la legislación vigente, las normativas aplicables y la política de Gobierno Digital.	Implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial	30%	100% de implementación de los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial definido por MinTIC	40%	40%	10%	10%
	Implementación de la Política de Gobierno Digital	46,4%	80% de implementación de la Política de Gobierno Digital	40%	40%	10%	10%
	Implementación y certificación en ISO 27001	0	1 SGSI implementado y certificado con ISO 27001	0	1	0	0
	Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	0	100% de implementación de los lineamientos del MSPi definido por MinTIC	0	1	0	0
	Implementación de Sistema de Gestión de Tecnologías de la Información	0%	1 SGTI implementado	0%	50%	30%	20%
	Capacitación e implementación efectiva de Vital para la atención de las licencias, trámites, permisos, denuncias y sancionatorios ambientales.	0%	100% de implementación de VITAL	40%	40%	10%	10%
	Optimización y actualización del Datacenter e implementación de la norma TIA-942	0%	Norma TIA-942 implementada	0%	0%	50%	50%
	Implementación de servicios ciudadanos digitales y digital de interoperabilidad y transformación digital	0%	2 servicios ciudadanos digitales implementados	0%	50%	50%	0%
	Funcionamiento y ampliación de servicios digitales Web en el dominio crautonomia.gov.co	10	2 nuevos servicios digitales web implementados	0	2	0	0
Fomentar la colaboración entre las diferentes áreas de la entidad y con otras entidades, para asegurar una integración efectiva de la tecnología.	Formular proyectos regionales de innovación de las TIC para medio ambiente	0	2 proyectos en ejecución	0	0	1	1
	Desarrollo de funcionalidades propias para las actividades que realiza la CRA con PCT y PSE	0	2 desarrollos	0	1	1	0
	Implementación de Datos Abiertos y Metadatos Geográficos	0	1 modelo implementado	0	1	0	0
Fomentar la innovación en el uso de nuevas tecnologías para mantener a la CRA actualizada y competitiva en un entorno en	Desarrollo de Competencias en Inteligencia Artificial y Automatización.	0	50 funcionarios capacitados	0	25	25	0
	Adquirir equipos y software para desarrollo de aplicaciones	0	100% de equipos y software adquiridos	0	100%	0%	0%
	Conformar un equipo que desarrolle aplicaciones para la entidad y el sector ambiente en el departamento	0	3 aplicaciones desarrolladas	0	1	1	1

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	LINEA BASE	META CUATRIENIO	2024	2025	2026	2027
constante evolución.	Desarrollo e implementación de herramienta tecnológica que facilite la interacción entre el usuario y VITAL	0	1 herramienta implementada	0	0	1	0
	Implementación de herramienta WEAP, convenio con gobierno de Estocolmo	0	1 herramienta implementada	0	1	0	0
	Desarrollo de software para la gestión de activos de información para la gestión de comunicaciones e imagen institucional	0	1 herramienta implementada	0	1	0	0
Garantizar la seguridad de los datos y sistemas de la Corporación mediante la implementación de medidas de seguridad robustas y la gestión de riesgos cibernéticos.	Adquisición de certificados, firmas digitales y herramientas de identidad de usuarios y entidad	100%	100% de adquisición de las herramientas y certificados	100%	100%	100%	100%
	Adquisición de herramientas para la gestión de equipos de computo - Gestión de Acceso, Gestión de Identidades y Claves, Mesa de Ayuda, Gestión de Activos de TI, monitoreo de red y datacenter, monitoreo de endpoints, gestión de eventos-incidentes-problemas.	0	1 herramienta implementada	0	1	0	0
	Sistema de Backup híbrido para endpoints, servers y Microsoft 365	100%	100% de respaldo a las máquinas virtuales en producción	100%	100%	100%	100%
	Implementación de sistema de seguridad de acceso físico	0	1 sistema implementado	0	1	0	0
	Adquisición de Firewall	0	2 Firewall adquirido	0	2	0	0
	Adquisición de Web Acces Firewall	0	2 Firewall adquirido	0	2	0	0
	Gestión, monitoreo, análisis, recuperación, continuidad y optimización de los recursos tecnológicos y ciberseguridad	100%	99,99% de disponibilidad del Datacenter	98%	99%	99,99%	99,99%
	Actualización, aseguramiento y mantenimiento de los dominios de la CRA - Local y de internet, directorio activo y Azure Cloud	100%	99,99% de disponibilidad del Dominio	98%	99,99%	99,99%	99,99%
Mantener y mejorar la infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad, confiabilidad y rendimiento de los sistemas.	Mantenimiento y actualización en PCT y Humano, y otros software de gestión administrativa y financiera	2	2 Sistemas mantenidos y actualizados	2	2	2	2
	Adquisición de instrumentos de medición para el SIG	0	5 instrumentos adquiridos	0	2	3	0
	Renovación de software base: Acrobat, Adobe Sign, Antivirus Endpoint, Antivirus 365, Vmware, Microsoft 365, Fortinet, Windows (Server y	100%	100% de licencias renovadas	100%	100%	100%	100%

