



PLAN ESTRATÉGICO DE
TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN (PETIC)
2023-2026

Versión 0.0, enero 2024

**Equipo Directivo
Fondo Adaptación:**

Helga María Rivas Ardila
Gerente (E)

Helga María Rivas Ardila
Subgerente de Gestión del Riesgo

Paola María Miranda Morales
Subgerente de Proyectos

Gerardo Andrés Trejos Ramírez
Subgerente de Estructuración (E)

Jorge Andrés Charry Gómez
Subgerente de Regiones

Diana Paola Páez Lozano
Secretaría General (E)

Mario Delfín Ortiz Jiménez
Jefe Oficina Asesora de Planeación y Cumplimiento (E)

Investigación y textos:

EQUIPO DE TRABAJO
Tecnologías de la información

**Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC)
2023-2026**

versión 0.0. enero 2024, Bogotá D.C.

CONTROL DE CAMBIOS Y NOMENCLATURA

| VERSIÓN | FECHA | DESCRIPCIÓN |
|---------|---------|---|
| 1.0 | 2022/09 | Documento inicial |
| 2.0 | 2023/05 | Modificación estructura orgánica, inclusión calendario seguridad y actualización servicios tecnológicos |
| 0.0 | 2024/01 | Borrador Actualización del diagnóstico, actividades proyectos y recursos |

BORRADOR

Contenido

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 7 |
| 2. DEFINICIONES..... | 8 |
| 3. FONDO ADAPTACIÓN..... | 10 |
| 3.1 Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Función Pública MIPG | 13 |
| 4. ANÁLISIS DE CONTEXTO..... | 14 |
| 4.1 Estrategia TI..... | 14 |
| 4.2 Gobierno de TI..... | 15 |
| 4.3 Sistemas de Información | 16 |
| 4.4 Sistematización de los procesos de la Entidad..... | 18 |
| 4.5 Evaluación de los Sistemas de Información Vs Procesos de la Entidad..... | 19 |
| 4.6 Servicios Tecnológicos..... | 23 |
| 4.7 Uso y Apropiación de la Tecnología..... | 25 |
| 4.8 Seguridad y Privacidad de la Información..... | 26 |
| 4.9 Problemáticas Identificadas..... | 26 |
| 4.10 Articulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información | 27 |
| 4.11 Motivadores de la entidad | 28 |
| 5. OBJETIVO..... | 31 |
| 6. ALCANCE | 31 |
| 7. MARCO NORMATIVO..... | 31 |
| 8. FORMULACION DEL PLAN..... | 34 |
| 8.1 Portafolio de Proyectos De TI..... | 34 |
| 8.1.1 Estrategia de Gestión –PR001..... | 35 |
| 8.1.2 Arquitectura de Infraestructura de TI-PR002 | 35 |
| 8.1.3 Arquitectura Sistemas de Información –PR003 | 36 |
| Gestión Analítica y Gobierno de Datos - PR004 | 38 |
| 8.1.4 Sistema de información geográfica y alfanumérica –PR005..... | 39 |
| 8.1.5 Seguridad y Privacidad de la Información TI– MSPI –PR006 | 40 |
| 8.1.6 Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo.–PR007..... | 41 |
| 8.2 Priorización de Proyectos de TI..... | 42 |
| 8.3 Hoja de Ruta de TI..... | 44 |
| 8.4 Análisis Financiero..... | 46 |
| 8.5 Seguimiento y Evaluación | 47 |
| 9. REFERENCIAS..... | 48 |
| 10. ANEXOS | 48 |

Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Evaluación Estrategia TI | 14 |
| Tabla 2 Evaluación Gobierno de TI..... | 15 |
| Tabla 3 Evaluación Sistemas de Información..... | 17 |
| Tabla 4 Sistematización de los procesos de la Entidad | 19 |
| Tabla 5 Evaluación de los Sistemas Vs Procesos..... | 19 |
| Tabla 6 Evaluación de los Sistemas de Información Vs Procesos de la Entidad | 22 |
| Tabla 7 Parque Tecnológico | 23 |
| Tabla 8 Servicios Tecnológicos | 24 |
| Tabla 9 Uso y apropiación de la Tecnología..... | 25 |
| Tabla 10 Problemáticas Identificadas | 26 |
| Tabla 11 Iniciativas estratégicas | 29 |
| Tabla 12 Marco Normativo | 31 |
| Tabla 13 Proyecto Estrategia de gestión TI..... | 35 |
| Tabla 14 Arquitectura de Infraestructura de TI..... | 35 |
| Tabla 15 Arquitectura Sistemas de Información..... | 36 |
| Tabla 16 Gestión Analítica y Gobierno de Datos..... | 38 |
| Tabla 17 Sistema de información geográfica y alfanumérica..... | 39 |
| Tabla 18 Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI | 40 |
| Tabla 19 Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo..... | 41 |
| Tabla 20 Priorización Proyectos Fondo | 43 |
| Tabla 21 Prioridad proyectos Fondo..... | 44 |
| Tabla 22 Hoja de Ruta PETIC..... | 44 |
| Tabla 23 Análisis Presupuesto proyectos..... | 47 |
| Tabla 24 Presupuesto proyectos | 47 |

Ilustraciones

| | |
|---|----|
| Ilustración 1 Mapa de procesos del Fondo Adaptación..... | 13 |
| Ilustración 2 Modelo integrado de planeación y gestión..... | 13 |
| Ilustración 3 políticas MIPG..... | 13 |
| Ilustración 4 Diagrama sistemas de Información Fondo..... | 17 |
| Ilustración 5 Proceso de arquitectura de TI - Mapa de Procesos Fondo adaptación | 28 |

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETIC), es el instrumento que se emplea para formular la Estrategia de Tecnologías de la Información (TI) de la entidad, incluye la visión, indicadores, la hoja de ruta, una descripción de los aspectos financieros, operativos, el portafolio de los proyectos de TI etc. necesarios para la puesta en marcha y gestión de este plan estratégico.

Para el desarrollo de este Plan Estratégico se tiene en cuenta la política de Gobierno Digital del Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (MINTIC), en la cual existen dos componentes: 1) TIC para el Estado, por medio del cual se pretende mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades, a través del uso de las TIC. 2) TIC para la Sociedad, a través del cual se fortalece la sociedad y la relación con el Estado en un entorno confiable que permita la apertura y aprovechamiento de datos públicos, la colaboración con el desarrollo de productos y servicios de valor público y además la identificación de soluciones a problemáticas de interés común. Estos dos componentes se basan en tres habilitadores transversales como son: 1) La Arquitectura de TI, 2) La Seguridad y Privacidad y 3) Los servicios ciudadanos digitales. La política además tiene cinco propósitos que buscan que las entidades hagan uso y aprovechen las TIC para mejorar la provisión de servicios digitales, el desarrollo de procesos internos eficientes, la toma de decisiones basadas en datos, el empoderamiento de los ciudadanos y el impulso en el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes y se sigue la Guía del MINTIC “G.ES.06 Cómo elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC)”, que busca que las entidades del estado comiencen su proceso de transformación digital, la implementación de la estrategia de Gobierno Digital y que optimicen la toma de decisiones basadas en datos.

Dentro de las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”, se establece la importancia de la democratización de las TIC para desarrollar una sociedad del conocimiento y la tecnología, conectada con el saber y los circuitos globales. Esta democratización gira en torno a seis (6) ejes: Conectividad, Sociedad del conocimiento, Ecosistema seguro, Prevención, Fortalecimiento de la industria y Contenido audiovisual, los cuales deben ser abordados por todas las entidades públicas en aras de asegurar el cierre acelerado de la brecha digital y a su vez la generación de más oportunidades para los colombianos.

El Decreto 767 de 2022, mediante el cual se actualizan los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, establece dentro de su modelo el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene los lineamientos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías entre ellas, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, sobre el cual está basado dicho documento.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante el cual el Equipo de Trabajo de las Tecnologías de la Información, busca entender las necesidades de la entidad, identificar las oportunidades y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad. Es así como el presente documento, denominado PETIC, se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, y define las iniciativas como hoja de ruta en materia de tecnología de información articulados con los retos de transformación y mejora del Fondo Adaptación.

2. DEFINICIONES

- **Arquitectura Empresarial (AE):** Es una metodología que, basada en una visión integral de las organizaciones – o en este caso, de todo el Estado –, permite alinear procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos del negocio o con la razón de ser de las entidades. (...) Su principal objetivo es garantizar la correcta alineación de la tecnología y los procesos de negocio en una organización, con el propósito de alcanzar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.
- **Arquitectura TI Colombia:** La Arquitectura TI le permite al Estado ser más eficiente al unir los esfuerzos de sus entidades. Se basa en el Marco de Referencia que alinea la gestión TI con la estrategia del Estado. Incluye las arquitecturas sectoriales y territoriales y un modelo de uso y apropiación.
- **Activos informáticos:** Todos los sistemas de computación administrativos pertenecientes a APC-COLOMBIA. Incluyen además software, hardware, archivos y la red de comunicaciones asociada con dichos recursos, así como los servicios provistos a través de medios electrónicos. Constituyen desde los sistemas servidores hasta las computadoras personales conectadas o no a la red, incluyendo los servicios de acceso remoto y dispositivos móviles.
- **Acuerdo de Nivel de Servicios (ANS):** Es un pacto entre un proveedor de servicio y su cliente con objeto de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio. El ANS es una herramienta que ayuda a ambas partes a llegar a un consenso en términos del nivel de calidad del servicio, en aspectos tales como tiempo de respuesta, disponibilidad horaria, documentación disponible, personal asignado al servicio entre otros.
- **Catálogo de servicios de TI:** Descripción detallada de todos los servicios de TI que se prestan y los recursos asignados para ello.
- **Estrategia de TI:** Conjunto de estrategias de TI permiten alinear las iniciativas de TI a la estrategia e iniciativas definidas por la institución.
- **Gestión de Información:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, los componentes de información.
- **Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los Componentes de Información, de los Sistemas de información, de los Servicios Tecnológicos.
- **Gestión de Servicios Tecnológicos:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, la definición y diseño de la Arquitectura de la infraestructura tecnológica que se requiere para soportar los Sistemas de Información y el portafolio de servicios.
- **Gestión de Sistemas de Información:** Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de

las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, los Sistemas de Información (misional, de apoyo, portales digitales y de direccionamiento estratégico).

- **Gestión TI:** Es una práctica que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.
- **Gobierno de TI:** Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI, gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI, es parte del gobierno corporativo o empresarial.
- **Lineamiento:** Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.
- **Mesa de servicios o Mesa de ayuda** (en inglés Help Desk): Es el conjunto de recursos tecnológicos y humanos, para prestar servicios con la posibilidad de gestionar y solucionar todas las posibles incidencias de manera integral, junto con la atención de requerimientos relacionados a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- **Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC):** El Plan Es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PET
- **Principios:** Son un conjunto de enunciados expresados en forma de reglas de alto nivel, que guían una institución, permitiéndole tomar decisiones sobre una base sólida. Reflejan los valores y convicciones de una entidad, y deben ser interpretados y usados como un conjunto. Los principios de TI definen la esencia estratégica de un PETI.
- **Proyecto:** Es un conjunto estructurado de actividades relacionadas para cumplir con un objetivo definido, con unos recursos asignados, con un plazo definido y un presupuesto acordado.
- **Servicio de información:** Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.
- **Servicio Tecnológico:** Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.
- **Valor:** En un contexto organizacional, generar y entregar valor significa, en general, proveer un conjunto de servicios y productos para facilitarle a alguien el logro de un objetivo. TI genera y

entrega valor a una institución mediante la implementación de los servicios de TI. La entrega de valor es una medida abstracta, difícil de cuantificar directamente, pero que se puede calcular con el ahorro en esfuerzo o el aumento en la calidad del objetivo institucional que apoya.

- **Tecnología de la Información (TI):** Herramientas y métodos utilizados para recabar, retener, manipular o distribuir información, la cual se encuentra por lo general relacionada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones.

