

**Plan Estratégico de  
Tecnologías de la  
Información**

**PETI**

**2024 – 2027**



**C.R.A**

Corporación Autónoma  
Regional del Atlántico

**OFICINA ASESORA DE  
CIENCIA, TECNOLOGÍA E  
INNOVACION – CTI**



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



## Tabla de contenido

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introducción</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Objetivo del PETI</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Alcance del documento</b> .....                                      | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>Contexto Normativo</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>5</b> | <b>Motivadores Estratégicos</b> .....                                   | <b>13</b> |
| 5.1      | Alineación estratégica .....  | 13        |
| <b>6</b> | <b>Contexto Institucional</b> .....                                     | <b>14</b> |
| 6.1      | Misión .....  | 14        |
| 6.2      | Objetivos .....   | 14        |
| <b>7</b> | <b>Modelo Operativo</b> .....   | <b>15</b> |
| 7.1      | Descripción de los procesos .....                                       | 15        |
| 7.1.1    | Procesos estratégicos .....   | 15        |
| 7.1.2    | Procesos misionales .....   | 16        |
| 7.1.3    | Procesos de apoyo .....   | 17        |
| 7.1.4    | Procesos de evaluación .....  | 19        |
| 7.1.5    | Alineación de TI con los procesos .....                                 | 20        |
| 7.1.6    | Trámites .....  | 22        |
| <b>8</b> | <b>Situación Actual</b> .....   | <b>34</b> |
| 8.1      | Estrategia de TI .....  | 34        |
| 8.1.1    | Misión y visión de TI .....   | 34        |
| 8.1.2    | Servicios de TI .....   | 34        |
| 8.1.3    | Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI ..... | 42        |
| 8.2      | Gobierno de TI .....  | 43        |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 8.2.1     | Modelo de Gobierno de TI .....  | 43        |
| 8.2.2     | Modelo de Gestión de TI .....   | 43        |
| 8.2.3     | Estructura y Organización humana de TI .....                          | 44        |
| 8.2.4     | Gestión de Proyectos .....  | 44        |
| 8.3       | Gestión de Información .....  | 44        |
| 8.3.1     | Planeación y Gobierno de la gestión de Información .....              | 44        |
| 8.3.2     | Arquitectura de Información.....                                      | 45        |
| 8.3.3     | Diseño de Componentes de información.....                             | 45        |
| 8.4       | Sistemas de información.....  | 45        |
| 8.4.1     | Catálogo de los Sistemas de Información .....                         | 45        |
| 8.5       | Infraestructura de TI.....  | 47        |
| 8.5.1     | Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica..... | 47        |
| 8.5.2     | Administración de la operación.....                                   | 48        |
| 8.6       | Uso y Apropiación .....   | 48        |
| 8.6.1     | Estrategia de Uso y Apropiación .....                                 | 48        |
| 8.7       | Seguridad.....  | 48        |
| <b>9</b>  | <b>Situación Objetivo .....</b>                                       | <b>49</b> |
| 9.1       | Estrategia de TI.....   | 49        |
| 9.1.1     | Misión de TI .....  | 49        |
| 9.1.2     | Visión de TI.....   | 49        |
| 9.1.3     | Objetivos estratégicos de TI .....                                    | 50        |
| 9.1.4     | Tablero de control de TI.....   | 63        |
| <b>10</b> | <b>Modelo de Planeación .....</b>                                     | <b>65</b> |
| 10.1      | Plan de Compras .....   | 67        |
| 10.2      | Mapa de Ruta.....   | 65        |
| 10.3      | Plan de Comunicaciones .....  | 74        |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



## 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 1078 de 2015, 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.

La Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 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, tener una gobernanza segura de la información y 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 la línea Estratégica No. 6: Fortalecimiento y Modernización de la Institucionalidad Ambiental del Plan de Acción Institucional 2024 – 2027, en el Programa Tecnologías de la información para el fortalecimiento y desarrollo de la transformación digital de la entidad, con el objetivo de gestionar de manera eficiente, óptima y transparente, las herramientas y servicios tecnológicos de la Corporación, para garantizar su disponibilidad, seguridad, actualización, utilización y pertinencia, buscando la satisfacción de los usuarios y procesos institucionales, dando cumplimiento a la política de gobierno digital.



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



El PETI en términos amplios contempla los resúmenes a alto nivel del análisis de la situación actual, la arquitectura existente 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 Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación 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 Corporación Autónoma Regional del Atlántico y, finalmente, proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Es así como el presente documento, denominado “PETI 2024 – 2027” 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.



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



## 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”**.

### 2.1 Objetivos Específicos

- Garantizar la implementación de la Política de Gobierno Digital a través de la adopción de herramientas y procesos digitales que mejoren la transparencia, eficiencia y participación ciudadana en la gestión de la entidad.
- Fortalecer la Seguridad de la Información mediante la implementación de controles de ciberseguridad, políticas de protección de datos y auditorías periódicas, asegurando el cumplimiento de normativas y estándares internacionales de seguridad.
- Actualizar, soportar y mantener la infraestructura tecnológica mediante la renovación periódica de equipos, optimización de redes, monitoreo continuo de la capacidad y rendimiento de los sistemas, y mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de las tecnologías que permitan garantizar niveles óptimos de confiabilidad y estabilidad.
- Gestionar eficientemente los sistemas de información institucionales, asegurando la interoperabilidad, integración y gobernanza de los datos para la toma de decisiones en tiempo real, alineado con los objetivos estratégicos de la entidad y las necesidades de información de sus usuarios y partes interesadas.
- Adoptar nuevas tecnologías disruptivas que complementen la infraestructura existente y contribuyan a la mejora continua de los procesos operativos y administrativos, apoyando tanto la transformación digital como la modernización institucional.



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



### 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**.



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



## 4 Contexto Normativo

| Marco Normativo  | Descripción   |
|--|---|
| <b>Constitución Política de la República de Colombia de 1991</b> |   |
| <b>Ley 962 de 2005</b>   | 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.<br>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”. |
| <b>Ley 1266 de 2008</b>  | 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.   |
| <b>Ley 1273 de 2009</b>  | 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  |
| <b>Ley 1341 de 2009</b>  | 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.  |
| <b>Ley 1437 de 2011</b>  | Por la cual se expide el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo  |
| <b>LEY 1474 de 2011</b>  | 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  |





## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| Marco Normativo          | Descripción  |
|--------------------------|--|
| <b>LEY 1523 de 2012</b>  | 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  |
| <b>Ley 1581 de 2012</b>  | Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.  |
| <b>LEY 1618 de 2013</b>  | Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad   |
| <b>Ley 1672 de 2013</b>  | 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  |
| <b>Ley 1680 de 2013</b>  | 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  |
| <b>Ley 1712 de 2014</b>  | 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.  |
| <b>Ley 1753 de 2015</b>  | 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.                                  |
| <b>Ley 1928 de 2018</b>  | Por medio de la cual se aprueba el "convenio sobre la ciberdelincuencia", adoptado el 23 de noviembre de 2001, en Budapest   |
| <b>Ley 1955 del 2019</b> | 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)              |
| <b>Ley 1978 del 2019</b> | 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.   |
| <b>Ley 2052 de 2020</b>  | 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 |
| <b>Ley 2080 de 2021</b>  | 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                         |
| <b>Ley 2108 de 2021</b>  | "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  |



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| Marco Normativo             | Descripción   |
|-----------------------------|---|
| <b>Ley 2153 de 2021</b>     | 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.  |
| <b>Ley 2294 de 2023</b>     | Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022 – 2026 "Colombia potencia mundial de la vida"   |
| <b>Decreto 1151 de 2008</b> | 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  |
| <b>Decreto 1413 de 2017</b> | En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales   |
| <b>Decreto 2150 de 1995</b> | Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública   |
| <b>Decreto 235 de 2010</b>  | Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.   |
| <b>Decreto 2364 de 2012</b> | Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.   |
| <b>Decreto 1377 de 2013</b> | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.  |
| <b>Decreto 2573 de 2014</b> | 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  |
| <b>Decreto 1078 de 2015</b> | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones  |
| <b>Decreto 103 de 2015</b>  | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones  |
| <b>Decreto 415 de 2016</b>  | 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.   |
| <b>Decreto 728 de 2017</b>  | 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. |
| <b>Decreto 1412 de 2017</b> | 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  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| Marco Normativo              | Descripción  |
|------------------------------|--|
| <b>Decreto 1413 de 2017</b>  | 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 |
| <b>Decreto 1499 de 2017</b>  | 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.   |
| <b>Decreto 612 de 2018</b>   | 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.   |
| <b>Decreto 1008 de 2018</b>  | 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.  |
| <b>Decreto 2106 del 2109</b> | Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública<br>Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva  |
| <b>Decreto 620 de 2020</b>   | Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales   |
| <b>Decreto 1789 de 2021</b>  | 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  |
| <b>Decreto 088 de 2022</b>   | 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                  |
| <b>Decreto 338 de 2022</b>   | 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                         |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| Marco Normativo                         | Descripción   |
|---|---|
| <b>Decreto 767 de 2022</b>              | 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  |
| <b>Decreto 1263 de 2022</b>             | 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  |
| <b>Decreto 1389 de 2022</b>             | 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 |
| <b>Decreto 1122 de 2024</b>             | Por el cual se reglamenta el artículo 73 de la Ley 1474 de 2011, modificado por el artículo 31 de la Ley 2195 de 2022, en lo relacionado con los Programas de Transparencia y Ética Pública.  |
| <b>Resolución 2405 de 2016 – MinTIC</b> | Por la cual se adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea y se conforma su Comité.  |
| <b>Resolución 2710 de 2017 – MinTIC</b> | Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.   |
| <b>Resolución 1443 de 2018 – MinTIC</b> | Por la cual se sustituyen los artículos 15 y 19 y se modifica el artículo 17 de la Resolución No 2405 de 2016   |
| <b>Resolución 1519 de 2020 – MinTIC</b> | 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  |
| <b>Resolución 2160 de 2020 – MinTIC</b> | Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos   |
| <b>Resolución 2893 de 2020 – MinTIC</b> | 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                        |
| <b>Resolución 500 de 2021 – MinTIC</b>  | 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   |