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	LINEA BASE	META CUATRIENIO	2024	2025	2026	2027
	Desktop), Office, Oracle, entre otros.						
	Mantenimiento, soporte, asistencia técnica e instalación de software base para la entidad	100%	100% de licencias actualizadas	100%	100%	100%	100%
	Adquisición de impresoras	0	5 impresoras adquiridas	0	5	0	0
	Adquisición de escáneres	0	5 escáneres adquiridos	0	5	0	0
	Adquisición de VideoBeam	0	3 video beam adquiridos	0	3	0	0
	Adquisición de dispositivos móviles de captura	0	10 DMC adquiridos	0	0	10	0
	Adquisición de equipos de cómputo	0	75 computadores adquiridos	0	15	60	0
	Adquisición de servidores	0	2 servidores adquiridos	0	2	0	0
	Adquisición de switches	0	5 switches adquiridos	0	5	0	0
	Adquisición de almacenamiento	40	100 TB de capacidad total del datacenter	0	60	0	0
	Adquisición de Acces Point	90%	Cobertura al 100% de las sedes	90%	100%	100%	100%
	Implementación de fuente de potencia alterna (UPS, Generador)	0	1 sistema de energía alternativo implementado	0	1	0	0
	Mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos periféricos	0%	100% de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	100%	100%	100%	100%
	Mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos del datacenter	0%	100% de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	100%	100%	100%	100%
	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo	50%	100% de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	100%	100%	100%	100%
	Asistencia técnica y especializada - Mesa de ayuda de nivel III y IV, y gestión de incidentes, problemas y eventos de Tecnologías y Seguridad de la Información	1,2	Menos de 5 días en la solución de problemas de nivel I	1	1	1	1
	Actualización y ampliación de la red de área local, del cableado estructurado y de los elementos físicos, y actualización de la categoría del cableado	100	200 puntos de voz y datos certificados	0	200	0	0
	Mantenimiento de la red de datos LAN y W-LAN	0%	100% de mantenimiento de las redes LAN y W-LAN	100%	100%	100%	100%
	Implementación del protocolo IPv6	0%	100% de implementación de IPv6 al interior de la CRA	0%	40%	40%	20%
	Mantenimiento, actualización y ampliación de conectividad a internet de las sedes de la entidad	0,5 Gbps	1 Gbps de ancho de banda	0,5 Gbps	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps
	Actualización del sistema de comunicación por voz	0	1 nuevo sistema implementado	0	1	0	0

PROGRAMA	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	LINEA BASE	META CUATRIENIO	2024	2025	2026	2027
Mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad institucional mediante la implementación de tecnologías que optimicen los procesos de gestión.	Desarrollo de aplicaciones sobre Orfeo	1	2 módulos nuevos desarrollados	0	1	1	0
	Desarrollo e implementación de Software de Gestión de Vehículos y recursos logísticos para movilidad	0	1 nuevo software implementado y mantenido	0	1	0	0
	Desarrollar aplicaciones para automatizar los procesos y proyectos institucionales	0	2 procesos con al menos 50% de automatización de sus actividades	0	1	1	0
	Implementación de servicio de envío masivo de emails y mensajes	0	1 servicio implementado	1	0	0	0
	Adquisición de software para SIG, complementado de una estrategia de gestión de datos georreferenciados	0	1 software adquirido	0	1	0	0
	Adquisición de software para diseño CAD	0	1 software adquirido	0	1	0	0
	Adquisición de equipos y software para gestión de las comunicaciones e imagen institucional	0	3 equipos adquiridos	3	0	0	0
Orientar en fortalecimiento de las competencias en Tecnologías de la Información para asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.	Mantenimiento, actualización y capacitación en Orfeo	100%	100% de mantenimiento de Orfeo	100%	100%	100%	100%
	Construcción e implementación del Plan de fortalecimiento de competencias y habilidades en tecnologías de la información	0	Capacitación anual a 100 funcionarios	0	100	100	100
	Capacitación y asistencia en PCT y Humano, y otros software de gestión administrativa y financiera	0	Capacitación anual a 10 funcionarios	0	10	10	10
	Fortalecimiento del equipo SIG	0	Capacitación anual a 2 funcionarios	0	2	2	2
	Capacitación en administración y uso de software base, certificación de funcionarios.	0	Capacitación anual a 3 funcionarios	0	3	3	3

10.3 Plan de Comunicaciones

Mensaje	Grupo de interés	Canal	Formato	Responsable	Frecuencia
Publicación del PETI	Todos los servidores públicos	Email institucional	Correo electrónico y documento digital	Secretario General	1 sola vez
	Alta Dirección	Email institucional	Correo electrónico y	Secretario General	1 sola vez

Mensaje	Grupo de interés	Canal	Formato	Responsable	Frecuencia
			documento digital		
	Ciudadanía en general	Página web corporativa	PDF	Secretario General	1 sola vez
Avance de los proyectos del PETI	Alta Dirección	Presencial	Presentación e informe digital	Secretario General	Semestral
	Subdirector de Planeación	Presencial	Presentación e informe digital	Secretario General	Trimestral
	Todos los servidores públicos	Email institucional	Correo electrónico y documento digital	Secretario General	Semestral
Presentación PETI durante la inducción y reinducción a los empleados	Funcionarios de Planta	Presencial	Presentación e informe digital	Secretario General	De acuerdo con el programa de inducción
	Contratistas por prestación de servicio	Presencial	Presentación e informe digital	Secretario General	De acuerdo con el programa de inducción
Encuestas de percepción y estudios de impacto del PETI	Todos los servidores públicos	Email institucional	Correo y cuestionario electrónicos	Secretario General	Trimestral