3. FONDO ADAPTACIÓN

El Fondo Adaptación¹ es una Entidad descentralizada del orden nacional, con personería jurídica, autonomía presupuestal y financiera adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, creada en el 2010 cuyo objeto es la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de “La Niña”, así mismo, según lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley 1955 de 2019 el Fondo “podrá estructurar y ejecutar proyectos integrales de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres o del Plan Nacional de Adaptación y de la Política Nacional de Cambio Climático, o su equivalente, en coordinación con los respectivos sectores”.

Se crea con la finalidad de identificar, estructurar y gestionar proyectos para la recuperación, construcción y reconstrucción de la infraestructura de transporte, ambiente, agricultura, servicios públicos, vivienda, educación, salud, acueductos y alcantarillados, humedales, zonas inundables estratégicas, rehabilitación económica de sectores agrícolas, ganaderos y pecuarios afectados por la ola invernal, y demás acciones relacionadas con los efectos del fenómeno de “La Niña”. Estos programas nacionales que en la actualidad ejecuta la Entidad a lo largo del territorio colombiano fueron postulados ante el Consejo Directivo del Fondo por los ministerios cabeza del sector al que pertenecen.

La Dirección y Administración del Fondo está a cargo de un Consejo Directivo, cuya composición y funcionamiento la definió el gobierno nacional en el Decreto 4819 de 2015 junto con sus demás decretos reglamentarios y modificatorios. De igual manera, el decreto establece las funciones de la Gerencia y establece que esta tendrá a cargo la representación legal del Fondo.

Asimismo la entidad tiene definida una plataforma estratégica (misión, visión, objetivos estratégicos, principios y valores) como instrumento de gestión que enmarca las actuaciones del Fondo Adaptación y se desarrolla a partir de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” principalmente a través de 2 de los ejes de transformación:

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua.
2. Transformación productiva, internacionalización y acción climática.

Misión:

Somos una entidad que contribuye a la gestión del riesgo, a la recuperación post desastre con visión de adaptación innovadora al cambio climático, mediante la estructuración y ejecución de proyectos integrales y sostenibles, con enfoque participativo, de justicia ambiental, integral e intersectorial, generando conocimiento técnico y soluciones permanentes, para aumentar la resiliencia de las comunidades y cerrar las brechas socioeconómicas que afectan a la población.

¹ Decreto 4819 del 29 de diciembre de 2010 “por el cual se crea el Fondo Adaptación”.

Visión:

En 2030, el Fondo Adaptación será una entidad técnica reconocida en el ámbito nacional e internacional, como líder en la ejecución de proyectos integrales de gestión del riesgo y generación de conocimiento para la recuperación ecológica, social y económica para la justicia ambiental.

Objetivos estratégicos:

El Fondo Adaptación contempla dos perspectivas en su planeación acordes con el perfil de los resultados a lograr en los objetivos estratégicos establecidos Plan Estratégico Institucional: la **perspectiva externa**, en la cual se contempla el punto de vista del beneficiario de los proyectos e iniciativas ejecutadas por el Fondo (Misional y Transversal) y la **perspectiva interna**, desde el que se contempla los resultados del cliente interno (Transversal). Los objetivos estratégicos (OE) 2023-2026 por cada perspectiva son los siguientes:

PERSPECTIVA EXTERNA

OE1. Identificar, estructurar y ejecutar proyectos de restauración ecológica y ordenamiento territorial para el aprovechamiento de la diversificación productiva fomentando la economía circular, la conservación de las fuentes hídricas y el manejo adecuado de residuos sólidos que contribuyan a la adaptación al cambio climático en los territorios.

OE2. Identificar, estructurar y gestionar proyectos que contribuyan a la reducción del riesgo, la adaptación al cambio climático y la recuperación post-desastre.

OE3. Adoptar e implementar estrategias para la recuperación y fortalecimiento socioeconómico del territorio, de manera que estas, le permitan a la población una adaptación sostenible al cambio climático.

OE4. Identificar y promover iniciativas locales para la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión del riesgo, propiciando la transformación de hábitos y costumbres en la forma de habitar los territorios para: el acceso al agua, al suelo y a la vivienda; a la accesibilidad, la movilidad y la conectividad; y a espacios para la salud, la educación y la cultura; fortaleciendo procesos sociales desde el encuentro y la participación comunitaria, en el marco del derecho a un hábitat digno, fortalecimiento la atención del fenómeno de la niña (2010-2011) en el área de infraestructura, fomentando su integración en el territorio con las nuevas estrategias para la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión del riesgo.

PERSPECTIVA INTERNA

OE5. Fortalecer una cultura organizacional orientada al relacionamiento eficaz con los usuarios, al desarrollo del talento humano y a la modernización de la gestión del Fondo Adaptación.

Principio y valores

Los principios y valores que rigen el actuar de los colaboradores del Fondo Adaptación están consignados en el Código de Integridad y Buen Gobierno, el cual es un referente formal de la conducta personal y profesional de todos quienes hacemos parte de la entidad."

En el Fondo Adaptación estamos comprometidos en orientar nuestras actuaciones, en ejercicio de la función administrativa, con base en los siguientes principios éticos:

- Transparencia
- Eficiencia y compromiso social
- Legalidad
- Interés general y prevalencia del bien común

Los valores posibilitan la aplicación de los principios éticos y están dados a todos los servidores públicos y colaboradores del Fondo Adaptación del nivel nacional, cualquiera que sea su tipo de vinculación. Estos valores son:

- Honestidad
- Respeto
- Compromiso
- Diligencia
- Justicia
- Integridad

Estructura Organizacional

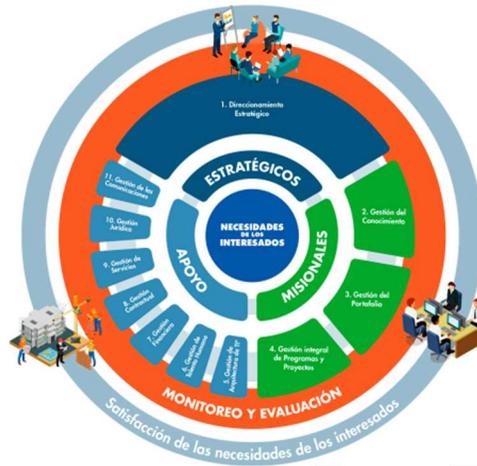
Para el desarrollo de la misionalidad y el cumplimiento de sus competencias el Fondo cuenta con una estructura organizacional y funciones, de acuerdo con el decreto 4785 de 2011 y establece para el desarrollo de sus actividades los equipos de trabajo mediante la resolución 022 de 2024. El equipo de Trabajo de Tecnologías de la Información depende de la Gerencia del Fondo.

Modelo de operación

El Fondo Adaptación adopta un modelo de operación por procesos para integrar los requisitos del Modelo Operativo Institucional, legales, reglamentarios, y a su vez, armoniza la estructura organizacional con las interrelaciones que deben existir entre los equipos de trabajo, con el fin de cumplir los objetivos y resultados de la entidad, donde el eje central son las necesidades de los interesados.

Los procesos de la entidad se agrupan en 12 macroprocesos, clasificados en 4 categorías: Estratégicos, Misionales, de Apoyo y de Monitoreo, como se observa en el mapa de procesos. Los documentos formalizados en el Sistema de Gestión de Calidad respaldan el desarrollo operativo de los procesos clasificados en 5 tipologías: políticas, lineamientos, manuales, guías y formatos.

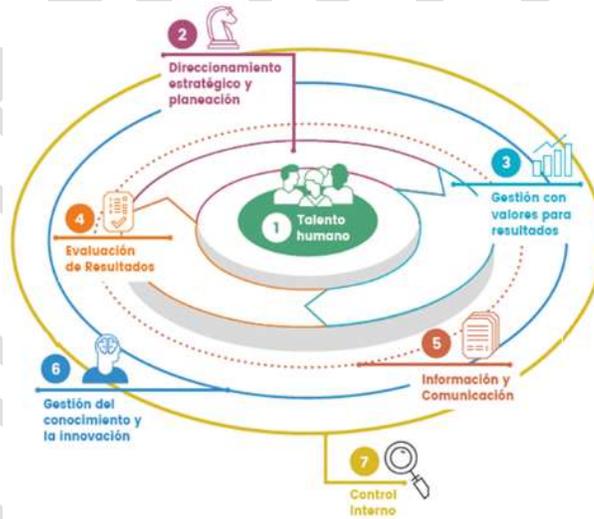
Ilustración 1 Mapa de procesos del Fondo Adaptación



Fuente: Oficina Asesora de Planeación y Cumplimiento

3.1 Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Función Pública MIPG

Ilustración 2 Modelo integrado de planeación y gestión



Fuente: E.T Tecnologías de la Información

Ilustración 3 políticas MIPG

| DIMENSIÓN | POLÍTICAS MIPG | DIMENSIÓN | POLÍTICAS MIPG |
|-----------|-----------------------------|-----------|---|
| | Talento Humano; Integridad. | | Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional. |

| DIMENSIÓN | POLÍTICAS MIPG | DIMENSIÓN | POLÍTICAS MIPG |
|---|---|---|--|
|  | Planeación Institucional; _Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público (Planeación). |  | Gestión Documental; Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción. |
|  | Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos; Gobierno Digital; Seguridad Digital; Defensa Jurídica; _Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público (Ejecución); SAC; Participación Ciudadana. |  | Gestión del Conocimiento y la Innovación. |
| | |  | Control Interno. |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

Política de Gobierno Digital: Gobierno Digital es la política de MIPG que busca promover el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Política de Seguridad Digital: Con la política de seguridad digital se fortalecen las capacidades de las múltiples partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, así como en la creación e implementación de instrumentos de resiliencia, recuperación y respuesta nacional en un marco de cooperación, colaboración y asistencia. Lo anterior, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía digital nacional, lo que a su vez impulsará una mayor prosperidad económica y social en el país.

4. ANÁLISIS DE CONTEXTO

En esta sección se realiza un entendimiento de la situación actual de la entidad en términos de su madurez tecnológica tomando como base las buenas prácticas orientadas por el marco de arquitectura empresarial de MINTIC, la evaluación del modelo operativo de TI y el análisis financiero de la gestión de TI en la entidad.

4.1 Estrategia TI

A través del siguiente cuestionario se evalúa y documenta la situación actual en cuanto a este dominio. Se tiene en cuenta que la calificación sigue la siguiente escala: (0 - No se aplica, 1 - muy poco, 5 - Se aplica por completo).

Tabla 1 Evaluación Estrategia TI

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|---|--------------|
| 1 | ¿La entidad cuenta con un PETIC que contenga una hoja de ruta de proyectos y este actualizado? | 5 |
| 2 | ¿Se están cumpliendo los objetivos estratégicos del PETIC? | 4 |
| 3 | ¿Se alinea el PETIC actual, aunque sea de manera informal, con la estrategia sectorial, el Plan Nacional de Desarrollo, ¿los planes decenales -cuando existan- y los planes estratégicos institucionales? | 3 |

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|---|--------------|
| 4 | ¿TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales, cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales? | 3 |
| 5 | ¿Se diseñan políticas generales de TI teniendo en cuenta la estrategia sectorial, el Plan Nacional de Desarrollo, ¿los planes decenales -cuando existan- y los planes estratégicos institucionales? | 3 |
| 6 | ¿La entidad realiza documentación, seguimiento y evaluación del cumplimiento del PETIC actual? | 4 |
| 7 | ¿El PETIC actual fue comunicado y explicado a los grupos de interés de la entidad? | 3 |
| 8 | ¿La entidad definió y comunicó la oferta de los servicios de TI (catálogo de servicios de TI)? | 3 |
| 9 | ¿El área de TI se considera dentro de la entidad como un área estratégica o de soporte? De tal forma que se logre identificar su situación actual como proveedor de servicios tecnológicos de la institución. | 5 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

Resultados evaluación del estado actual de Estrategia TI

Se evidencia que a diciembre de 2023 la entidad cuenta con el PETIC 2023-2026 y sigue la hoja de ruta de los proyectos por tal razón su apreciación es de 5, con un valor de 4 se observa que de forma parcial se están cumpliendo con los objetivos estratégicos, el Petic se alineó al plan estratégico institucional de manera informal es por ende que su calificación es de 3, la oficina de TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales aun cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales en este aspecto, se avanzó en la implementación del sistema de gestión de proyectos PSA, se ha implementado el sistema de gestión documental electrónico SGDEA, se inició la construcción de un sistema de información geográfica y analítica de datos por las mismas restricciones su calificación es de 3, por otra parte con un 3 se han definido políticas de TI y se están proyectando nuevas en base a la normatividad, en cuanto al seguimiento y evaluación de los proyectos del PETIC este se hace a través de una herramienta ofimática Excel su valoración es de 4, se establecieron grupos de interés de la entidad y se va a aplicar talleres para su validación y comunicación como está en desarrollo su apreciación es de 3, por último la entidad definió y comunico la oferta de los servicios de TI por medio de un catálogo el cual se está socializando como está en proceso su valoración es de 3.