Plan Estratégico de  
Tecnologías de la  
Información  
PETI 2024 – 2027



| Marco Normativo                         | Descripción   |
|---|---|
| <b>Resolución 746 de 2022 – MinTIC</b>  | 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   |
| <b>Resolución 1117 de 2022 – MinTIC</b> | 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   |
| <b>Resolución 1951 de 2022 – MinTIC</b> | 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 |
| <b>Resolución 460 de 2022 – MinTIC</b>  | 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  |
| <b>Acuerdo 01 de 2024 – AGN</b>         | Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado colombiano y se fijan otras disposiciones.  |



Plan Estratégico de  
Tecnologías de la  
Información  
PETI 2024 – 2027



## 5 Motivadores Estratégicos

### 5.1 Alineación estratégica

| Motivador                       | Fuente   |
|---------------------------------|--|
| <b>Estrategia Nacional</b>      | Objetivos de Desarrollo Sostenible<br>Plan Nacional de Desarrollo<br>Pacto por la Transformación Digital<br>Plan TIC Nacional  |
| <b>Estrategia Sectorial</b>     | PETI Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible<br>Plan Estratégico del Sistema de Información Ambiental Colombiano   |
| <b>Estrategia Institucional</b> | Plan de Acción Institucional 2024 – 2027<br>Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR  |
| <b>Lineamientos y Políticas</b> | Política del SGI<br>Política de Seguridad y Privacidad de la Información<br>Transformación Digital<br>Política de Gobierno Digital<br>Modelo Integrado de Planeación y Gestión<br>Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información |
| <b>Normas internacionales</b>   | ISO 9001<br>ISO 27001<br>ISO 45001<br>ISO 18001  |



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



## 6 Contexto Institucional

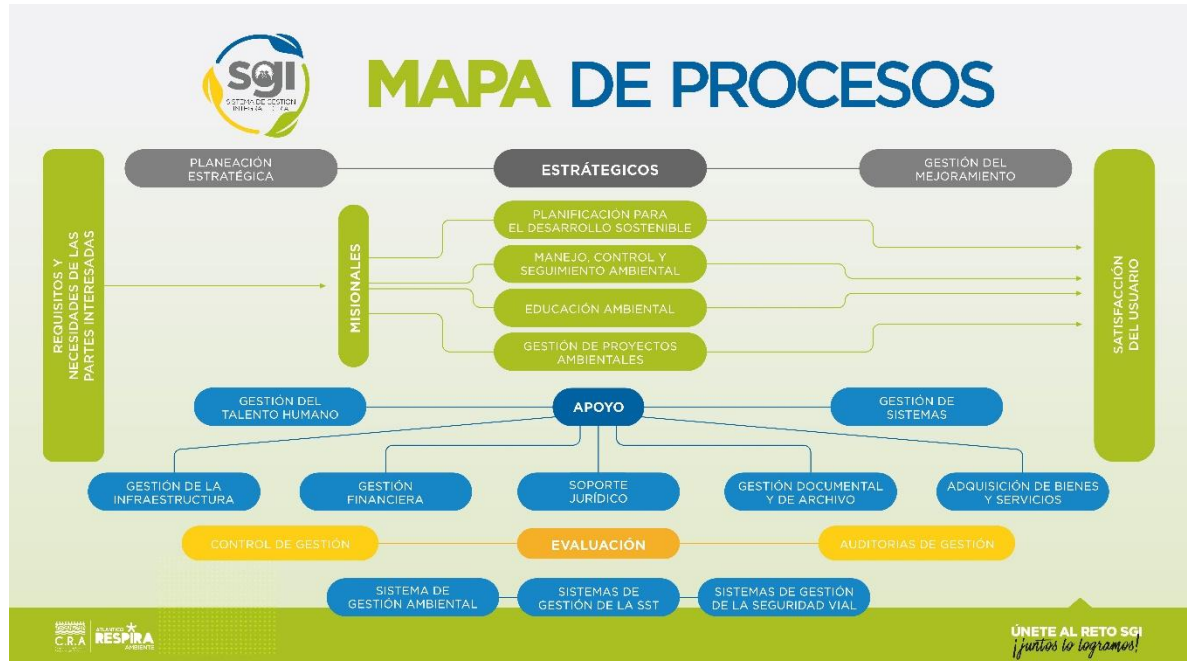
### 6.1 Misión

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   |





Plan Estratégico de  
Tecnologías de la  
Información  
PETI 2024 – 2027



| ID | Nombre | Objetivo                                  |
|----|--------|---|
|    |        | 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   |



Plan Estratégico de  
Tecnologías de la  
Información  
PETI 2024 – 2027



| ID       | Nombre                           | Objetivo   |
|----------|----------------------------------|--|
|          |                                  | equidad, el reconocimiento de la diversidad de dinámicas naturales, sociales y culturales existentes, en sus apuestas de intervención desde los procesos de gestión ambiental. |
| 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 TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN | Gestionar de manera integral las tecnologías de la información, prestando servicios asociados a las necesidades de la corporación y sus partes interesadas, para contribuir al desarrollo de los   |



Plan Estratégico de  
Tecnologías de la  
Información  
PETI 2024 – 2027



| ID       | Nombre                          | Objetivo   |
|----------|---------------------------------|--|
|          |                                 | procesos 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 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,   |



Plan Estratégico de  
Tecnologías de la  
Información  
PETI 2024 – 2027



| ID       | Nombre                            | Objetivo  |
|----------|-----------------------------------|---|
|          |                                   | 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. Así mismo, servir de enlace con los entes de control. |



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



### 7.1.5 Alineación de TI con los procesos

| ID       | Proceso                                     | Categoría   | Sistema de Información | Cubrimiento   | Oportunidad de Mejora con Tecnología  |
|----------|---|-------------|------------------------|---|---|
| PE-CP-01 | PLANEACIÓN ESTRATEGICA                      | ESTRATÉGICO | NA                     | NA  | Mejora de la sede digital, automatización del seguimiento del PAI, repositorios de información institucional.   |
| GM-CP-01 | GESTIÓN DEL MEJORAMIENTO                    | ESTRATÉGICO | NA                     | NA  | Automatización de los flujos de información, software de gestión de estadísticas e indicadores                  |
| PD-CP-01 | PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE | MISIONAL    | NA                     | NA  | Sistemas de información y plataformas para gestionar los datos de ordenamiento, cuencas e información ambiental |
| MC-CP-01 | MANEJO, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL     | MISIONAL    | PAGINA WEB             | Registro Único Ambiental-RUA para el Sector Manufacturero<br>Bifenilos policlorados-PCBs<br>Registro de Generadores de Residuos o desechos Peligrosos<br>Inscripción de empresas transformadoras de empaques y envases<br>Inscripción de gestores de llantas usadas | Virtualización de trámites, interoperabilidad con Vital, plataforma para la generación de informes técnicos.    |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| ID       | Proceso                                  | Categoría | Sistema de Información | Cubrimiento   | Oportunidad de Mejora con Tecnología   |
|----------|--|-----------|------------------------|---|--|
|          |  |           |                        | Registro de entidades sin ánimo de lucro (ESAL)<br>Inscripción de gestores de RCD-Escombros<br>Inscripción de generadores industriales, comerciales y de servicios ACU y gestores ACU |  |
| EA-CP-01 | EDUCACIÓN AMBIENTAL                      | MISIONAL  | NA                     | NA  | Virtualización de la educación ambiental implementando eLearning.  |
| GP-CP-01 | GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES         | MISIONAL  | NA                     | NA  | Automatización de las actividades de gestión de proyectos ambientales, desde la formulación hasta la evaluación.               |
| 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 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN | APOYO     | MESA DE AYUDA          | Total   | Integración con Orfeo, PCT y Microsoft 365. Software libre, puede ser modificado de acuerdo a las 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.  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| ID       | Proceso                           | Categoría  | Sistema de Información | Cubrimiento                | Oportunidad de Mejora con Tecnología   |
|----------|-----------------------------------|------------|------------------------|----------------------------|--|
|          |                                   |            |                        |                            | Gestión de facturación, cobro y cartera, informes y reportes a entes de control Interoperabilidad de PCT, Orfeo 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 y mejora continua  |
| AB-CP-01 | ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS | APOYO      | ORFEO                  | TOTAL                      | Plataforma para automatizar todas las etapas de la contratación y supervisión  |
| AB-CP-01 | ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS | APOYO      | SECOP                  | TOTAL                      | NA   |
| CG-CP-01 | CONTROL DE GESTIÓN                | EVALUACIÓN | NA                     | NA                         | Automatizar el seguimiento a indicadores, auditorías internas y caracterizaciones del SGI                                |
| AG-CP-01 | AUDITORÍA DE GESTIÓN              | EVALUACIÓN | NA                     | NA                         | Automatizar el seguimiento a indicadores, auditorías internas y caracterizaciones  |

## 7.1.6 Trámites

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| <b>ID</b>          | NA   |  |
| <b>Nombre</b>      | Inscripción en el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos  | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b> | Inscripción de toda persona natural o jurídica que desarrolle cualquier tipo de actividad que genere residuos o desechos peligrosos con excepción de los | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma parte del SIAC, por lo tanto su desarrollo corre a cargo del IDEAM</li> </ul> |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | generadores de residuos o desechos peligrosos que generen una cantidad inferior a 10.0 kg/mes  |  |
|  | Ciudadanos   |  |
|  | Horario 7x24   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>  |  |
| <b>ID</b>  | NA   |  |
| <b>Nombre</b>  | Salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica  | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>   | 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>  | Ciudadanos   |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |  |
| <b>Canal de acceso</b>   | Correo electrónico<br>Formulario en papel<br>Presencial  |  |
| <b>ID</b>  | NA   |  |
| <b>Nombre</b>  | Concesión de aguas superficiales   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>   | 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,   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |





# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | generación térmica o nuclear de 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  |  |
|  | Correo electrónico<br>Formulario en papel<br>Presencial  |  |
| <b>ID</b>  | NA   |  |
| <b>Nombre</b>  | Certificación ambiental para la desintegración vehicular   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>   | 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.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>  | Ciudadanos   |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |  |
| <b>Canal de acceso</b>   | Correo electrónico<br>Formulario en papel<br>Presencial  |  |
| <b>ID</b>  | NA   |  |
| <b>Nombre</b>  | Certificación ambiental para la habilitación de los centros de diagnóstico automotor   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>   | 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,   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b>   | con fundamento en las Normas Técnicas Colombianas  |  |
|  | Ciudadanos   |  |
|  | 8 horas, 5 días a la semana  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>  |  |
| <b>ID</b><br><b>Nombre</b><br><b>Descripción</b><br><b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | NA   |  |
|  | Permiso ambiental para jardines botánicos  | Oportunidades de mejora con TI   |
|  | 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.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
|  | Ciudadanos   |  |
|  | 8 horas, 5 días a la semana  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>  |  |
| <b>ID</b><br><b>Nombre</b><br><b>Descripción</b><br><b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | NA   |  |
|  | Plan de contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas  | Oportunidades de mejora con TI   |
|  | 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. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
|  | Ciudadanos   |  |
|  | 8 horas, 5 días a la semana  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>  |  |
| <b>ID</b>  | NA   |  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Nombre</b>                             | Permiso ambiental para zoológicos   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | Obtener el permiso de zoológicos donde se mantienen individuos de fauna silvestre en confinamiento o semiconfinamiento para 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>                                 | NA  |  |
| <b>Nombre</b>                             | Permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas  | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | Obtener el derecho de explorar terrenos en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>                                 | NA  |  |
| <b>Nombre</b>                             | Permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados  | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | Obtener el derecho para talar, trasplantar o aprovechar árboles aislados de bosques naturales o plantados, localizados en terrenos de dominio público o en  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b>   | <p>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.</p> <p>Ciudadanos</p> <p>8 horas, 5 días a la semana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>                                |  |
| <b>ID</b><br><b>Nombre</b><br><br><b>Descripción</b><br><br><b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | <p>NA</p> <p>Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial - Corporaciones</p> <p>Obtener la autorización para recolectar especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial.</p> <p>Ciudadanos</p> <p>8 horas, 5 días a la semana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul> | <p>Oportunidades de mejora con TI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>ID</b><br><b>Nombre</b>   | <p>NA</p> <p>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</p>   | <p>Oportunidades de mejora con TI</p>  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|                    |   |  |   |
|--------------------|---|--|---|
| <b>Descripción</b> | 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. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |   |
|                    | <b>Usuario objetivo</b>   |  | Ciudadanos  |
|                    | <b>Horario de prestación del servicio</b>   |  | 8 horas, 5 días a la semana   |
|                    | <b>Canal de acceso</b>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>ID</b>                                 | NA   |  |
| <b>Nombre</b>                             | Registro del libro de operaciones forestales   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos   |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana  |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>  |  |

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| <b>ID</b>          | NA  |  |
| <b>Nombre</b>      | Permiso de vertimientos   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b> | 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. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>                                 | NA  |  |
| <b>Nombre</b>                             | Permiso de caza   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | 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)                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>                                 | NA  |  |
| <b>Nombre</b>                             | Plan de manejo de restauración y recuperación ambiental   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>                                 | NA  |  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Nombre</b>                             | 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   |
| <b>Descripción</b>                        | 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. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>                                 | NA  |  |
| <b>Nombre</b>                             | Concesión de aguas subterráneas   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | Obtener el derecho de usar o aprovechar las aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajenos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>                                 | NA  |  |
| <b>Nombre</b>                             | Registro de plantaciones forestales protectoras   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>                        | 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   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | Ciudadanos  |  |
|  | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b><br><b>Nombre</b><br><b>Descripción</b>   | NA  |  |
|  | Licencia ambiental  | Oportunidades de mejora con TI   |
|  | 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. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | Ciudadanos  |  |
|  | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b><br><b>Nombre</b><br><b>Descripción</b>   | NA  |  |
|  | Permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas   | Oportunidades de mejora con TI   |
|  | Autorización para realizar emisiones al aire dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | Ciudadanos  |  |
|  | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b><br><b>Nombre</b><br><b>Descripción</b>   | NA  |  |
|  | Plan de saneamiento y manejo de vertimientos  | Oportunidades de mejora con TI   |
|  | Obtener la aprobación del conjunto de programas,  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> </ul>  |





# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | 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. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul>  |
|  | Ciudadanos  |  |
|  | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>  | NA  |  |
| <b>Nombre</b>  | Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>   | Autorización permanente o transitoria para la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
| <b>Usuario objetivo</b>  | Ciudadanos  |  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana   |  |
| <b>Canal de acceso</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul>   |  |
| <b>ID</b>  | NA  |  |
| <b>Nombre</b>  | Permiso para el aprovechamiento forestal de bosques naturales únicos, persistentes y domésticos   | Oportunidades de mejora con TI   |
| <b>Descripción</b>   | Obtener el derecho para aprovechar bosques naturales o productos de la flora silvestre no maderable, ubicados en terrenos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interoperabilidad con Orfeo</li> <li>• Acceso por canal app móvil</li> <li>• Horario 7x24</li> </ul>  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Usuario objetivo</b><br><b>Horario de prestación del servicio</b><br><b>Canal de acceso</b> | de dominio público, ya sean únicos, persistentes o domésticos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificación automática de estado</li> </ul> |
|  | Ciudadanos  |   |
|  | 8 horas, 5 días a la semana   |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Presencial</li> </ul> |   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



## 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

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Acceso a internet por WIFI  |
| <b>Descripción</b>                         | 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. |
| <b>Categoría</b>                           | Conectividad  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Todos los funcionarios y contratistas de la entidad   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Cuellos de botella debido a la sobre conexión de dispositivos, velocidad de uplink muy baja. Se requieren AP de mayor capacidad, con uplink por fibra óptica con velocidades de 10/20/40 Gbps.      |

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Acceso a la intranet  |
| <b>Descripción</b>                         | Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. (Sistemas, impresoras, etc.)  |
| <b>Categoría</b>                           | Conectividad  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Red LAN obsoleta o insuficiente para los requerimientos de las nuevas plataformas (Microsoft 365, One Drive, Orfeo, VoIP, entre otros). Implementar una red de campus |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



(Campus Área Network o CAN), para garantizar la conexión de las dos sedes, cada sede debería tener una Red LAN Híbrida (Ethernet con fibra óptica + Wi-Fi) para garantizar la mayor velocidad de transferencia de datos.

| ID   | NA  |
|--|---|
| <b>Nombre</b>                              | Acceso a la red interna por VPN   |
| <b>Descripción</b>                         | Todos los funcionarios y contratistas de la entidad   |
| <b>Categoría</b>                           | Conectividad  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Rendimiento por la dependencia de internet puede comprometer los servicios WAN, de igual forma existen complicaciones en la configuración lo cual puede ser crítico con la implementación de trabajo remoto, por lo que es preferible implementar ZTNA y/o SASE ya que ofrecen un enfoque moderno que prioriza la seguridad granular y el rendimiento optimizado, y ambas están diseñadas para entornos modernos, donde el trabajo remoto y la seguridad avanzada son esenciales. |

| ID   | NA   |
|--|--|
| <b>Nombre</b>                              | Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas  |
| <b>Descripción</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>  |
| <b>Categoría</b>                           | Comunicación   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Software de mesa de servicio</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | El volumen de información que se maneja a través de algunos emails puede ser muy alto, lo cual obliga continuamente al cambio de licenciamiento. Considerar a futuro el cambio del licenciamiento a E5, e implementar las herramientas de seguridad, como antivirus y Backup, desde esa plataforma. El elevado costo puede representar un inconveniente. |

| ID   | NA   |
|--|--|
| <b>Nombre</b>                              | Servicio de inducción en uso de las soluciones de TI   |
| <b>Descripción</b>                         | Servicio que suministra CTI sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.  |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Área de Sistemas   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Software de mesa de servicio</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | De acuerdo con estimación  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | No se tiene establecida una inducción estándar. Elaborar una presentación única y ponerla a disposición a través de una plataforma de capacitación electrónica puede ser muy efectivo. |



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Plataforma de Mesa de Ayuda   |
| <b>Descripción</b>                         | Plataforma para registro, solicitudes de ayuda y asistencia, consulta y soporte en Tecnologías.   |
| <b>Categoría</b>                           | Aplicación  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionarios y contratistas de soporte</li> </ul>  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 100% de las solicitudes atendidas antes de 5 días hábiles   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Herramienta muy sencilla que facilita las actividades. Se requiere mejorar el reportador, así como disponer de otros niveles de atención.   |
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Gestión de red de infraestructura tecnológica   |
| <b>Descripción</b>                         | Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información  |
| <b>Categoría</b>                           | Comunicación  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Entidad   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99,97%  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Tercerizado, requiere capacitar al personal de Planta para asegurar una gestión interna mínima.   |
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Antivirus Kaspersky   |
| <b>Descripción</b>                         | Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.  |
| <b>Categoría</b>                           | Seguridad   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Entidad   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Es eficiente, pero la situación geopolítica de Rusia y la cercanía del propietario de esa empresa con el régimen de su país afectan los canales de atención. Se debe reevaluar su continuidad e identificar una solución estable, completa y confiable. |
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Gestión de equipos de cómputo   |
| <b>Descripción</b>                         | Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad  |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión de recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |   |
|--|---|
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 2 días hábiles  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Se realizan de acuerdo con un cronograma. Se requiere garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para su prestación. |