4.2 Gobierno de TI

A través del siguiente cuestionario se evalúa y documenta la situación actual en cuanto a este dominio. Se tiene en cuenta que la calificación sigue la siguiente escala: (0 - No se aplica, 1 - muy poco, 5 - Se aplica por completo).

Tabla 2 Evaluación Gobierno de TI

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|---|--------------|
| 1 | ¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción? | 5 |
| 2 | ¿Las decisiones de TI se toman en el área de TI y no en otras instancias o por otras áreas de la entidad? | 4 |
| 3 | ¿El área de TI participa con voz y voto en el comité directivo? | 4 |

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|--|--------------|
| 4 | ¿Existen acuerdos de servicios (ANS) formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales o terceros? | 2 |
| 5 | ¿La entidad cuenta con el Proceso de Gestión de TI definido y documentado? | 4 |
| 6 | ¿La entidad cuenta con una estructura organizacional para el área de TI con roles y funciones documentadas y en uso? | 3 |
| 7 | ¿La entidad cuenta con un esquema de toma de decisiones de TI definido y aplicado? | 4 |
| 8 | ¿La gestión de TI tiene definido formalmente un tablero de indicadores de TI el cual mide el desempeño del proceso de Gestión de TI? | 2 |
| 9 | ¿La entidad hace una evaluación y proyección de las Capacidades de TI en términos Personas, Procesos y Tecnología? | 2 |
| 10 | ¿La entidad utiliza mecanismos para la Optimización en compras de TI? | 4 |
| 11 | ¿Existen Criterios para la adopción y compras de TI? | 4 |
| 12 | ¿Existe una metodología para la gestión de proyectos de TI documentada y en uso? | 2 |
| 13 | ¿La entidad cuenta con un Catálogo de Proyectos de TI actualizado y disponible para su consulta? | 3 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

Resultados de evaluación del estado actual Gobierno de TI.

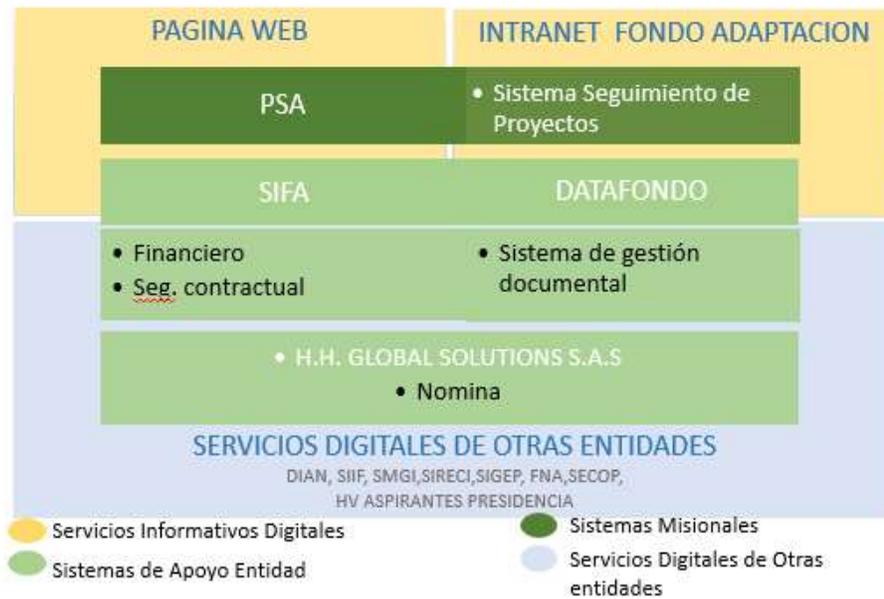
Refleja que las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta los planes de acción anuales su apreciación de 5, las decisiones de TI se toman directamente en el área y cuenta con el apoyo del comité directivo, así mismo el jefe de TI Participa directamente en las reuniones del comité directivo a estos dos aspectos se le dio una calificación de 4, con una cuantía de 4 los siguientes ítems muestran que en la entidad No existen acuerdos de servicios ANS formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales o terceros, la entidad cuenta con el Proceso de arquitectura de TI el cual está definido, pero está poco documentado, también tiene una estructura organizacional TI pero falta definir subgrupos en el área por ende su estimación es de 3, La entidad cuenta con un esquema de toma de decisiones este se da por el árbol jerárquico del organigrama funcional y su valoración es de 4, en TI existe un tablero de indicadores pero no mide realmente el desempeño del proceso de TI su evaluación es de 2 a si mismo se está implementando una evaluación y proyección de las capacidades en términos de Personas, Procesos y Tecnología.

Por otro lado, se optimizan compras por Acuerdos Marco de Precios y siguiendo los lineamientos de la contratación pública esta calificación es de 4, por último, en la entidad existe un catálogo de proyectos de TI, pero está en proceso de actualización su valoración es de 3.

4.3 Sistemas de Información

El siguiente es el mapa de sistemas de Información de la entidad

Ilustración 4 Diagrama sistemas de Información Fondo



Fuente: E.T Tecnologías de la Información

A través del siguiente cuestionario se evalúa y documenta la situación actual en cuanto a este dominio. Se tiene en cuenta que la calificación sigue la siguiente escala: (0 - No se aplica, 1 - muy poco, 5 - Se aplica por completo).

Tabla 3 Evaluación Sistemas de Información

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|--|--------------|
| 1 | ¿La entidad cuenta con Catálogo de sistemas de información actualizado? | 4 |
| 2 | ¿La entidad cuenta con una Arquitectura de Sistemas de Información documentada y actualizada? | 3 |
| 3 | ¿Cuenta con estándares y lineamientos para la implementación de sistemas de información? | 2 |
| 4 | ¿Definió e implementó una metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información? | 2 |
| 5 | ¿Los sistemas de información existentes tienen un control centralizado, planeado y un manejo general básico? | 4 |
| 6 | ¿Los sistemas de información cuentan con documentación que permita dar soporte y mantenimiento adecuados? | 4 |
| 7 | ¿Monitorean y miden el desempeño de los sistemas de información, para tomar acciones cuando presente algún tipo de fallo? | 3 |
| 8 | ¿Se ha logrado la integración de aplicaciones, acorde a la planeación establecida y adecuándose a las necesidades de los procesos? | 3 |
| 9 | ¿Se innova desde el punto de vista técnico y de los procesos y no según las coyunturas situacionales de la entidad? | 3 |
| 10 | ¿Documentó la arquitectura de solución y referencia para los sistemas de información de la Entidad? | 3 |

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|---|--------------|
| 11 | ¿Definió e implementó un esquema de mantenimiento y soporte a los sistemas de información incluyendo si estos son mantenidos por terceros? | 4 |
| 12 | ¿Definió e implementó un esquema para el gobierno y gestión de los sistemas de información durante el ciclo de vida, que incluye planeación, diseño, desarrollo, pruebas, puesta en producción y mantenimiento? | 3 |
| 13 | ¿Definió e implementó un plan de aseguramiento de la calidad durante el ciclo de vida de los sistemas de información que incluya criterios no funcionales y de calidad de los mismos? | 0 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

Resultados de evaluación del estado actual de sistemas de información.

La entidad tiene un catálogo de información, el cual se actualiza constantemente por ello su calificación es de 4, además cuenta con una arquitectura de sistemas de información, algunos sistemas se encuentran actualizados, también se está construyendo un catálogo de diagramas por eso su apreciación es de 3, cuenta con lineamientos para la implementación de sistemas de información, pero no son muy claros para su ejecución su cuantía es de 2, se definió e implementó una metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información, su valoración es de 2 porque solo se sentaron las bases para la elaboración de una metodología para el desarrollo y mantenimiento, con una puntuación de 4 en la entidad existe una administración centralizada de los sistemas de información, que no se encuentra totalmente documentada en cuanto a procesos y procedimientos.

Por otra parte, los sistemas de información cuentan con documentación que está constantemente en actualización y esta permite dar soporte y mantenimiento adecuados, se realizan monitoreos y se mide el desempeño de los sistemas de información, con una nota de 3 esto se hace parcialmente para los sistemas que están bajo la modalidad SaaS, se ha logrado la integración de aplicaciones, acorde a la planeación establecida ya que existe un diseño de integración entre PSA, SIFA y DATAFONDO. Y aun se sigue trabajando su valoración es de 3 esta apreciación también es para, la innovación que la entidad ha ido presentando es de carácter técnico en los diferentes sistemas de información como PSA; SIFA, entre otros, los sistemas de información que están bajo la modalidad SaaS si tienen un esquema de mantenimiento y soporte su evaluación es de 4, existen esquemas de gobierno para los sistemas que están bajo la modalidad SaaS, por último no existen planes de aseguramiento de calidad su ponderación es de 0.

4.4 Sistematización de los procesos de la Entidad

En este aparte se identifican las necesidades de sistematización de los procesos de la entidad, con el fin de incorporar las facilidades tecnológicas que contribuyan a mejorar la articulación, calidad, eficiencia, seguridad y reducción de costos de operación. En la siguiente matriz se puede apreciar que sistemas o herramientas tecnológicas se apoyan los procesos para el desarrollo de sus actividades:

Nomenclatura: 1. El proceso se apoya en el sistema de información. 2. El Proceso se apoya en algunas herramientas que no son sistemas de información.

Tabla 4 Sistematización de los procesos de la Entidad

| Sistemas de Información | PSA | SIFA | SIG | Bases de Vivienda | Sistema Nómina | Datafondo | Página WEB | Intranet | GLPI / OCS | Hta Seg. Plan de Acción | Matriz en Excel |
|--|-----|------|-----|-------------------|----------------|-----------|------------|----------|------------|-------------------------|-----------------|
| Proceso | | | | | | | | | | | |
| 1. Direccionamiento Estratégico | | | 2 | | | | 1 | 1 | | 2 | 2 |
| 2. Gestión del Conocimiento | 1 | | 2 | | | | 1 | 1 | | 2 | 2 |
| 3. Gestión del Portafolio | 1 | | 2 | | | | 1 | 1 | | 2 | 2 |
| 4. Gestión Integral de Programas y Proyectos | 1 | | 2 | 1 | | | 1 | 1 | | 2 | 2 |
| 5. Gestión de Arquitectura de TI | | | | | | | | | 1 | | 2 |
| 6. Gestión del Talento Humano | | | | | 1 | | | 1 | | | 2 |
| 7. Gestión Financiera | | 1 | | | | | | 1 | | | 2 |
| 8. Gestión Contractual | | 1 | | | | | 1 | 1 | | | 2 |
| 9. Gestión de Servicios | | | | | | 1 | | 1 | | | 2 |
| 10. Gestión Jurídica | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | 2 |
| 11. Gestión de las Comunicaciones | | | | | | | 1 | 1 | | | 2 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

4.5 Evaluación de los Sistemas de Información Vs Procesos de la Entidad

Se realiza la evaluación del nivel de automatización que tienen los procesos a través de los sistemas de información y la madurez de los sistemas de información actuales, tomando como base siete referentes que nos permiten realizar esta evaluación:

- Soporte al negocio
- Simplicidad
- Disponibilidad
- Soporte al Servicio y Mantenimiento
- Acceso
- Conocimiento del Uso