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Instalación de software en Equipos de computo   |
| <b>Descripción</b>                         | Instalación de software por demanda en los equipos de computo de los funcionarios o contratistas                        |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión de recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 16 horas hábiles  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Se realiza sobre pedido a través de la mesa de ayuda. Se debería disponer de un servidor y de políticas de instalación. |

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>  |
| <b>Nombre</b>                              | Plataforma de colaboración y comunicación  |
| <b>Descripción</b>                         | Microsoft Teams y Sharepoint como herramientas de colaboración, videoconferencia, trabajo en grupo, asignación y control de actividades  |
| <b>Categoría</b>                           | Comunicación   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Falta capacitación y formulación de estrategias de aprovechamiento de las herramientas. Establecer una revisión con cada proceso y un plan de entrenamiento enfocado en esas herramientas podría ser efectivo. |

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Página web institucional  |
| <b>Descripción</b>                         | Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.  |
| <b>Categoría</b>                           | Comunicación  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Ciudadanos  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Da cumplimiento a la normatividad, pero debe mejorar los contenidos para convertirse en un verdadero portal. De igual manera se tiene que revisar las últimas normas relacionadas con la Ventanilla de Atención al Ciudadano. |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>  |
| <b>Nombre</b>                              | Sitio Intranet   |
| <b>Descripción</b>                         | Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.   |
| <b>Categoría</b>                           | Comunicación   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Tiene un diseño sencillo, pero ofrece potencialidades de procesamiento de transacciones para el cargue de información mediante formularios y/o portal de información interna, el cual puede seguirse desarrollando para obtener funcionalidades aún mayores. |

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>  |
| <b>Nombre</b>                              | Soporte aplicaciones   |
| <b>Descripción</b>                         | Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones  |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Se cuenta con soporte externo e interno, certificado y competente en las diferentes herramientas, lo que permite resolver cualquier evento o atender cualquier requerimiento sin mayor contratiempo. Se debe tener una Mesa de Ayuda multinivel para gestionar éstos soportes. |

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción   |
| <b>Descripción</b>                         | Preparación y configuración de ambientes para desarrollos, procesos de aseguramiento de calidad y capacitaciones en los diferentes sistemas de información  |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Funcionarios y contratistas del área de TI  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 99%   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Se cuenta con personal interno y externo que brinda capacitaciones e inducciones. Hace falta mayor Inter funcionalidad con SGI para la adaptación de los procesos y procedimientos a las nuevas herramientas. |

|   |  |
|---|--|
| <b>ID</b>                                 | <b>NA</b>  |
| <b>Nombre</b>                             | Despliegue de software en producción   |
| <b>Descripción</b>                        | Preparación, configuración y despliegue de las soluciones generadas por el área de TI. |
| <b>Categoría</b>                          | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Usuarios de los sistemas de información  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 2 días al mes  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |  |
|--|--|
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul> |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 2 días al mes  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Se contrata con los proyectos de software, así como el soporte inicial.          |

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Gestión de infraestructura de TI  |
| <b>Descripción</b>                         | 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 |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Área de TI  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 24 horas máximo de atención a solicitudes de cambio   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Se verifican las diferentes consolas, pero no existe un sistema que analice los KPI para obtener información adicional. Se requiere un sistema que monitoree en tiempo real.                              |

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Adquisición de licencias de software  |
| <b>Descripción</b>                         | Servicio de adquisición y renovación de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la organización            |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Área de TI  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana   |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 30 días calendario  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | La Tienda Virtual permite la adquisición de algunas, pero para otras se debe realizar un proceso de compra que tiende a demorar más tiempo. |

|   |  |
|---|--|
| <b>ID</b>                                 | <b>NA</b>  |
| <b>Nombre</b>                             | Mantenimiento de aplicaciones  |
| <b>Descripción</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistemas de información para:</li> <li>• Corregir errores recurrentes</li> <li>• Actualizar software base</li> <li>• Aumentar la capacidad funcional de la aplicación</li> </ul> |
| <b>Categoría</b>                          | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                   | Usuarios de los sistemas de información  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b> | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> <li>• Mesa de servicio del propietario</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>       | 5 días hábiles para la atención de mantenimientos correctivos  |





# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



**Hallazgos u oportunidades de mejora** Falta de claridad en el funcionamiento de las herramientas, se presentan continuas fallas que convierten los problemas en crónicos. Se amarra la adquisición de software a contratos de mantenimiento inefectivos.

|  |   |
|--|---|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>   |
| <b>Nombre</b>                              | Administración de Sistemas de Información   |
| <b>Descripción</b>                         | Servicio que se encarga de la administración de los sistemas de información que maneja la entidad   |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos  |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Área de TI  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 24 horas, 7 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | De acuerdo a estimación   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Muchas consolas que impiden tener una visión global de los sistemas de información. Indicadores inadecuados o inexistentes para su medición |

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>  |
| <b>Nombre</b>                              | Gestión de Backup  |
| <b>Descripción</b>                         | Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información  |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Área de TI   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolas de Administración de Backup</li> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>             |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | No aplica  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Implementación híbrida para disminuir los tiempos de recuperación. Revisión continua de los planes de Backup para garantizar su efectividad. |

|  |  |
|--|--|
| <b>ID</b>                                  | <b>NA</b>  |
| <b>Nombre</b>                              | Gestión de proyectos de TI   |
| <b>Descripción</b>                         | Servicio que permite planear, ejecutar y realizar seguimiento a proyectos que afectan los procesos o elementos de la arquitectura de TI  |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Todas las áreas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Software de mesa de servicio</li> <li>• Formulario en papel</li> <li>• Verbal</li> </ul>  |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | De acuerdo a estimación  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | No se dispone de una herramienta formal para la gestión y seguimiento a los proyectos. Muchos proyectos quedan desfinanciados en cada vigencia, por lo que el cumplimiento de lo planificado dista mucho de lo esperado. |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| ID   | NA   |
|--|--|
| <b>Nombre</b>                              | Gestión de identidades   |
| <b>Descripción</b>                         | 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 |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Todas las áreas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 4 horas hábiles  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Se debe disponer de una herramienta de control de acceso e identidad. Se dificulta la gestión de permisos por cuanto los servicios de DNS y AD están en la red LAN.                                      |

| ID   | NA   |
|--|--|
| <b>Nombre</b>                              | DNS  |
| <b>Descripción</b>                         | Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red. |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Todas las áreas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de mesa de servicio</li> </ul>                     |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 8 horas hábiles  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | No se identifica un contrato de prestación del servicio de DNS                                       |

| ID   | NA   |
|--|--|
| <b>Nombre</b>                              | Servicio de Virtualización de servidores   |
| <b>Descripción</b>                         | 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. |
| <b>Categoría</b>                           | Gestión recursos   |
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Todas las áreas de la entidad  |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Software de mesa de servicio</li> <li>• Verbal</li> </ul>   |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | 2 días hábiles   |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | Cambios en la propiedad del hipervisor afectan la prestación del servicio al no poder contratar soporte premium.   |

| ID                 | NA  |
|--------------------|---|
| <b>Nombre</b>      | Servicio de supervisión de proveedores de TI  |
| <b>Descripción</b> | Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales. |
| <b>Categoría</b>   | Gestión recursos  |

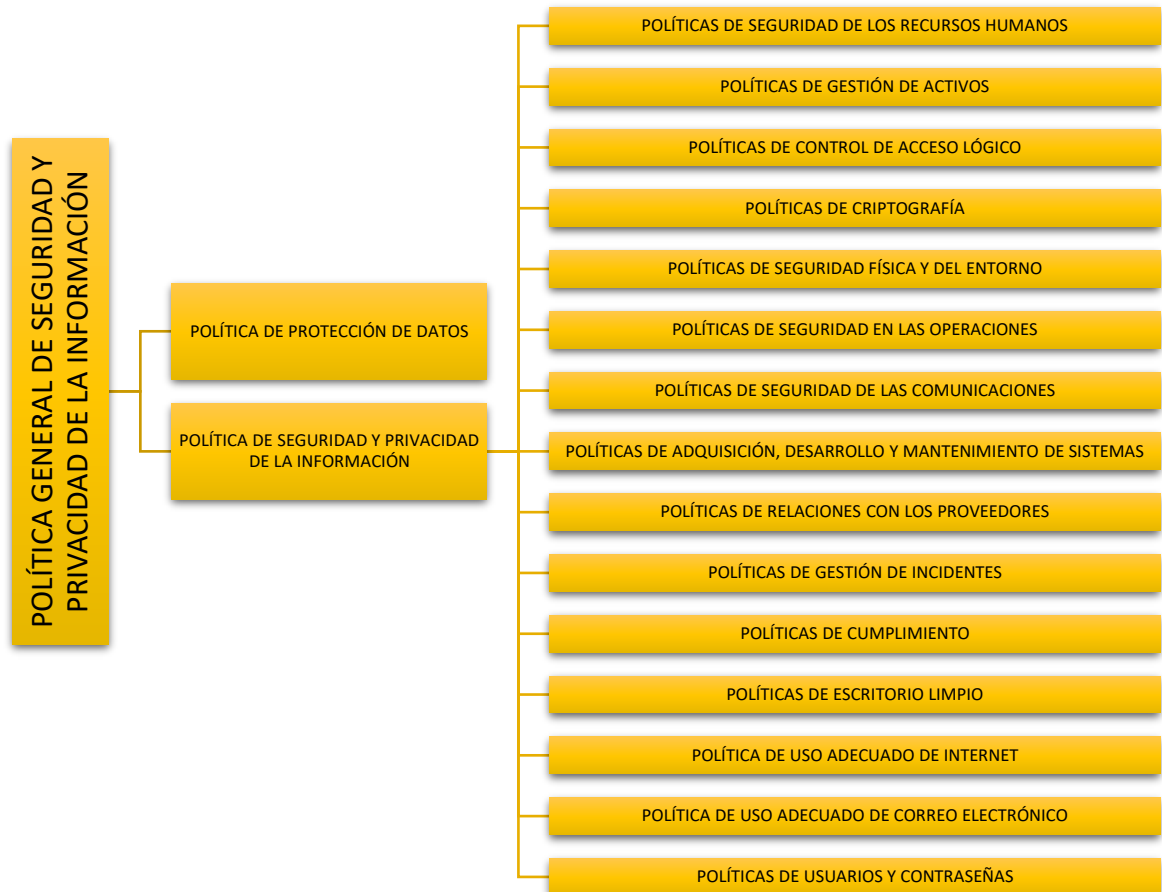


# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |  |
|--|--|
| <b>Usuario objetivo</b>                    | Área de TI   |
| <b>Horario de prestación del servicio</b>  | 8 horas, 5 días a la semana  |
| <b>Canal de soporte</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Software de mesa de servicio</li> <li>• Verbal</li> </ul> |
| <b>Acuerdo de nivel de servicio</b>        | De acuerdo con estimación  |
| <b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b> | La no asignación oportuna de recursos obliga a que las supervisiones no cumplan con los cronogramas óptimos.                     |

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





## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



### 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 Jefe de la Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación. Éste, con apoyo del equipo de profesionales de la Oficina, 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 están 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.