Tabla 5 Evaluación de los Sistemas Vs Procesos

| REFERENTE | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|---------------------------|---|-------|
| Soporte al Negocio | El sistema soporta muy pocos procesos de la entidad y requiere intervenciones manuales frecuentemente. Se duplica el ingreso de la información. | 1 |
| | El sistema soporta uno a más procesos importantes para el desarrollo de la Entidad, pero las intervenciones manuales son frecuentes. Se presentan brechas | 2 |

| REFERENTE | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|-------------------------------------|--|-------|
| | significativas que impiden al aplicativo soportar correctamente los Procesos de la Entidad. | |
| | Las intervenciones manuales son mínimas y la automatización apalanca procesos a un alto nivel. Las brechas entre requerimientos operacionales y el soporte a la entidad NO impedirán que el aplicativo soporte los procesos en el corto plazo. | 3 |
| | Las intervenciones manuales son mínimas y la automatización apalanca procesos críticos al mayor nivel posible, los flujos de trabajo están automatizados y enrutan la información al personal relevante. El aplicativo soporta todas las Necesidades definidas por los procesos misionales y los requerimientos de datos ofreciendo la posibilidad de dar soporte en el largo plazo. | 4 |
| | El sistema soporta uno a más procesos importantes para el desarrollo de la Entidad, pero las intervenciones manuales son frecuentes. Se presentan brechas significativas que impiden al aplicativo soportar correctamente los Procesos de la Entidad. | 5 |
| | No aporta al proceso/No hay aplicativo | 0 |
| Simplicidad | Existen muchos pasos obsoletos por actividad y tiene un exceso o carencia de controles. No hay instrucciones disponibles en el sistema. No existen validaciones automáticas para el ingreso de datos. No genera mensajes de error | 1 |
| | Existen algunas instrucciones, pero no son claras. Realiza validaciones automáticas básicas. Jerarquía rígida en el flujo del proceso. El sistema no permite realizar correcciones con facilidad. | 2 |
| | El sistema tiene disponible algunas instrucciones o ayudas rápidas que son claras y fáciles de usar. Parte de las validaciones están automatizadas. El flujo de la información es claro y se presenta en la misma pantalla. Genera mensajes de error claros. | 3 |
| | Existen instrucciones claras para toda la funcionalidad, y los datos son reutilizados a lo largo del proceso. Las actividades siguen un flujo lógico. Facilidad en la corrección de errores. | 4 |
| | Existe un alto nivel de automatización del proceso y de las validaciones del sistema. Flujos de procesos flexibles para cambios dependiendo de las necesidades de la Entidad. La captura o entrada de algunos datos es automática. Facilidad en la corrección de errores. | 5 |
| Disponibilidad | Se presentan fallas significativas, suspensiones frecuentes y considerables que interrumpen el desarrollo del proceso. | 1 |
| | En ocasiones el sistema no se encuentra disponible generando un alto impacto en las necesidades del proceso. | 2 |
| | Caídas del sistema controladas con bajo impacto sobre la operación de la Entidad. | 3 |
| | Generalmente cumple con los requerimientos de disponibilidad, en caso de interrupción del sistema, el restablecimiento de este ocurre de manera oportuna. | 4 |
| | El sistema se encuentra disponible siempre que se necesita. | 5 |
| Soporte al Servicio y Mantenimiento | Se requiere un gran esfuerzo para el mantenimiento del sistema. | 1 |
| | Alto esfuerzo de desarrollo, pero se tiene el conocimiento y la capacidad para cubrirlo | 2 |
| | El esfuerzo del mantenimiento es medio, pero requiere personas especializadas para realizarlo | 3 |
| | El esfuerzo del mantenimiento es mínimo y en el mercado se encuentra fácilmente personas con las habilidades necesarias para realizarlo | 4 |
| | Responsable del mantenimiento del sistema difícil de ubicar, pero una vez se contacta da soporte a los requerimientos con fechas de entrega indefinidas. | 5 |
| Acceso y Conocimiento del Uso | Los funcionarios no conocen el sistema y no saben cómo acceder al mismo. Tampoco conocen su funcionamiento | 1 |
| | El sistema es conocido por algunos funcionarios. Requieren siempre una explicación de cómo utilizarlo. No encuentran información disponible sobre el sistema | 2 |
| | El sistema es conocido por algunos funcionarios. Pero si tienen información disponible de cómo y dónde acceder al sistema solicitado. | 3 |

| REFERENTE | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|-----------|---|-------|
| | Los funcionarios conocen el sistema y saben cómo acceder al mismo. Conocen también su funcionamiento y lo realizan fácilmente. | 4 |
| | Los funcionarios conocen de forma superficial el funcionamiento del sistema. Recibieron capacitaciones cuando ingresaron a la entidad. Pero no han recibido actualizaciones ni refuerzos. | 5 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

En la siguiente tabla se puede ver la evaluación de cada sistema de información a diciembre 2023, teniendo en cuenta el cuestionario anterior. Se resalta en rojo los procesos que apoyan sus actividades de consolidación, seguimiento en herramientas ofimáticas no consideradas sistemas de información.

Ver Anexo 1 _ Evaluación de los Sistemas de Información Vs Procesos de la Entidad

Evaluación de los Sistemas de Información Vs Procesos de la Entidad

Tabla 6 Evaluación de los Sistemas de Información Vs Procesos de la Entidad

| SISTEMA | Proceso (Aspecto) | Direccionamiento Estratégico | Gestión del Conocimiento | Gestión del Portafolio | Gestión Integral de Programas y Proyectos | Gestión de Arquitecturas de TI | Gestión del Talento Humano | Gestión Financiera | Gestión Contractual | Gestión de Servicios | Gestión Jurídica | Gestión de las Comunicaciones |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|---|--------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|------------------|-------------------------------|
| | Soporte al Negocio | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Simplicidad | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Disponibilidad | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Soporte al Servicio | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Mantenimiento | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Acceso | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Conocimiento del Uso | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| | Soporte al Negocio | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 4 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| | Simplicidad | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| | Disponibilidad | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| | Soporte al Servicio | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| | Mantenimiento | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| | Acceso | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| | Conocimiento del Uso | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| | Soporte al Negocio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Simplicidad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Disponibilidad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Soporte al Servicio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Mantenimiento | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Acceso | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Conocimiento del Uso | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Soporte al Negocio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Simplicidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Disponibilidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Soporte al Servicio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Mantenimiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Acceso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Conocimiento del Uso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Páginas WEB | Soporte al Negocio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Simplicidad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Disponibilidad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Soporte al Servicio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Mantenimiento | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Acceso | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Conocimiento del Uso | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Intranet | Soporte al Negocio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Simplicidad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Disponibilidad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Soporte al Servicio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Mantenimiento | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Acceso | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Conocimiento del Uso | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| GLPI/OCS | Soporte al Negocio | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Simplicidad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Disponibilidad | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Soporte al Servicio | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Mantenimiento | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Acceso | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Conocimiento del Uso | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Aplicativo Apoyo Plasección | Soporte al Negocio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Simplicidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Disponibilidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Soporte al Servicio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Mantenimiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Acceso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Conocimiento del Uso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aplicativo Apoyo Gestión Contractual | Soporte al Negocio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Simplicidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Disponibilidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Soporte al Servicio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Mantenimiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Acceso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Conocimiento del Uso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

De esta evaluación se deduce que en general todos los sistemas de información existentes en la entidad, en cuanto a soporte al negocio tienen brechas que impiden soportar adecuadamente a

los procesos. En cuanto a simplicidad la mayoría tiene falencias, por su parte la disponibilidad es buena en todos los sistemas, al igual que el soporte al servicio. En cuanto al mantenimiento para algunos sistemas el mantenimiento se requiere un esfuerzo alto y en ocasiones no es fácil encontrar las personas que presten el servicio.

Por su parte el acceso en general es conocido por algunos funcionarios y encuentran con la información de cómo acceder al sistema. En cuanto al uso se evidencia falta de capacitación sobre el funcionamiento de los sistemas.

Se identifica la inexistencia de Sistemas de información que apoyen la gestión contractual de la entidad, el seguimiento a los proyectos e indicadores desde planeación y la gestión de la información geográfica.

4.6 Servicios Tecnológicos

El Fondo Adaptación tiene varios servicios en la nube, entre los cuales está la solución de telecomunicaciones con el proveedor UNE-EPM Telecomunicaciones, mediante el contrato FA-CD-I-S-347-2023

Los servicios que entrega este proveedor son los siguientes:

- Conectividad: Internet de 500 Mb con Seguridad Perimetral: IPS, FW, WCF
- Telefonía: Troncal SIP con 10 troncales, comunicaciones unificadas con 30 extensiones telefónicas y un conmutador virtual con consola de operadora
- WIFI: Servicio en la sede con 9 Access Point administrados
- IP-TV: 1 punto con 3 extensiones de televisión digital básica
- Datacenter: 6 Servidores virtuales

A su vez tiene otros servicios contratados en modalidad Outsourcing con partners de Google:

- Licenciamiento de G-Suite que comprende el correo electrónico Gmail – 270 cuentas con espacio ilimitado en Drive
- Servicio DNS del Fondo Adaptación
- Servicio para Backups de información de usuarios en la nube de Google
- Servicio de Google App Engine para la alojar la página WEB de la entidad
- Servicio de Google Compute Engine para máquinas virtuales para alojar los sistemas de información.
- Hosting de la página WEB.
- Storage-Google (Almacenamiento), hasta por 160 TB

En cuanto al parque tecnológico: computadores y servidores el estado es el siguiente:

Tabla 7 Parque Tecnológico

| Tipo | Cantidad | Observaciones |
|----------------------------|----------|--|
| Computadores portátiles | 112 | Los portátiles cuentan con 3 años de vida útil |
| Computadores de escritorio | 103 | Los portátiles cuentan con 3 años de vida útil |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

El catálogo de servicios de TI está en proceso de actualización.

A través del siguiente cuestionario se evalúa y documenta la situación actual en cuanto a este dominio. Se tiene en cuenta que la calificación sigue la siguiente escala: (0 - No se aplica, 1 - muy poco, 5 - Se aplica por completo).

Tabla 8 Servicios Tecnológicos

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|---|--------------|
| 1 | ¿Tienen definidos ANS sobre los servicios tecnológicos que se prestan a los usuarios? | 2 |
| 2 | ¿Identificó las capacidades actuales de los Servicios Tecnológicos y proyectó las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento? | 3 |
| 3 | ¿Los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos por la entidad? | 4 |
| 4 | ¿El acceso a las aplicaciones para disponer de los servicios se hace a través de múltiples canales (web, móvil, etc.)? | 4 |
| 5 | ¿La gestión de los servicios tecnológicos se realiza de manera centralizada o las áreas tienen servicios tecnológicos que no son administrados por el área de TI? | 4 |
| 6 | ¿Tiene documentado los componentes de infraestructura de la institución pública, detallando para cada componente los sistemas de información, bases de datos, el hardware y equipos de cómputo y telecomunicaciones, y en general todos los servicios tecnológicos que soporta? | 4 |
| 7 | ¿Tiene una estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a disponibilidad, operación continua, disponibilidad y mantenimiento? | 3 |
| 8 | ¿Tiene un esquema para la administración y operación de infraestructura, sistemas de información y servicios tecnológicos, existen contratos de soporte de los componentes de infraestructura? | 3 |
| 9 | ¿Tiene una estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a implementación de mejores prácticas? | 0 |
| 10 | ¿Implementó un plan de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura y demás Servicios Tecnológicos de la institución? | 2 |
| 11 | ¿Definió e implementó un procedimiento para atender los requerimientos de soporte de primer, segundo y tercer nivel, para sus servicios de TI, a través de un punto único de contacto? | 3 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

Resultados de la Evaluación Servicios Tecnológicos

Se tienen definidos los ANS, existen ANS de los servicios del tercero hacia la entidad, pero no de la entidad hacia los usuarios internos por eso su ponderación es de 2 también Algunos servicios tienen definida su capacidad, pero hace falta proyectar las capacidades futuras, los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos, algunos servicios tienen definida su capacidad, pero hace falta proyectar las capacidades futuras por eso su valoración es de 4, Algunas aplicaciones tienen múltiples canales de acceso como Web y móviles su nota es de 4. Su evaluación es de 4 ya que todos los servicios tecnológicos están centralizados en el área de TI, aunque hay equipos tecnológicos que no son de propiedad de la entidad, pero usan recursos de TI, hay que mencionar que la mayoría de los componentes de infraestructura están documentados por eso su apreciación es de 4. En este ítem la calificación es de 0 porque no existe una estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a implementación de mejores prácticas,

por otro lado, existen algunos planes de mantenimiento preventivo, pero no evolutivo por eso su estimación es de 2 para finalizar se tiene varios canales para la generación de ticket, como TI a la MANO, correo electrónico

4.7 Uso y Apropiación de la Tecnología

La entidad ha divulgado y comunicado internamente los proyectos de TI, alineado con la cultura organizacional de la entidad, asegurando de esta forma la implementación de los proyectos de TI. Sin embargo, aún no existe una estrategia de uso y apropiación que incluya una matriz de los grupos de interés, un catálogo de entrenamiento, un plan de gestión del cambio y por supuesto, indicadores de uso y apropiación que permitan analizar los efectos generados por el cambio que conlleven a acciones de mejora en la estrategia.

A través del siguiente cuestionario se evalúa y documenta la situación actual en cuanto a este dominio. Se tiene en cuenta que la calificación sigue la siguiente escala: (0 - No se aplica, 1 - muy poco, 5 - Se aplica por completo).

Tabla 9 Uso y apropiación de la Tecnología

| No. | Aspecto | Calificación |
|-----|---|--------------|
| 1 | ¿Se desarrolla la formación del personal en TI, según los planes de capacitación concertados con Talento Humano? | 3 |
| 2 | ¿Miden el nivel de satisfacción de los usuarios de TI, a través de encuestas con indicadores? | 1 |
| 3 | ¿La oferta de servicios de TI es comunicada y divulgada apropiadamente para su apropiación a los usuarios? | 2 |
| 4 | ¿Se promueven experiencias de aprendizaje alternativo, a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación TI? | 0 |
| 5 | ¿Miden el nivel de uso de los servicios de TI? | 3 |
| 6 | ¿Definió la estrategia de uso y apropiación de TI a partir de la caracterización de grupos de interés y de la medición de indicadores de uso y apropiación de TI? | 0 |
| 7 | ¿Implementó estrategias de preparación para el cambio y gestión de impactos sobre los proyectos de TI? | 2 |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

Resultados de la Evaluación Uso y Apropiación de la Tecnología

Algunas capacitaciones son concertadas con Talento Humano para la formación del personal de TI su nota es de 3, Miden el nivel de satisfacción de los usuarios de TI, hace más de dos años que se hizo la última encuesta por eso su calificación es de 1, con una valoración de 2 la oferta de los servicios TI no es bien divulgada para su apropiación a los usuarios, no se promueven experiencias de aprendizaje alternativo a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación TI, con un 3, se hace medición especialmente para los servicios de sistemas de información, no se definió la estrategia de uso y apropiación de TI a partir de la caracterización de grupos de interés y de la medición de indicadores de uso y apropiación de TI, finaliza con una valoración de 2 ya que se realizaron campañas para los cambios que impactaron notablemente los proyectos de TI.

4.8 Seguridad y Privacidad de la Información

En materia de seguridad, y de acuerdo con el autodiagnóstico realizado en la vigencia 2023, se observan los siguientes avances representativos en materia de Seguridad y Privacidad de la Información:

- Se actualizo y consolido la política general y manual de políticas de seguridad y privacidad de la información.
- Se implementó IPV6 en los servicios de nube, los cuales ya tienen una implementación inicial.
- Se está trabajando en la actualización de activos de la información, también se cuenta con la metodología de gestión de activos de información donde se incluyen los aspectos de cumplimiento legal, fechas de actualización, propietarios y criticidad de los activos.
- Se realiza el plan de sensibilización y capacitación en seguridad de la información.
- Realizar identificación y socialización de riesgos de seguridad en todos los procesos de la Entidad.
- Se realiza gestión de riesgos, partiendo de los activos de información identificados.
- No se tienen definidos ANS sobre los servicios que se prestan a los usuarios
- Se envían tips de seguridad y se realiza capacitación en seguridad de la información.
- Se han definido las capacidades actuales y futuras de los servicios tecnológicos.
- Se tiene un procedimiento formal para atender los requerimientos de soporte.
- Se tiene un catálogo de servicios tecnológicos parcialmente actualizado.
- La infraestructura tecnológica de la entidad: computadores, licenciamiento ofimático cumple con las necesidades actuales.
- Existe una estrategia de uso y apropiación que incluye una matriz de los grupos de interés, un catálogo de entrenamiento y un plan de gestión del cambio.

4.9 Problemáticas Identificadas

De acuerdo con el análisis del entendimiento estratégico y la madurez tecnológica de la entidad y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información en cada uno de sus dominios, así como el modelo operativo de Tecnología, se pueden identificar las siguientes problemáticas:

Tabla 10 Problemáticas Identificadas

| Dominio | Descripción | Impacto | Acción |
|------------------|--|---------|---|
| Estrategia de TI | Es necesario fortalecer las capacidades TI de la institución, se recomienda principalmente: gestión de proyectos TI, administración de modelos de datos, gestión de flujos de información, definición de Arquitectura de Sistemas de Información, Interoperabilidad y gestión de disponibilidad. | Medio | Fortalecer el modelo de Gobierno de TI permitiendo tener la gobernanza de las TI dentro de todas las gerencias del Fondo, facilitando la organización, liderazgo y control sobre las decisiones y contrataciones que incluyan tecnología. Actualización de las Políticas, catálogos, procedimientos e instructivos del proceso de Gestión de Arquitectura de TI documentados y socializados |
| Estrategia de TI | Aún se encuentra pendiente la actualización de alguna documentación de la Oficina TIC, frente a lineamientos y políticas, especialmente aquellas políticas que aún no han sido establecidas como la de Información o la Política de TI. | Medio | Actualizar lineamientos y políticas, procesos manuales de TI. |

| Dominio | Descripción | Impacto | Acción |
|-------------------------|---|---------|--|
| Gestión de Información | Existe un catálogo de componentes de información no actualizado con una arquitectura de información documentada. No se han identificado datos maestros y no existe un esquema de gobierno y de gestión de los componentes de información donde se gestione la calidad de estos. | Alto | Actualizar el Catálogo de incluir esta caracterización, de tal manera que se facilite la gestión del Catálogo de Sistemas de Información |
| Sistemas de Información | No existe una metodología de referencia para el desarrollo de los sistemas de información, como tampoco se cuenta con estándares o lineamientos claros para la implementación de sistemas de información. | Medio | Completar la Arquitectura Tecnológica con lineamientos, protocolos y planes de pruebas que garanticen los criterios de aceptación establecidos y certifiquen los pasos a producción de los Sistemas de Información |
| Sistemas de Información | La integración entre los sistemas de información va muy adelantada, pero aún se debe llegar a cumplir el 100% de las necesidades de los procesos. | Medio | Documentar las necesidades, mejoras y requerimientos atendidos de los diferentes usuarios de relacionados con Sistemas de información y las integraciones de los sistemas Misionales y los de soporte de la Entidad. |
| Sistemas de Información | No está documentada la arquitectura de solución y referencia de los sistemas de información. | Medio | Completar la Arquitectura Tecnológica con lineamientos, protocolos y planes de pruebas que garanticen los criterios de aceptación establecidos y certifiquen los pasos a producción de los Sistemas de Información |
| Sistemas de Información | No existe un plan de aseguramiento de calidad de los sistemas de información | Medio | Completar la Arquitectura Tecnológica con lineamientos, protocolos y planes de pruebas que garanticen los criterios de aceptación establecidos y certifiquen los pasos a producción de los Sistemas de Información |
| Servicios Tecnológicos | Cuenta con mesa de ayuda de TI de acuerdo con las mejoras prácticas de la industria como ITIL | Medio | Implementar la mesa de ayuda de TI de acuerdo con las mejoras prácticas de la industria como ITIL |
| Servicios Tecnológicos | Se han definido las capacidades actuales y futuras de los servicios tecnológicos, pero hay que llegar a lo óptimo | Medio | Hacer un plan de capacidad de la infraestructura tecnológica |
| Servicios Tecnológicos | Se están trabajando en los planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura y demás servicios tecnológicos | Alto | Se deben mantener la ejecución de los planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura y demás servicios tecnológicos |
| Servicios Tecnológicos | La entidad ve la necesidad de una plataforma que permita formalizar el procedimiento formal para atender los requerimientos de soporte | Medio | Implementar la mesa de ayuda de TI de acuerdo con las mejoras prácticas de la industria como ITIL |
| Servicios Tecnológicos | No se cuenta con la centralización de la información geográfica de los proyectos de la entidad | Alto | Identificar, organizar y centralizar la Información geográfica que maneja el Fondo, permitiendo su visualización de manera integrada. |

Fuente: E.T Tecnologías de la Información

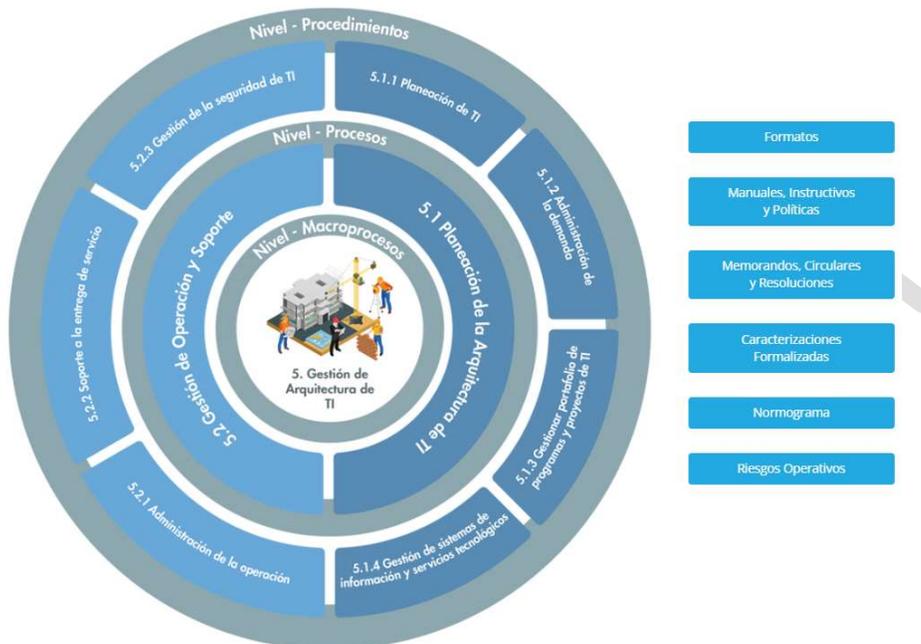
4.10 Articulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

El presente Plan Estratégico articula a las TICS con los procesos del Fondo de Adaptación y las buenas prácticas orientadas por el marco de arquitectura empresarial de MINTIC, y la Política de Gobierno Digital, facilitando su entendimiento y posicionando a la E.T. de Tecnologías de la Información ante la Gerencia del Fondo como un área de apoyo, estratégica para las áreas

misionales, dado que los proyectos desarrollados por nuestra oficina son columnas vertebrales para el cumplimiento de los objetivos del Fondo y deben ser considerados de valor estratégico.

Los proyectos previstos en el cumplimiento del Plan Estratégico de TI, el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, se realizan dentro de los procesos del macroproceso de Gestión de Arquitectura de TI:

Ilustración 5 Proceso de arquitectura de TI - Mapa de Procesos Fondo adaptación



Fuente: Mapa de procesos FA

4.11 Motivadores de la entidad

Los objetivos estratégicos representan la situación deseada por la entidad y todos sus actores frente a un contexto determinado, en este caso el contexto visto y analizado en el entendimiento estratégico que representa la situación actual, es decir, los motivadores, las necesidades de información, las necesidades de automatización y las problemáticas.