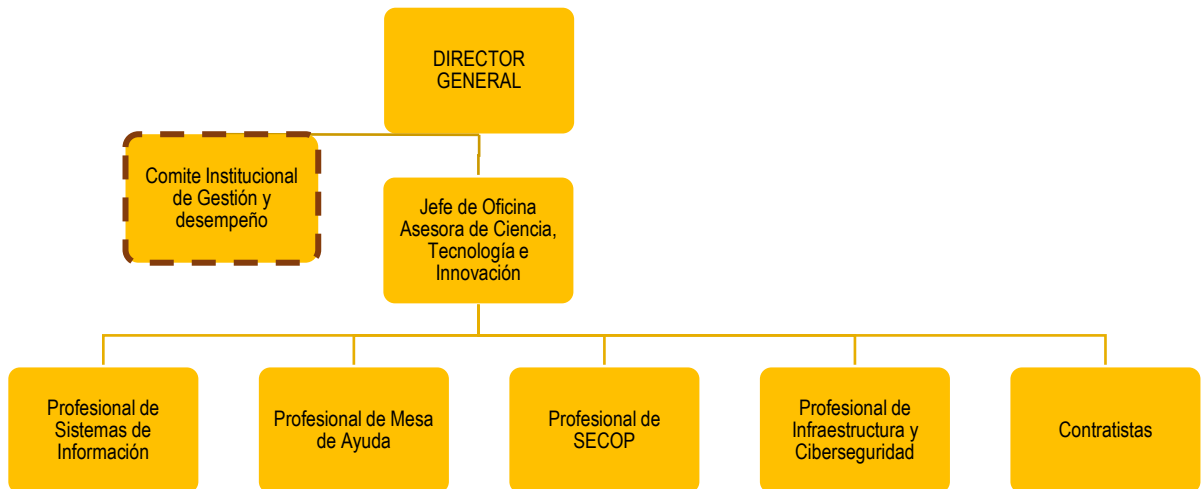
##### *8.2.1.3 Gestión de asignación de Recursos Humanos*

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.

## 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 principal de la gestión de información es el Secretario General, compartida con el Jefe de la Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación. Ellos desarrollan su planificación, sus políticas y garantizan el cumplimiento de los 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, el Jefe de la Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación y el líder del proceso respectivo, con la asesoría de los profesionales de SGI, Gestión Documental y Oficina de CTI, con la posibilidad de disponer de la participación de otras áreas, cuando sea pertinente.



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



### 8.3.2 Arquitectura de Información

La entidad debe construir los modelos que representan la estructura de datos lógicos y físicos que posee la organización. Forma parte de lo planificado en el PAI.

### 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

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombre aplicación</b>                     | SECOP 2  |
| <b>Descripción Funcional</b>                 | 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. |
| <b>Información que gestiona</b>              | Contratos<br>Documentos de soporte<br>Procesos precontractuales<br>Proponentes<br>Oferentes<br>Licitaciones<br>Subastas  |
| <b>Tipo de software</b>                      | Software como servicio   |
| <b>Estado</b>                                | Productivo   |
| <b>Esquema de licenciamiento</b>             | Libre para entidades públicas  |
| <b>Fabricante</b>                            | Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente   |
| <b>Integraciones con otros sistemas</b>      | No aplica  |
| <b>Debilidades o hallazgos estructurales</b> | Es una plataforma propiedad de Colombia Compra Eficiente.  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Nombre aplicación</b>        | Página web <a href="http://www.crautonomia.gov.co">www.crautonomia.gov.co</a>  |
| <b>Descripción Funcional</b>    | Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad. |
| <b>Información que gestiona</b> | Normatividad<br>Noticias<br>Servicios institucionales  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |   |
|--|---|
| <b>Tipo de software</b>                      | Trámites  |
|  | Información organizacional  |
|  | Software como servicio  |
|  | Productivo  |
|  | Desarrollo propio   |
| <b>Estado</b>                                | Productivo  |
| <b>Esquema de licenciamiento</b>             | Desarrollo propio   |
| <b>Integraciones con otros sistemas</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intranet</li> <li>- Orfeo</li> <li>- Mesa de Ayuda</li> </ul>  |
| <b>Debilidades o hallazgos estructurales</b> | Se encuentra On Premise, por lo que es recomendable alojarla en nube pública. Está desarrollada en Joomla por lo que las debilidades de ese CRM las hereda la página web. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Nombre aplicación</b>                     | Sistema Contable PCT  |
| <b>Descripción Funcional</b>                 | Sistema que soporta todas las actividades contables y financieras de la entidad |
| <b>Información que gestiona</b>              | Información financiera y contable   |
| <b>Tipo de software</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comercial</li> </ul>                   |
| <b>Estado</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productivo</li> </ul>                  |
| <b>Esquema de licenciamiento</b>             | Licencias a perpetuidad con soporte y actualización anual                       |
| <b>Integraciones con otros sistemas</b>      | Humano  |
| <b>Debilidades o hallazgos estructurales</b> | Debe integrarse con los demás sistemas institucionales                          |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nombre aplicación</b>         | SIGEP   |
| <b>Descripción Funcional</b>     | 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. |
| <b>Información que gestiona</b>  | Información de funcionarios<br>Manual de funciones<br>Entidades del Estado<br>Hojas de vida<br>Declaración de bienes y rentas<br>Plan institucional de capacitación<br>Evaluación de desempeño  |
| <b>Tipo de software</b>          | Software como Servicio  |
| <b>Estado</b>                    | Productivo  |
| <b>Esquema de licenciamiento</b> | Software libre para entidades públicas  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Integraciones con otros sistemas</b>      | Ninguna            |
| <b>Debilidades o hallazgos estructurales</b> | Propiedad del DAFP |

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombre aplicación</b>                     | Sistema de Gestión Documental Orfeo GPL  |
| <b>Descripción Funcional</b>                 | Sistema donde se alojan las tablas de retención documental, así como los expedientes y documentos relacionados con los procesos de la Entidad  |
| <b>Información que gestiona</b>              | Tablas de retención documental<br>Expedientes<br>Todos los documentos en formato digital   |
| <b>Tipo de software</b>                      | Software libre   |
| <b>Estado</b>                                | Productivo   |
| <b>Esquema de licenciamiento</b>             | GPL/GNU  |
| <b>Integraciones con otros sistemas</b>      | Ninguno  |
| <b>Debilidades o hallazgos estructurales</b> | Su implementación On Premise hereda las debilidades de la infraestructura tecnológica. La actual implementación presenta inestabilidad y errores muy frecuentes que impiden garantizar la disponibilidad continua del servicio. La versión instalada no cuenta con comunidad de desarrollo por lo que se identifican fallas de seguridad y obsolescencia en la tecnología utilizada que la hacen muy vulnerable. |

## 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.





## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



### 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<br>DOMINIO                                   | Calificación<br>Actual | Calificación<br>Objetivo | Eval. efectividad<br>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                       |
| <b>PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES</b> |   | <b>54</b>              | <b>100</b>               | <b>EFFECTIVO</b>                 |



## 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



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



posicionándonos como agentes clave en la creación de soluciones tecnológicas avanzadas que impulsen la eficiencia, la eficacia y el éxito sostenible.