Teniendo en cuenta los objetivos estratégicos de la entidad, el Equipo de tecnología, alinea los objetivos de TI a los objetivos estratégicos del Fondo. Los siguientes son los motivadores o iniciativas estratégicas sobre cada objetivo estratégico planteado donde se definen los resultados deseados de la entidad, así como los indicadores para medir los resultados en el período u horizonte de la planeación.

Tabla 11 Iniciativas estratégicas

| Objetivo Estratégico Entidad | Iniciativa Estratégica | Actividades | Línea Base 2022 | Línea 2023 2026 |
|-------------------------------------|--|--|-----------------|-----------------|
| OE2 OE5 | Fortalecer las capacidades de Gestión y Gobierno de TI | Actualizar el proceso de Gestión de TI, ajustando los procedimientos y generando la política centrada en la gestión de información. | 0% | 100% |
| | | Crear indicadores de Gobierno Digital. | 0 | 100% |
| | | Política de Gobierno Digital | 70% | 100% |
| | | Plan de comunicación que contemple lo relacionado con la gestión de TI y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la ET de Tecnología. | 70 | 100% |
| OE5 | Garantizar los servicios de conectividad, licenciamiento, soporte y mantenimientos preventivos y correctivos a la infraestructura tecnológica, así como la actualización y renovación de las diferentes soluciones que soportan la operación de la plataforma TI del Fondo | Plan de capacidad de la infraestructura tecnológica | 0% | 100% |
| | | Apoyar la construcción de estudios previos para la adquisición de licenciamiento de software, conectividad, infraestructura y recursos humano para asegurar la prestación de los servicios TI de la entidad. | 50% | 100% |
| | | Plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica | 50% | 100% |
| | | Implementar servicios tecnológicos de acuerdo con las mejoras prácticas de la Industria como ITIL o COBIT. | 70% | 100% |
| | | Implementar el aplicativo para solicitud de incidentes y requerimientos implementado | 0% | 100% |
| OE1, OE2, OE3, OE4, OE5 | Implementar la gestión analítica y Gobierno de datos en el Fondo | Establecer el Gobierno de la Arquitectura de Información de la entidad | 0% | 100% |
| | | Plan de Calidad de los Componentes de Información | 0% | 100% |
| | | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión del Cambio para el uso eficiente y Aprovechamiento de la Información | 0% | 100% |
| | | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión de Información siguiendo las mejores prácticas y lineamientos de la Industria como el DMBOK y la Guía de MINTIC | 0% | 100% |
| | | Divulgar y socializar la estrategia de gobierno y gestión de datos del Fondo | 0% | 100% |
| OE1, OE2, OE3, OE4, OE5 | Estructurar la información geográfica y alfanumérica de los procesos de gestión de riesgos | Adquirir e implementar una herramienta especializada en la gestión de información geográfica que permita entre otros, compilar, gestionar e integrar varios tipos de datos espaciales, georreferenciar y analizar su localización espacial y organizar capas de información geográfica para su visualización, así como la identificación de patrones, relaciones, situaciones, dinámicas y fenómenos en el territorio que permitan la toma de decisiones más oportuna e inteligente. | 0% | 100% |
| | Implementar e integrar los sistemas de Información misional de la entidad y de apoyo a los procesos. | Actualizar el catálogo de información e integrar los sistemas de Información del Fondo | 30% | 100% |
| | | Optimizar la gestión de las aplicaciones existentes y/o crear de nuevas herramientas de apoyo para la Entidad. | 50% | 80% |

| Objetivo Estratégico Entidad | Iniciativa Estratégica | Actividades | Línea Base 2022 | Línea 2023 2026 |
|------------------------------|--|--|-----------------|-----------------|
| OE5 | | Integrar de los sistemas de Información misional y de apoyo a los procesos. | 20% | 90% |
| | | Completar la Arquitectura Tecnológica con lineamientos, protocolos y planes de pruebas que garanticen los criterios de aceptación establecidos y certifiquen los pasos a producción de los Sistemas de Información | 30% | 80% |
| | | Completar la documentación técnica y funcional de los sistemas de información, con el fin de disponer de la documentación necesaria para las actividades de soporte y mantenimiento | 40% | 100% |
| | | Evaluar, depurar, priorizar las necesidades, mejoras y requerimientos reportados por los diferentes usuarios relacionados con los sistemas de Información | 30% | 100% |
| OE5 | Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo. | Diseñar estrategia de Uso y Apropiación de Tecnologías | 0% | 100% |
| | | Capacitar a los funcionarios, líderes y jefes de proceso sobre (transformación digital, manejo de sistemas de información de la entidad, seguridad informática, apropiación de la tecnología) | 0% | 100% |
| | | Fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis en lo definidores de política, de estrategia, y de mecanismos de seguimiento, evaluación y control. | 0% | 100% |
| | | Promover el uso de las herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación según los ciclos de vida de la información y los diferentes públicos o audiencias de análisis. | 0% | 100% |
| | | Fortalecer los procesos de concientización con el apoyo de los directivos, en temas de seguridad de la información | 0% | 90% |
| | | Promocionar y divulgar el portafolio de servicios de TI | 0% | 100% |
| | | Formular un plan de gestión del cambio que facilite el uso y apropiación de los servicios y proyectos de TI con mecanismos de seguimiento a través de indicadores sobre uso y apropiación de TI en el Fondo | 0% | 100% |
| | | Evaluar, depurar, priorizar las necesidades, mejoras y requerimientos reportados por los diferentes usuarios relacionados con Uso y Apropiación de TI. | 20% | 100% |
| OE5 | Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPi | Implementar el Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información de acuerdo con el modelo de MINTIC | 20% | 100% |
| | | Avanzar en la implementación del Plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información - PTR. | 20% | 90% |
| | | Fortalecer el Sistema de Gestión de Continuidad del negocio | 20% | 100% |

5. OBJETIVO

El PETIC busca generar estrategias que apoyen las necesidades de información de la entidad, el uso y acceso de la tecnología a corto, mediano y largo plazo, mediante la formulación y ejecución de proyectos que contemplan la planeación de los recursos tecnológicos, sistemas de información y la información materializada en datos, apoyando el cumplimiento de los propósitos del Plan Estratégico Institucional del Fondo y aportando soluciones a las áreas de la entidad.

6. ALCANCE

El alcance del PETIC incluye la identificación e implementación de proyectos e iniciativas, entre las vigencias 2023 y 2026, alineados con las buenas prácticas orientadas por el marco de arquitectura empresarial de MINTIC, la Política de Gobierno Digital y demás Normatividad vigente entorno a TI, impulsando la Transformación Digital del Ministerio TIC.

7. MARCO NORMATIVO

El siguiente es el Marco Normativo sobre el que se define el accionar estratégico de la entidad:

Tabla 12 Marco Normativo

| Norma | Descripción | Enlace Norma |
|----------------------|---|---|
| Ley 152 de 1994 | Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo | http://www.mintic.gov.co/arquitectorati/630/article-s-9060_documento.pdf |
| Ley 489 de 1998 | Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones" | http://www.mintic.gov.co/arquitectorati/630/article-s-9075_documento.pdf |
| Ley 594 de 2000 | Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones | http://www.mintic.gov.co/arquitectorati/630/article-s-9036_documento.pdf |
| Decreto 1524 de 2002 | Establecer las medidas técnicas y administrativas destinadas a prevenir el acceso a menores de edad a cualquier modalidad de información pornográfica contenida en Internet o en las distintas clases de redes informáticas a las cuales se tenga acceso mediante redes globales de información. | https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/decreto_1524_2002.htm |
| Ley 872 de 2003 | Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios | http://www.mintic.gov.co/arquitectorati/630/article-s-9062_documento.pdf |

| Norma | Descripción | Enlace Norma |
|----------------------|---|---|
| Decreto 4110 de 2004 | Por la cual se reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9063_documento.pdf |
| Ley 962 de 2005 | Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o presten servicios públicos | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9005_documento.pdf |
| Ley 1150 de 2007 | Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9065_documento.pdf |
| Ley 1266 de 2008 | Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en base de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9042_documento.pdf |
| Ley 1286 de 2009 | Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones. | https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley_1286_2009.pdf |
| Decreto 4485 de 2009 | Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública. | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9067_documento.pdf |
| Ley 1273 de 2009 | Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado -denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9043_documento.pdf |
| Ley 1341 de 2009 | Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9030_documento.pdf |
| CONPES 3670 de 2010 | Lineamientos de Política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9029_documento.pdf |
| Decreto 235 de 2010 | Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas (Ley 2550 de 1995) | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9068_documento.pdf |
| CONPES 3701 de 2011 | Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa | http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=82527&name=CONPES_3701_de_2011.pdf&prefijo=file |

| Norma | Descripción | Enlace Norma |
|------------------------|---|---|
| Decreto 4170 de 2011 | Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - se determinan sus objetivos y estructura | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9069_documento.pdf |
| Decreto 2482 de 2012 | Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión (Ley 489 de 1998, Ley 552 de 1994) | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9070_documento.pdf |
| Decreto 2578 de 2012 | Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los Archivos del Estado. | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9055_documento.pdf |
| Decreto 2609 de 2012 | Por la cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado. | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9053_documento.pdf |
| Decreto 2618 de 2012 | Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones. | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9031_documento.pdf |
| Ley 1581 de 2012 | Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9011_documento.pdf |
| Decreto 0032 de 2013 | Por la cual se crea la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal. | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9081_documento.pdf |
| Decreto 1510 de 2013 | Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9073_documento.pdf |
| Ley 1712 de 2014 | Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones | http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/article-s-9059_documento.pdf |
| Decreto 1078 de 2015 | Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de Información y las Comunicaciones | http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-9528_documento.pdf |
| Resolución 836 de 2015 | Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Fondo Adaptación | https://storage.googleapis.com/fnad-www-storage/images/resolucionesynotificaciones/2015/Resolucio%CC%81n%20836%20de%202015.pdf |
| CONPES 3854 de 2016 | Política Nacional de Seguridad digital | https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3854_Adenda1.pdf |
| Decreto 1413 de 2017 | Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 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. | http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-59399_documento.pdf |

| Norma | Descripción | Enlace Norma |
|-------------------------|--|---|
| Decreto 1008 de 2018 | Lineamientos generales de gobierno digital | https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86902 |
| Norma 3920 DE 2018 | Política Nacional de Explotación de datos. | https://gobiernodigital.mintic.gov.co/porta/Manual-de-Gobierno-Digital/273012:Conpes-3920-de-2018 |
| Resolución 1519 de 2020 | 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 | https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30044657#:~:text=RESOLUCION%201519%20DE%202020&text=(agosto%2024)-.por%20la%20cual%20se%20definen%20los%20est%C3%A1ndares%20y%20directrices%20para%20seguridad%20digital%2C%20y%20datos%20abiertos. |
| Resolución 460 de 2022 | Por el cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID). MinTIC, DNP y DAPRE, 2022. | https://mintic.gov.co/porta/715/articles-198952_resolucion_00460_2022.pdf |
| Norma Técnica ISO 27001 | Norma técnica de Seguridad de la Información. | https://www.normas-iso.com/iso-27001/ |
| Decreto 767 de 2022 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. | https://www.mintic.gov.co/porta/715/articles-210461_recurso_1.pdf |
| Decreto q088 de 2022 | Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 3, 5 Y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea. | https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30043814 |

Fuente: Tecnologías de la Información

8. FORMULACION DEL PLAN

8.1 Portafolio de Proyectos De TI

El portafolio de proyectos de TI le permitirá al Fondo la transformación digital necesaria para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos definidos en este plan producto del análisis de iniciativas existentes en ejecución y por ejecutar.