### 9.1.3 Sistemas de Información Priorizados

| NOMBRE DEL SERVICIO                               | ¿QUE TIPO DE TRAMITE ES?  | ¿COMO SE LLEVA A CABO?  | ¿QUIEN ES EL RESPONSABLE DIRECTO? |
|---|---|---|-----------------------------------|
| <b>VISITA TÉCNICA</b>                             | No es un trámite, sino una parte de todos los trámites que la requieran                 | Es un registro de la visita que se realiza por la parte técnica de la SDGA para dejar constancia de los aspectos observados durante la visita. Genera un acta que debe ser firmada por el técnico y el usuario. Luego pasa a Informes Técnicos. | Técnico designado por la SDGA     |
| <b>INFORMES TÉCNICOS</b>                          | No es un trámite, sino una parte de todos los trámites que la requieran                 | Con la información de la visita técnica, se analizan los resultados y se emite un informe técnico   | Técnico designado por la SDGA     |
| <b>USUARIOS DE LA CRA</b>                         | No es un trámite sino un sistema para el registro de usuarios de los recursos naturales | Toda persona que desee realizar o utilizar un servicio debe registrarse previamente en este software  | Secretaría General                |
| <b>APLICATIVO DE GESTIÓN DE RCD</b>               | Registro  | Registro en página web, la mayoría de las actividades posteriores son realizadas manualmente. Se lleva en Excel   | Gerson Pereira                    |
| <b>HOJA DE CONTROL DE ACTIVIDADES DEL PROCESO</b> | FORMATO   | Control de todos los trámites, permisos y otros servicios que se llevan en la SDGA  | Isabel Riaños                     |
| <b>TASA POR USO DE AGUA Y TASA RETRIBUTIVA</b>    | Cobro de una Tasa   | Procedimiento reglamentado  | Bleydi Coll                       |



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| NOMBRE DEL SERVICIO                               | ¿QUE TIPO DE TRAMITE ES? | ¿COMO SE LLEVA A CABO?                                     | ¿QUIEN ES EL RESPONSABLE DIRECTO? |
|---|--------------------------|--|-----------------------------------|
| PLANIFICACION DE SEGUIMIENTOS Y CONTROL AMBIENTAL | Seguimiento              | Procedimiento establecido para hacer seguimiento año a año | Bleydi Coll                       |

### 9.1.4 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.<br>Planificación Estratégica de TI.<br>Arquitectura Empresarial.<br>Gestión de Portafolio de Proyectos.<br>Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM).<br>Gestión del Cambio.<br>Integración Empresarial.<br>Cultura Organizacional y Capacitación.<br>Métricas y Evaluación de Desempeño.<br>Colaboración Interdepartamental. | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.1.1<br>Garantizar la implementación de lineamientos normativos de la Política de Gobierno Digital. |
| 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 capacidades para el desarrollo de las funciones del Estado y su relación con los ciudadanos.   | Gestión de Procesos de Negocio (BPM).<br>Automatización de Procesos.<br>Sistemas de Gestión Empresarial (ERP).<br>Gestión de Documentos y Workflow.<br>Integración de Aplicaciones.  | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.4.1<br>Implementar y Mantener los Sistemas de Información para la Gestión                          |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| N° | Nombre  | Descripción  | Temáticas de TI relacionadas  | Alineación Estratégica  |
|----|---|--|---|---|
|    |   |  | Business Intelligence (BI) y Analítica.<br>Colaboración y Comunicación.<br>Gestión de la Cadena de Suministro (SCM).<br>Gestión de Recursos Humanos.<br>Gestión de Proyectos y Colaboración.<br>Movilidad Empresarial.<br>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.<br>Gestión de Identidad y Acceso (IAM).<br>Protección contra Malware y Amenazas.<br>Firewalls y Seguridad Perimetral.<br>Cifrado de Datos.<br>Gestión de Vulnerabilidades.<br>Gestión de Eventos de Seguridad (SIEM).<br>Educación y Concientización en Seguridad.<br>Plan de Respuesta a Incidentes.<br>Gestión de Riesgos Cibernéticos.<br>Seguridad en el Desarrollo de Software (DevSecOps).<br>Cumplimiento Normativo. | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.2.1 Fortalecimiento de la Seguridad de la Información y Ciberseguridad   |
| 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 | Investigación y Desarrollo (I+D) en TI.<br>Tendencias Tecnológicas Emergentes.<br>Transformación Digital.<br>Innovación Abierta.<br>Desarrollo Ágil y DevOps.<br>Nube y Computación en la Nube.<br>Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático (ML).  | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.4.2 Realizar el reporte, validación o actualización en los Subsistemas del Sistema Ambiental Colombiano – SIAC<br>6.2.4.3 Fortalecer los Sistemas de |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| N° | Nombre  | Descripción  | Temáticas de TI relacionadas   | Alineación Estratégica  |
|----|---|--|--|---|
|    |   | vigilancia tecnológica y la identificación del valor que generan nuevas tendencias y tecnologías emergentes para adoptarlas en la habilitación de servicios y capacidades que contribuyen a la innovación en la gestión pública  | Analítica de Datos Avanzada.<br>Ciberseguridad Innovadora.<br>Internet de las Cosas (IoT).<br>Realidad Aumentada (AR) y Virtual (VR).<br>Automatización Robótica de Procesos (RPA).<br>Blockchain y Tecnologías de Registro Distribuido (DLT).<br>Innovación en Experiencia del Usuario (UX).  | Información Ambiental de la CRA.  |
| 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.<br>Marco de Trabajo de Gestión de Proyectos.<br>Planificación y Programación.<br>Seguimiento y Control.<br>Gestión de Riesgos.<br>Comunicación del Proyecto.<br>Gestión de Recursos.<br>Desarrollo Ágil.<br>Entrega Continua e Integración Continua (CI/CD).<br>Evaluación de Resultados.<br>Gestión de Cambios.<br>Capacitación y Desarrollo del Equipo.<br>Documentación del Proyecto.<br>Integración con Objetivos Institucionales. | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.1.1<br>Garantizar la implementación de lineamientos normativos de la Política de Gobierno Digital.                     |
| 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  | Gestión de Servicios de TI (ITSM).<br>Gestión de Configuración y Cambios.<br>Monitoreo y Gestión de Rendimiento.<br>Seguridad de la Información.<br>Respaldos y Recuperación de Datos.<br>Virtualización y Contenerización.<br>Gestión de Redes.   | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.3.1<br>Adquisición de Tecnologías de la información.<br>6.2.3.2<br>Mantenimiento, soporte y actualización tecnológica. |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| N° | Nombre  | Descripción  | Temáticas de TI relacionadas   | Alineación Estratégica  |
|----|---|--|--|---|
|    |   | funcione de manera eficiente y cumpla con los requisitos operativos.   | Automatización de Procesos.<br>Cloud Computing.<br>Gestión de la Continuidad del Negocio (BCM).<br>Gestión de Proyectos de TI.   |   |
| 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 desarrollar las capacidades y servicios institucionales   | Desarrollo de Competencias Técnicas.<br>Formación en Herramientas y Plataformas.<br>Desarrollo de Competencias en Seguridad Informática.<br>Gestión de Proyectos de TI.<br>Gestión de Servicios de TI (ITSM).<br>Desarrollo de Competencias en Cloud Computing.<br>Analítica de Datos y Business Intelligence.<br>Habilidades de Comunicación y Colaboración.<br>Desarrollo Ágil y DevOps.<br>Gestión de Cambios y Adopción de Tecnología.<br>Formación en Cumplimiento Normativo.<br>Desarrollo de Competencias en Inteligencia Artificial y Automatización.<br>Formación en Ética Digital. | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.1.2 Cultura y apropiación digital que desarrollen capacidades para el Acceso, Uso y Aprovechamiento de Tecnologías de la Información                   |
| 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 | Gestión de Proyectos Colaborativos.<br>Colaboración y Comunicación Empresarial.<br>Integración de Sistemas.<br>Gobierno de Datos.<br>Plataformas de Colaboración en la Nube.<br>Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM).<br>Gestión de Procesos de Negocio (BPM).<br>Portales Empresariales.<br>Compartición de Conocimientos.  | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.1.3 Sostenimiento de la Sede electrónica de la CRA<br>6.2.4.2 Realizar el reporte, validación o actualización en los Subsistemas del Sistema Ambiental |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| N° | Nombre  | Descripción   | Temáticas de TI relacionadas   | Alineación Estratégica  |
|----|---|---|--|---|
|    |   | visión de unidad del Estado y su objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.  | Seguridad de la Colaboración. Estándares de Interoperabilidad. Gestión de Proyectos de Transformación Digital.   | Colombiano - SIAC<br>6.2.4.3 Fortalecer los Sistemas de Información Ambiental de la CRA.<br>6.2.4.4 Gobernanza de la Infraestructura de Datos (Modelo de datos) |
| 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.<br>Evaluación de Retorno de la Inversión (ROI).<br>Gestión de Costos de Proyectos.<br>Optimización de Infraestructura.<br>Virtualización y Consolidación de Servidores.<br>Gestión de Licencias de Software.<br>Contratación y Adquisiciones Eficientes.<br>Evaluación de Alternativas de Tecnología.<br>Gestión de Contratos de Servicios.<br>Estrategias de Outsourcing.<br>Gestión de Proveedores.<br>Gestión de Activos de TI.<br>Gobierno y Cumplimiento Normativo.<br>Cálculo Total de Propiedad (TCO). | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.3.1 Adquisición de Tecnologías de la información   |
| 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,   | Cumplimiento Normativo.<br>Gobierno de TI (IT Governance).<br>Política de Seguridad de la Información.<br>Privacidad de Datos.   | Plan de Acción Institucional:<br>6.2.1.1 Garantizar la implementación de lineamientos normativos de la  |





# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| N° | Nombre | Descripción   | Temáticas de TI relacionadas   | Alineación Estratégica        |
|----|--------|---|--|-------------------------------|
|    |        | 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 de Gobierno Digital.<br>Cumplimiento de Estándares de Seguridad.<br>Auditoría y Conformidad.<br>Gestión de Incidentes de Seguridad.<br>Respaldo Legal en Contratos y Acuerdos.<br>Formación y Concientización Legal.<br>Retención de Datos y Eliminación Segura.<br>Seguridad en el Desarrollo de Software.<br>Gestión de Licencias de Software.<br>Seguridad en la Nube. | Política de Gobierno Digital. |

### 9.1.4.1 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.   |
| 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.  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| CONCEPTOS CLAVE  | DESCRIPCIÓN   |
|--|---|
| 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.                             |
| 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.  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| CONCEPTOS CLAVE                                     | DESCRIPCIÓN  |
|---|--|
| 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. |
| 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.  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| CONCEPTOS CLAVE                                | DESCRIPCIÓN  |
|--|--|
| 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.  |
| 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.   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| CONCEPTOS CLAVE                            | DESCRIPCIÓN   |
|--|---|
| 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.   |
| 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.   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| CONCEPTOS CLAVE  | DESCRIPCIÓN   |
|--|---|
| 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.  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| CONCEPTOS CLAVE                              | DESCRIPCIÓN  |
|--|--|
| 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.  |
| 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.  |

## 9.1.5 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<br>AE: Número de actividades ejecutadas.<br>AP: Número de actividades programadas   | Plan estratégico de TI                                      | Porcentaje       | 80% - 100%              | 60% - 79%               | 0% - 59%                | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| 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 / OETI) * 100 | PAE: Porcentaje Alineación Estratégica de TI con estrategia de la entidad<br>OESE: Número de objetivos estratégicos que dan soporte al plan estratégico de la entidad<br>OETI: Número de objetivos estratégicos de TI | Plan estratégico de TI y Plan estratégico de la entidad     | Porcentaje       | 85% - 100%              | 60% - 84%               | 0% - 59%                | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| 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) | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación |



| 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                    |   |
| 13                           | Gestión TI          | Nivel de cubrimiento o a funcionarios en actividades de capacitación | Mide el porcentaje de cubrimiento o sobre funcionario s en actividades de capacitación para el desarrollo de competencias TI, en comparación con lo planeado | Anual        | Nivel             | $NCC = \frac{FC}{FPC} * 100$                 | NCC = Nivel de cubrimiento a funcionarios en actividades de capacitación.<br>FC: Número de funcionarios capacitados (empleados o contratistas).<br>Funcionarios capacitados en competencias TI durante el período analizado.<br>FPC: Número de funcionarios (empleados o contratistas) planeados para ser capacitados en competencias TI, durante el período analizado. | Plan de formación anual para el desarrollo de capacidades y competencias TI | Porcentaje       | 80% - 100%              | 60% - 79%               | 0% - 59%                | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| 15                           | Proyectos de TI     | Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto            | Mide el porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto  | Semestral    | Gestión           | $PPTP = \left( \frac{PTP}{TP} \right) * 100$ | PPTP: Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto<br>PTP: Número de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto<br>TP: Número total de proyectos  | Plan estratégico de TI  | Porcentaje       | 85% - 100%              | 60% - 84%               | 0% - 59%                | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| 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) | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| 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         | $CPE = \frac{PE}{PP} * 100$                  | CPE: Cumplimiento en proyectos entregados.<br>PE: Número de proyectos efectivamente finalizados y entregados durante el período analizado.<br>PP: Número de proyectos planeados para entrega. Número de proyectos planeados para entrega durante el período analizado.  | Reporte del estado del portafolio de proyectos TI                           | Porcentaje       | 80% - 100%              | 60% - 79%               | 0% - 59%                | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación |

## 10 Modelo de Planeación

### 10.1 Mapa de Ruta

| PROYECTO  | OBJETIVO DEL PROYECTO   | ACCIÓN ESTRATÉGICA   | META  | INDICADOR DE MEDICIÓN   | METAS FÍSICAS |      |      |      |      | TOTAL |
|---|---|--|---|---|---------------|------|------|------|------|-------|
|   |   |  |   |   | 2024          | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |       |
| <b>Proyecto 6.2.1 Garantizar la implementación de la Política de Gobierno Digital</b> | Alinear las estrategias de Tecnologías de la Información con la legislación vigente, las normativas aplicables y la política de Gobierno Digital para asegurar que la tecnología coadyuve al cumplimiento de la misión y los objetivos Institucionales. | Revisión de políticas e implementación de lineamientos normativos  | 80% de cumplimiento de la Política de Gobierno Digital                          | Porcentaje de cumplimiento de la política de gobierno digital | 46            | 60   | 70   | 80   | 80   |       |
|   |   | Cultura y apropiación digital que desarrollen capacidades para el acceso, uso y aprovechamiento de Tecnologías de la Información | Capacitación al talento humano para la transformación digital                   | Número de personas  | 50            | 100  | 100  | 100  | 350  |       |
|   |   | Sostenimiento de la Sede digital de la CRA   | 2 acciones para garantizar el sostenimiento de la sede digital de la CRA        | acciones  | 1             | 2    | 2    | 2    | 2    |       |
| <b>6.2.2 Fortalecer la Seguridad de la Información</b>                                | Garantizar la seguridad de los datos y sistemas de la Corporación mediante la implementación de medidas de seguridad robustas y la gestión de   | 6.2.2 Fortalecer la Seguridad de la Información  | 4 sistemas o soluciones de ciberseguridad implementadas                         | sistemas  | 1             | 3    | 0    | 0    | 4    |       |
|   |   |  | 100% de cumplimiento a la estrategia de monitoreo de los servicios tecnológicos | Porcentaje  | 100           | 100  | 100  | 100  | 100  |       |
|   |   |  | Implementación del Modelo de  | Sistemas  | 0             | 0    | 1    | 1    | 2    |       |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO  | OBJETIVO DEL PROYECTO  | ACCIÓN ESTRATÉGICA   | META   | INDICADOR DE MEDICIÓN | METAS FÍSICAS |      |      |      |       | TOTAL |
|---|--|--|--|-----------------------|---------------|------|------|------|-------|-------|
|   |  |  |  |                       | 2024          | 2025 | 2026 | 2027 | TOTAL |       |
|   | riesgos cibernéticos.  |  | Seguridad y Privacidad de la Información y del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (NTC-ISO 27001) |                       |               |      |      |      |       |       |
| 6.2.3 Actualización, Soporte y Mantenimiento T.I. | Mantener y mejorar la infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad, confiabilidad y rendimiento de los sistemas.  | Adquisición de Tecnologías de la información                       | Renovación del 100% de los equipos, software base y conectividad necesarios para el funcionamiento de la CRA     | Porcentaje            | 0             | 50   | 30   | 20   | 100   |       |
|   |  | Mantenimiento, soporte y actualización tecnológica                 | Cumplimiento del 100% del programa de mantenimiento de Tecnologías de la CRA                                     | Porcentaje            | 100           | 100  | 100  | 100  | 100   |       |
| 6.2.4 Sistemas de Información                     | Mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad institucional mediante la implementación de tecnologías que optimicen los procesos de gestión y fomentar la innovación en el uso de nuevas tecnologías para mantener a la CRA actualizada y competitiva en | Implementar y Mantener los Sistemas de Información para la Gestión | Mantenimiento anual a 3 Sistemas de información para la gestión  | Sistemas              | 3             | 3    | 3    | 3    | 3     |       |
|   |  | Sistema de Información Ambiental                                   | 2 Sistemas de información implementados y con mantenimiento anual  | Sistemas              | 1             | 2    | 2    | 2    | 2     |       |
|   |  | Gobernanza de la Infraestructura de Datos (Modelo de datos)        | 2 documentos de definición de lineamientos y política formulados   | Documentos            | 0             | 1    | 0    | 1    | 2     |       |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO | OBJETIVO DEL PROYECTO             | ACCIÓN ESTRATÉGICA | META | INDICADOR DE MEDICIÓN | METAS FÍSICAS |      |      |      |       |  |
|----------|-----------------------------------|--------------------|------|-----------------------|---------------|------|------|------|-------|--|
|          |                                   |                    |      |                       | 2024          | 2025 | 2026 | 2027 | TOTAL |  |
|          | un entorno en constante evolución |                    |      |                       |               |      |      |      |       |  |