A continuación, se describe la ruta de implementación de la estrategia e iniciativas propuestas en el PETIC entre el 2023 a 2026, mediante la formulación de siete (7) proyectos:

8.1.1 Estrategia de Gestión –PR001

Tabla 13 Proyecto Estrategia de gestión TI

| | |
|--|---|
| Id del proyecto | PR001 |
| Nombre del proyecto | Estrategia de Gestión de TI |
| Objetivos Estratégicos de TI | Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI |
| Objetivos del proyecto | <ol style="list-style-type: none"> 1.Actualizar el proceso de Gestión de TI, ajustando los procedimientos y generando la política centrada en la gestión de información. 2. Implementar política de gobierno digital. 3.Crear indicadores de Gobierno Digital. 4.Unificar Plan de comunicación que contemple lo relacionado con la gestión de TI y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la ET de Tecnología. |
| Procesos de la entidad impactadas con el proyecto | 5.1 Planeación de la Arquitectura TI |
| Productos | 1.Procesos y procedimientos actualizados |
| | 2.Política de gobierno digital |
| | 3.Indicadores de Gobierno Digital |
| | 4.Plan de comunicación unificado y definido que contemple lo relacionado con la gestión de TI y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la ET de Tecnología. |
| Indicador | <p>Indicador: Porcentaje de ejecución y cumplimiento del proyecto en un periodo dado. Descripción: permite medir el avance porcentual vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto definido en el PETI. Fórmula: % de Cumplimiento= Avance_Real en Proyecto / Total_Avance_Esperado. En donde: Total_Avance_Esperado = % total de avance esperado en un periodo dado del proyecto definido Avance_Real_en Proyecto = % real de avance en un periodo dado del proyecto en el PETI.</p> |
| Estimación de esfuerzo y tiempo | 3 años |
| Recursos requeridos | 1. Profesional experto en Gobierno Digital y Transformación Digital |

8.1.2 Arquitectura de Infraestructura de TI-PR002

Tabla 14 Arquitectura de Infraestructura de TI

| | |
|-------------------------------------|---|
| ID Proyecto | PR002 |
| Proyecto | Arquitectura de Infraestructura de TI |
| Objetivos Estratégicos de TI | Garantizar los servicios de conectividad, licenciamiento, soporte y mantenimientos preventivos y correctivos a la infraestructura tecnológica, así como la actualización y renovación de las diferentes soluciones que soportan la operación de la plataforma TI del Fondo. |
| Objetivos | 1.Elaborar Plan de capacidad de la infraestructura tecnológica |
| | 2.Apoyar la construcción de estudios previos para la adquisición de licenciamiento de software, conectividad, infraestructura y recursos humano para asegurar la prestación de los servicios TI de la entidad. |

| | |
|--|---|
| ID Proyecto | PR002 |
| Proyecto | Arquitectura de Infraestructura de TI |
| | 3.Realizar el Plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica |
| | 4.Implementar servicios tecnológicos de acuerdo con las mejoras prácticas de la Industria como ITIL o COBIT. |
| | 5.Implementar el aplicativo para solicitud de incidentes y requerimientos implementado |
| Proceso Impactado con el Proyecto | 5.2 Gestión de Operación y Soporte |
| Productos | 1.Plan de capacidad de la infraestructura tecnológica 2.Apoyo en la construcción de estudios previos para la adquisición de licenciamiento de software, conectividad, infraestructura y recursos humano para asegurar la prestación de los servicios TI de la entidad. 3.Plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica. 4.Aplicativo para solicitud de incidentes y requerimientos implementado. |
| Indicador | Indicador: Cumplimiento de actividades programadas para garantizar el funcionamiento del parque tecnológico del Fondo. Descripción: permite medir el cumplimiento y satisfacción del usuario de las actividades programadas para garantizar el funcionamiento del parque tecnológico del Fondo. 1. Fórmula: % de Cumplimiento= Número de solicitudes o incidentes atendidas / Número de solicitudes o incidentes registrado. En donde: Número de solicitudes o incidentes atendidas = % real de requerimientos o incidentes solucionados en un periodo dado. Y Número de solicitudes o incidentes registrados = % total de requerimientos o incidentes registrados en la mesa de ayuda en un periodo dado. 2. Fórmula: % satisfacción de respuesta al requerimiento o incidente / total de requerimientos o incidentes registrados en la mesa de ayuda y Bitácora de solicitudes en un periodo dado. En donde: % satisfacción de respuesta al requerimiento o incidente = % real de tiempo de solución del requerimiento o incidente. Y el total de requerimientos o incidentes registrados en la mesa de ayuda y Bitácora de solicitudes en un periodo dado. = % total de requerimientos o incidentes registrados. |
| Estimación de esfuerzo y tiempo | La infraestructura de la entidad requiere un proceso continuo, sostenido y estructurado de adquisición, actualización, mantenimiento de licenciamiento, conectividad e infraestructura que soporten la operación del Fondo. |
| Recursos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> 1.Profesional especializado en arquitectura de infraestructura de TI. 2 Profesionales y/o técnicos para monitoreo NOC/SOC |

8.1.3 Arquitectura Sistemas de Información –PR003

Tabla 15 Arquitectura Sistemas de Información

| | |
|-------------------------------------|---|
| Id del proyecto | PR003 |
| Nombre del proyecto | Arquitectura de Sistemas de Información |
| Objetivos Estratégicos de TI | Implementar e Integrar los sistemas de Información misional de la entidad y de apoyo a los procesos. |

| | |
|--|---|
| Id del proyecto | PR003 |
| Nombre del proyecto | Arquitectura de Sistemas de Información |
| Objetivos del proyecto | 1. Disponer de mecanismos y/o estrategias relacionadas a la administración y actualización del catálogo de sistemas de información. |
| | 2. Ajustar los sistemas de información existentes y/o creación de nuevas herramientas de apoyo para la Entidad. |
| | 3. Integrar de los sistemas de Información misional y de apoyo a los procesos. |
| | 4. Completar la Arquitectura Tecnológica con lineamientos, protocolos y planes de pruebas que garanticen los criterios de aceptación establecidos y certifiquen los pasos a producción de los Sistemas de Información |
| | 5. Completar la documentación técnica y funcional de los sistemas de información, con el fin de disponer de la documentación necesaria para las actividades de soporte y mantenimiento |
| | 6. Evaluar, depurar, priorizar las necesidades, mejoras y requerimientos reportados por los diferentes usuarios relacionados con los sistemas de Información |
| | 7. Actualizar el catálogo de información e integrar los sistemas de Información del Fondo |
| Procesos de la entidad impactadas con el proyecto | 5.1 Planeación de la Arquitectura TI |
| Productos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Catálogo de sistemas de información actualizado 2. Diagnóstico del estado actual de los Sistemas misionales y de apoyo de la Entidad. 3. Requerimientos documentados de los sistemas de Información 4. Documentación de la adquisición de nuevas herramientas 5. Documentación desarrollo y salida a producción de los requerimientos identificados en los diferentes sistemas de Información. 6. Documentación técnica y funcional de los sistemas de información actualizada. 7. Documento de metodología para desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información. |
| Indicador | <p>Indicador: Cumplimiento de requerimientos programados para fortalecer las herramientas tecnológicas misionales o de apoyo de cada una de las áreas del Fondo.</p> <p>Descripción: permite medir el afinamiento o mejora de los sistemas de información existentes y/o creación de nuevas herramientas de apoyo para la Entidad.</p> <p>3. Fórmula: % de Cumplimiento= $\frac{\text{Número de requerimiento programados y aprobados}}{\text{Número de requerimientos registrados}}$</p> <p>En donde: Número de requerimiento programados y aprobados = % real de requerimientos en un periodo dado. Y Número de requerimientos registrados = % total de requerimientos registrados y desarrollado en un periodo dado.</p> |
| Estimación de esfuerzo y tiempo | 2 años |
| Recursos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • 3. Profesionales para administración y soporte de los sistemas de Información |

Gestión Analítica y Gobierno de Datos - PR004

Tabla 16 Gestión Analítica y Gobierno de Datos

| | |
|--|---|
| ID Proyecto | PR004 |
| Proyecto | Gestión Analítica y Gobierno de Datos |
| Objetivos Estratégicos de TI | Diseñar e implementar la estrategia de Gestión y Analítica de Información |
| Objetivos del proyecto | Establecer el Gobierno de la Arquitectura de Información de la entidad |
| | Establecer el Plan de Calidad de los Componentes de Información |
| | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión del Cambio para el uso eficiente y Aprovechamiento de la Información |
| | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión de Información siguiendo las mejores prácticas y lineamientos de la Industria como el DMBOK y la Guía de MINTIC |
| Procesos de la entidad impactadas con el proyecto | 5.1 Planeación de la Arquitectura TI |
| Productos | 1.Políticas, procesos y procedimientos específicos definidos para centralizar la gestión y gobierno de datos de todas las áreas, desde un área o un equipo especializado. |
| | 2.Arquitectura de información definida que incluya un plan y todos los procesos del ciclo de vida de la información según los lineamientos de la Política de Gobierno Digital para la gestión y gobierno de Datos. |
| | 3.Catálogo de datos maestros e información, así como el mapa de información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera |
| | 4.Plan de Calidad de los componentes de información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera |
| | 5.Componentes y servicios de Información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financier |
| | 6.Estrategia de Gestión del Cambio y de Uso y Aprovechamiento de la Información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera documentado |
| | 7.Flujos de intercambio de información definidos según los requerimientos de la Agencia Analítica de Datos |
| Indicadores | <p>Indicador: Porcentaje de ejecución y cumplimiento del proyecto de analítica en un periodo dado.</p> <p>Descripción: permite medir el avance porcentual vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto.</p> <p>Fórmula: % de Cumplimiento= $\frac{\text{Avance_Real Proyecto de Analítica}}{\text{Total_Avance_Esperado}}$ En donde: Total_Avance_Esperado = % total de avance esperado en un periodo dado del proyecto definido Avance_Real_en Proyecto = % real de avance en un periodo dado del proyecto.</p> |
| Estimación de esfuerzo y tiempo | 3 años |

| | |
|----------------------------|---|
| Recursos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> 2 Profesionales especializados en arquitectura de información para definir y mantener las arquitecturas que representan el almacenamiento de la información y los datos del Fondo |
|----------------------------|---|

8.1.4 Sistema de información geográfica y alfanumérica –PR005

Tabla 17 Sistema de información geográfica y alfanumérica

| | |
|--|---|
| Id del proyecto | PR005 |
| Nombre del proyecto | Sistema de información geográfica y alfanumérica |
| Objetivos Estratégicos de TI | Estructurar la información geográfica y alfanumérica de los procesos de gestión de riesgos para la toma de decisiones |
| Objetivos del proyecto | Adquirir e implementar una herramienta especializada en la gestión de información geográfica que permita entre otros, compilar, gestionar e integrar varios tipos de datos espaciales, georreferenciar y analizar su localización espacial y organizar capas de información geográfica para su visualización, así como la identificación de patrones, relaciones, situaciones, dinámicas y fenómenos en el territorio que permitan la toma de decisiones más oportuna e inteligente, de acuerdo al fortalecimiento de las capacidades de gestión de TI establecido en la resolución 1371 de 2022. |
| Procesos de la entidad impactadas con el proyecto | 5.1 Planeación de la Arquitectura TI |
| Productos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción del procedimiento de administración y gestión de información geográfica del Fondo Adaptación. 2. Adquisición de la plataforma tecnológica de Sistemas de Información Geográfica ArcGIS. 3. Ficha de desarrollo del Proyecto 4. Inventario y catalogación de información espacial de riesgos, cambio climático, macroproyectos e intervenciones sectoriales del Fondo Adaptación. 5. Geodatabases con información y datos espaciales. 6. Implementación de estándares nacionales e internacionales para la gestión de información geográfica en el marco de lo dispuesto por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE) y el Open Geospatial Consortium. 7. Generación de servicios web WMS y WFS, así como la publicación y uso compartido de mapas en aplicaciones web geográficas 8. Generación de cartografía temática para la gestión de riesgos y seguimiento a los macroproyectos de la entidad. 9. Centralización de la información geográfica de la entidad en Arcgis Server y Arcgis Enterprise. 10. Visualización y procesamiento de imágenes de sensores remotos para el análisis espacial multitemporal de gestión de riesgos. 11. Dashboards o tableros de control para la visualización de información geográfica que permita monitorear eventos, proyectos, identificar tendencias y patrones que faciliten la toma de decisiones, así como para informar a la comunidad sobre eventos que están sucediendo, emergencias e iniciativas de la entidad. 12. Elaboración del documento de Lineamientos para la entrega y administración de la información geográfica en el FA. 13. Portal de datos del Fondo Adaptación |
| Indicador | Indicador: Avance ejecución actividades proyecto sistema de información geográfico. |

| | |
|--|--|
| | <p>Descripción: permite medir el avance porcentual del proyecto SIG vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto definido en el PETI.</p> <p>Fórmula: % de Cumplimiento= $\% \text{ del proyecto SIG ejecutado} / \% \text{ Programado en la ficha del proyecto}$ En donde: % del proyecto ejecutados= % real de avance en un periodo dado. Y % de avance del proyecto SIG Programado = % total de avance esperado en un periodo dado de acuerdo con lo establecido en la ficha del proyecto.</p> |
| Estimación de esfuerzo y tiempo | La implementación del SIG de la entidad requiere la adquisición de la plataforma tecnológica (un semestre) y un proceso continuo, sostenido y estructurado de creación, mantenimiento y actualización de los productos SIG de la entidad. |
| Recursos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • 1 Profesional especializado SIG para la administración del Sistema ArcGIS, • 2 Profesionales para la estructuración, análisis publicación y visualización de información geográfica. • Plataforma Tecnológica de Sistemas de Información Geográfica ArcGIS |