## 10.2 Plan de Compras

| PROYECTO   | ACCION  | TAREA  | META   | PPTO INICIAL   |
|--|---|--|--|----------------|
| 6.2.1<br>Garantizar la implementación de la Política de Gobierno Digital | 6.2.1.1 Revisión de políticas e implementación de lineamientos normativos de la Política de Gobierno Digital. | Gestión, actualización, comunicación, seguimiento y evaluación de los Planes Estratégicos PETI y PESI, y metas TIC del PAI | 2 planes formulados y en seguimiento   | \$ 264.000.000 |
|  |   | Implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial   | 100% de implementación de los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial definido por MinTIC | \$ 105.000.000 |
|  |   | Implementación de la Política de Gobierno Digital  | 80% de implementación de la Política de Gobierno Digital   | \$ 267.000.000 |
|  |   | Implementación de Sistema de Gestión de Tecnologías de la Información (ITIL/COBIT/ISO20000)                                | 1 SGTI implementado  | \$ 84.000.000  |
|  |   | Optimización y actualización del Datacenter e implementación de la norma TIA-942   | Norma TIA-942 implementada   | \$ 80.000.000  |
|  | 6.2.1.2 Cultura y apropiación digital que desarrollen capacidades   | Desarrollo de Competencias en Inteligencia Artificial y Automatización.  | 50 funcionarios capacitados  | \$ 100.000.000 |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO   | ACCION   | TAREA   | META  | PPTO INICIAL     |
|--|--|---|---|------------------|
|  | para el Acceso, Uso y Aprovechamiento de Tecnologías de la Información     |   |   |                  |
|  |  | Construcción e implementación del Plan de fortalecimiento de competencias y habilidades en tecnologías de la información  | 90% de implementación del Plan  | \$ 390.000.000   |
|  |  | Capacitación en administración y uso de software base, certificación de funcionarios.   | 8 funcionarios certificados   | \$ 110.000.000   |
|  | 6.2.1.3 Sostenimiento de la Sede electrónica de la CRA                     | Soporte y Mantenimiento de Sede Digital y cumplimiento de requisitos normativos   | Siete (7) Acciones para garantizar el sostenimiento de la Sede Electrónica de la C.R.A. | \$ 1.000.000.000 |
| <b>6.2.2 Fortalecer la Seguridad de la Información</b> | 6.2.2.1 Fortalecimiento de la Seguridad de la Información y Ciberseguridad | Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información   | 100% de implementación de los lineamientos del MSPI definido por MinTIC                 | \$ 150.000.000   |
|  |  | Adquisición de herramientas para la gestión de equipos de cómputo - Gestión de Acceso, Gestión de Identidades y Claves, monitoreo de red y datacenter, monitoreo de endpoints, gestión de eventos-incidentes-problemas. | 1 herramienta implementada  | \$ 165.000.000   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO | ACCION | TAREA   | META   | PPTO INICIAL   |
|----------|--------|---|--|----------------|
|          |        | Gestión, monitoreo, análisis, recuperación, continuidad y optimización de los recursos tecnológicos y ciberseguridad          | 99,99% de disponibilidad del Datacenter                | \$ 600.000.000 |
|          |        | Adquisición de certificados, firmas digitales y de identidad electrónica de entidad   | 100% de adquisición de las herramientas y certificados | \$ 150.000.000 |
|          |        | Remodelación del área de tecnología para protección del Datacenter  | 1 acción realizada                                     | \$ 50.000.000  |
|          |        | Implementación de sistema de monitoreo de seguridad física del datacenter   | 1 herramienta implementada                             | \$ 30.000.000  |
|          |        | Adquisición de Firewall   | 2 Firewall adquirido                                   | \$ 215.000.000 |
|          |        | Adquisición de Web Application Firewall   | 1 WAF adquirido  | \$ 95.000.000  |
|          |        | Actualización, aseguramiento y mantenimiento de los dominios de la CRA - Local y de internet, directorio activo y Azure Cloud | 99,99% de disponibilidad de los Dominios               | \$ 57.000.000  |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO   | ACCION   | TAREA   | META  | PPTO INICIAL     |
|--|--|---|---|------------------|
|  |  | Implementación de servicios cloud para Controlador de Dominio y el Directorio Activo Híbridos           | 1 servicio implementado                                 | \$ 408.240.000   |
|  |  | Renovación del software antivirus para endpoints, servers y Microsoft 365                               | 100% de licencias renovadas                             | \$ 280.000.000   |
|  |  | Servicio de protección avanzada para Microsoft 365  | 1 servicio implementado                                 | \$ 141.000.000   |
|  |  | Sistema de Backup híbrido para endpoints, servers y Microsoft 365                                       | 100% de respaldo a las máquinas virtuales en producción | \$ 1.140.000.000 |
|  |  | Disaster Recovery para servidores críticos  | 1 servicio implementado                                 | \$ 464.000.000   |
| <b>6.2.3 Actualización, Soporte y Mantenimiento T.I.</b> | 6.2.3.1 Adquisición de Tecnologías de la información | Adquirir equipos y software para desarrollo de aplicaciones   | 100% de equipos y software adquiridos                   | \$ 60.000.000    |
|  |  | Conformar un equipo que desarrolle aplicaciones para la entidad y el sector ambiente en el departamento | 3 aplicaciones desarrolladas                            | \$ 675.240.000   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO | ACCION | TAREA   | META   | PPTO INICIAL     |
|----------|--------|---|--|------------------|
|          |        | Implementación de herramienta WEAP, convenio con gobierno de Estocolmo  | 1 herramienta implementada   | \$ 25.000.000    |
|          |        | Desarrollo de software para la gestión de activos de información para la gestión de comunicaciones e imagen institucional | 1 herramienta implementada   | \$ 51.000.000    |
|          |        | Adquisición de instrumentos de medición para el SIG   | 5 instrumentos adquiridos  | \$ 157.000.000   |
|          |        | Adquisición de software de apoyo para las actividades misionales  | 1 software implementado  | \$ 117.000.000   |
|          |        | Licencia y actualización de Oracle  | 1 licencia adquirida   | \$ 102.000.000   |
|          |        | Mantenimiento, soporte, asistencia técnica e instalación de software base para la entidad                                 | 100% de licencias actualizadas   | \$ 933.000.000   |
|          |        | Adquisición de impresoras   | 5 impresoras adquiridas  | \$ 175.000.000   |
|          |        | Adquisición de escáneres  | 5 escáneres adquiridos   | \$ 100.000.000   |
|          |        | Adquisición de VideoBeam  | 3 video beam adquiridos  | \$ 25.000.000    |
|          |        | Adquisición de equipos de cómputo   | 75 computadores adquiridos   | \$ 1.285.000.000 |
|          |        | Licencias de Office Equipos y Microsoft 365   | 75 licencias de Office aplicaciones de escritorio y 260 licencias de Microsoft 365 | \$ 746.272.800   |
|          |        | Adquisición de servidores   | 2 servidores adquiridos  | \$ 100.000.000   |





# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO | ACCION | TAREA   | META   | PPTO INICIAL   |
|----------|--------|---|--|----------------|
|          |        | Adquisición de switches   | 5 switches adquiridos                                | \$ 68.000.000  |
|          |        | Adquisición de almacenamiento   | 100 TB de capacidad total del datacenter             | \$ 220.000.000 |
|          |        | Adquisición de Acces Point  | 15 Acces Point adquiridos e instalados               | \$ 150.000.000 |
|          |        | UPS 30 KVA  | 1 UPS instalada                                      | \$ 60.000.000  |
|          |        | Actualización del sistema de comunicación por voz                                 | 1 nuevo sistema implementado                         | \$ 402.000.000 |
|          |        | Implementación de servicio de envío masivo de emails y mensajes                   | 1 servicio implementado                              | \$ 9.282.000   |
|          |        | Renovación del software Acrobat Pro DC  | 100% del software renovado                           | \$ 293.250.000 |
|          |        | Renovación del software Adobe Sign In   | 100% del software renovado                           | \$ 92.820.000  |
|          |        | Licencias de Ubuntu Enterprise Linux  | Licencia prosupport para todo el datacenter          | \$ 37.128.000  |
|          |        | Interconexión de sedes  | 1 enlace por fibra oscura implementado               | \$ 46.410.000  |
|          |        | Mantenimiento y actualización de sistema de videoconferencia de la Sala de Juntas | 1 sistema implementado                               | \$ 70.000.000  |
|          |        | Revisión, certificación y ampliación de la red de datos corporativa               | 200 puntos de voz y datos certificados               | \$ 200.000.000 |
|          |        | Implementación de la norma IPv6   | 100% de implementación de IPv6 al interior de la CRA | \$ 66.200.000  |
|          |        | Direcciones IPv4 Publicas   | 2 poll de direcciones IP pública implementados       | \$ 2.320.500   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO                                 | ACCION   | TAREA   | META   | PPTO INICIAL     |
|--|--|---|--|------------------|
|  |  | Licencias de Windows Server   | 20 licencias adquiridas  | \$ 60.000.000    |
|  |  | Licenciamiento de Vmware  | 1 suscripcion anual renovada   | \$ 159.000.000   |
|  | 6.2.3.2<br>Mantenimiento, soporte y actualización tecnológica                                    | Mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos periféricos   | 90% de cumplimiento del cronograma de mantenimientos   | \$ 211.000.000   |
|  |  | Mantenimiento preventivo y correctivo de los dispositivos del datacenter  | 100% de cumplimiento del cronograma de mantenimientos  | \$ 255.255.000   |
|  |  | Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo   | 90% de cumplimiento del cronograma de mantenimientos   | \$ 393.750.000   |
|  |  | 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 1   | \$ 556.920.000   |
|  |  | Mantenimiento de la red de área local (Cableada e inalámbrica), de datos y voz  | 100% de mantenimiento de las redes LAN y W-LAN   | \$ 104.000.000   |
| <b>6.2.4<br/>Sistemas de Información</b> | 6.2.4.1<br>Implementar y Mantener los Sistemas de Información para la Gestión                    | Implementación, mantenimiento y soporte de software de gestión financiera, software de gestión documental, software de gestión humana.                          | Tres (3) Sistemas de Información para la gestión administrativa de la entidad actualizados.                          | \$ 1.000.000.000 |
|  | 6.2.4.2 Realizar el reporte, validación o actualización en los Subsistemas del Sistema Ambiental | SIAC  | Cuatro (4) reportes validados o actualizados en los subsistemas del Sistema Información Ambiental Colombiano - SIAC. | \$ 600.000.000   |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| PROYECTO     | ACCION  | TAREA   | META   | PPTO INICIAL     |
|--------------|---|---|--|------------------|
|              | Colombiano - SIAC   |   |  |                  |
|              | 6.2.4.3 Fortalecer los Sistemas de Información Ambiental de la CRA. | Implementación y soporte anual de Sistema de Información Geográfico - SIG, Centro de Documentación Ambiental, VITAL | Cuatro (4) Sistemas de Información Ambiental de la CRA fortalecidos                                | \$ 1.000.000.000 |
|              | 6.2.4.4 Gobernanza de la Infraestructura de Datos (Modelo de datos) | Apertura y actualización de datos abiertos  | Ochenta por ciento (80%) de la Gobernanza de la Infraestructura de Datos implementado y mantenido. | \$ 300.000.000   |
| <b>TOTAL</b> |   |   | <b>\$ 17.254.088.300</b>   |                  |

## 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 | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación | 1 sola vez |
|                                  | Alta Dirección                | Email institucional    | Correo electrónico y documento digital | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación | 1 sola vez |
|                                  | Ciudadanía en general         | Página web corporativa | PDF                                    | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación | 1 sola vez |
| Avance de los proyectos del PETI | Alta Dirección                | Presencial             | Presentación e informe digital         | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación | Semestral  |
|                                  | Subdirector de Planeación     | Presencial             | Presentación e informe digital         | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia,                         | Trimestral |



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024 – 2027



| Mensaje  | Grupo de interés                        | Canal               | Formato                                | Responsable  | Frecuencia                              |
|--|---|---------------------|--|--|---|
|  | Todos los servidores públicos           | Email institucional | Correo electrónico y documento digital | Tecnología e Innovación<br>Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación | Semestral                               |
| Presentación PETI durante la inducción y reinducción a los empleados | Funcionarios de Planta                  | Presencial          | Presentación e informe digital         | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación                            | De acuerdo con el programa de inducción |
|  | Contratistas por prestación de servicio | Presencial          | Presentación e informe digital         | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación                            | 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     | Jefe de Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación                            | Trimestral                              |