8.1.5 Seguridad y Privacidad de la Información TI– MSPI –PR006

Tabla 18 Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI

| | |
|--|--|
| Id del proyecto | PR006 |
| Nombre del proyecto | Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI |
| Objetivos Estratégicos de TI | Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI |
| Objetivos del proyecto | Implementar el Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información de acuerdo con el modelo de MINTIC |
| | Avanzar en la implementación del Plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información - PTR. |
| | Fortalecer el Sistema de Gestión de Continuidad del negocio |
| Procesos de la entidad impactadas con el proyecto | 5.2 Gestión de Operación y soporte |
| Productos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. 2. Autodiagnóstico del MSPI 3. Plan de Sensibilización y Capacitación del MSPI 4. Bitácora de Incidentes |
| Indicadores | Implementación del MSPI Descripción: Mide el nivel de implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. <ol style="list-style-type: none"> 1. Fórmula: $\text{No. De actividad ejecutados} / \text{No. De actividades proyectadas} * 100$ En donde: $\text{No. De actividad ejecutados} = \% \text{ real de avance de actividades en un periodo dado}$. Y $\text{No. De actividades proyectadas} * 100 = \% \text{ total de avance esperado de acuerdo con el plan de implementación del MSPI}$. |
| | Implementación de controles de seguridad de la Información. Descripción: permite medir el avance porcentual del proyecto SIG vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto definido en el PETI. <ol style="list-style-type: none"> 2. Fórmula: % de Cumplimiento= $\text{No. de controles implementados} / \text{No. de Controles proyectados} * 100$ |

| | |
|--|--|
| | <p>En donde: No. de controles implementados = % real de avance en un periodo dado. Y % de avance del proyecto SIG Programado = % total de avance esperado en un periodo dado de acuerdo con lo establecido en la ficha del proyecto.</p> <p>Capacitación y Sensibilización Descripción: Mide el nivel de cumplimiento del plan de sensibilización y capacitación en seguridad de la información.</p> <p>3. Fórmula: No. De capacitación ejecutadas / No. De capacitaciones proyectadas *100</p> <p>En donde: No. De capacitación ejecutadas = Nro. Real de capacitaciones realizadas en un periodo dado. Y Nro. De capacitaciones proyectadas = Nro. total de avance de capacitaciones realizado en un periodo dado de acuerdo con lo establecido en el Plan de capacitación.</p> |
| | <p>Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información</p> <p>Descripción: Medir el nivel de atención de la cantidad de incidentes de seguridad de la información reportados por los que se atienden.</p> <p>4. Fórmula: N° de incidencias atendidas / N° de incidencias notificadas *100</p> <p>En donde: No. De incidentes atendidos = Nro. Real de incidentes resueltos en un periodo dado. Y Nro. No. De incidentes reportados *100 = Nro. total de incidentes reportados realizado en un periodo.</p> |
| Estimación de esfuerzo y tiempo | 2 años |
| Recursos requeridos | 1. Profesional especializado para garantizar la implementación de la norma |

8.1.6 Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo.–PR007

Tabla 19 Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo

| | |
|-------------------------------------|---|
| Id del proyecto | PR-007 |
| Nombre del proyecto | Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo. |
| Objetivos Estratégicos de TI | Fortalecer las capacidades y conocimientos de los usuarios del Fondo para el manejo de tecnología |
| Objetivos del proyecto | 1. Diseñar estrategia de Uso y Apropiación de Tecnologías |
| | 2. Capacitar a los funcionarios, líderes y jefes de proceso sobre (transformación digital, manejo de sistemas de información de la entidad, seguridad informática, apropiación de la tecnología) |
| | 3. Fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis en lo definidores de política, de estrategia, y de mecanismos de seguimiento, evaluación y control. |
| | 4. Promover el uso de las herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación según los ciclos de vida de la información y los diferentes públicos o audiencias de análisis. |
| | 5. Fortalecer los procesos de concientización con el apoyo de los directivos, en temas de seguridad de la información |
| | 6. Promocionar y divulgar el portafolio de servicios de TI |

| | |
|--|--|
| Id del proyecto | PR-007 |
| Nombre del proyecto | Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo. |
| | 7. Formular un plan de gestión del cambio que facilite el uso y apropiación de los servicios y proyectos de TI con mecanismos de seguimiento a través de indicadores sobre uso y apropiación de TI en el Fondo |
| | 8. Evaluar, depurar, priorizar las necesidades, mejoras y requerimientos reportados por los diferentes usuarios relacionados con Uso y Apropiación de TI. |
| Procesos de la entidad impactadas con el proyecto | 5.1 Planeación de la Arquitectura TI |
| Productos | 1. Plan ejecutado de formación y capacitación para fortalecer habilidades y conocimientos en análisis de información y uso de herramientas de análisis de información. |
| | 2. Plan ejecutado para promocionar y divulgar el portafolio de servicios de TI entre todos los funcionarios. |
| | 3. Plan de gestión del cambio ejecutado que facilite el uso y apropiación de los servicios y proyectos de TI, con mecanismos de seguimiento a través de indicadores sobre uso y apropiación de TI |
| Indicadores | <p>Porcentaje de cumplimiento y entendimiento de las capacitaciones programadas de transformación digital del Fondo.</p> <p>Descripción: permite medir el avance porcentual del proyecto SIG vs. el proyectado en un periodo dado para el proyecto definido en el PETI.</p> <p>1. Fórmula: $NPA: \text{Número de capacitaciones realizadas} / NCP: \text{Número de capacitaciones programadas}$</p> <p>En donde: NPA: Número de capacitaciones realizadas = % real de las capacitaciones realizadas en un periodo dado.</p> <p>Y NCP: Número de capacitaciones programadas = % total de capacitaciones programadas en el Plan de capacitación institucional.</p> <p>2. Fórmula: $NPC: \text{Número de preguntas contestadas correctamente} / NPF: \text{Número de preguntas formuladas}$</p> <p>En donde: NPC: Número de preguntas contestadas correctamente = % real de entendimiento de la capacitación realizadas en un periodo dado.</p> <p>Y NPF: Número de preguntas formuladas = % total de preguntas formuladas para la capacitación programadas en el Plan de capacitación institucional.</p> |
| Estimación de esfuerzo y tiempo | 2 años |
| Recursos requeridos | 1. Profesional especializado en uso, apropiación de los recursos y proyectos de TI, así como de gestión de cambio y cultura digital |
| | 1. Profesional especializado en formación a través de aprendizaje virtual |

8.2 Priorización de Proyectos de TI.

Una vez identificadas las iniciativas y los proyectos se realiza la priorización de proyectos y viabilidad de implementación teniendo en cuenta los procesos misionales y los procesos de

tecnología; si bien el desarrollo de los proyectos depende del presupuesto asignado al equipo de tecnología, es necesario contar con una línea base para priorizar las soluciones:

- Ponderación 1 – Estrategia de la Oficina TIC: Incluye las iniciativas que soportan la implementación de la estrategia de la Oficina TIC y apalancan su reconocimiento y posicionamiento como un área estratégica y de servicio dentro del Fondo.
- Ponderación 2 – Riesgos Operacionales: Hace referencia a los proyectos y actividades que previenen interrupciones y fallas críticas, garantizando la adecuada operación, gestión o ejecución de las actividades de soporte a las funciones establecidas para el Fondo.
- Ponderación 3 – Misional Fondo: Identifica aquellos proyectos que favorecen el cumplimiento de la estrategia y metas del Fondo.
- Ponderación 4 – Desempeño: Soportan el adecuado desempeño de las funciones del Fondo. No generan impactos críticos, pero es deseable contar con estas soluciones para mejorar los indicadores:

Tabla 20 Priorización Proyectos Fondo

| DESCRIPCION | PONDERACION 1 | PONDERACION 2 | PONDERACION 3 | PONDERACION 4 | TOTAL |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| Arquitectura de Infraestructura de TI | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| Seguridad y Privacidad de la Información – MSPi | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Gestión Analítica y Gobierno de Datos | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Arquitectura de Sistemas de Información | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Sistema de información geográfica y alfanumérica | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Estrategia de Uso y Apropriación | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Para la valoración del criterio de priorización, se asignó la calificación de 0 a 5 de la siguiente manera teniendo en cuenta la siguiente escala:

- 1 = muy bajo
- 2 = bajo
- 3 = medio
- 4 = alto
- 5 = muy alto

Una vez sumada la valoración dada a cada proyecto, se divide por cuatro (4) que corresponde al número de ponderaciones estimadas para esta evaluación de priorización.

Tabla 21 Prioridad proyectos Fondo

| ID_Proyecto | Proyecto | Prioridad |
|-------------|--|-----------|
| PR005 | Sistema de información geográfica y alfanumérica | 1 |
| PR001 | Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI | 2 |
| PR004 | Gestión Analítica y Gobierno de Datos | 3 |
| PR006 | Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) | 4 |
| PR002 | Arquitectura de Infraestructura de TI | 5 |
| PR003 | Arquitectura de Sistemas de Información | 6 |
| PR007 | Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo. | 7 |

8.3 Hoja de Ruta de TI

A continuación, se describe los objetivos estratégicos planteados de acuerdo con el contexto visto y analizado en el entendimiento estratégico que representa la situación actual:

Tabla 22 Hoja de Ruta PETIC

| PROYECTO | OBJETIVOS | 2023 | | | | 2024 | | | | 2025 | | | | 2026 | | | | |
|---|--|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI | Actualizar el proceso de Gestión de TI, ajustando los procedimientos y generando la política centrada en la gestión de información. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Implementar política de gobierno digital. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Crear indicadores de Gobierno Digital. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Unificar Plan de comunicación que contemple lo relacionado con la gestión de TI y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la ET de Tecnología. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arquitectura de Infraestructura de TI | Elaborar Plan de capacidad de la infraestructura tecnológica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Apoyar la construcción de estudios previos para la adquisición de licenciamiento de software, conectividad, infraestructura y recursos humano para asegurar la | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PROYECTO | OBJETIVOS | 2023 | | | | 2024 | | | | 2025 | | | | 2026 | | | |
|--|--|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | prestación de los servicios TI de la entidad. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Realizar el Plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Implementar el aplicativo para solicitud de incidentes y requerimientos implementado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arquitectura de Sistemas de Información | Disponer de mecanismos y/o estrategias relacionadas a la administración y actualización del catálogo de sistemas de información. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ajustar los sistemas de información existentes y/o creación de nuevas herramientas de apoyo para la Entidad. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Integrar de los sistemas de Información misional y de apoyo a los procesos. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Completar la Arquitectura Tecnológica con lineamientos, protocolos y planes de pruebas que garanticen los criterios de aceptación establecidos y certifiquen los pasos a producción de los Sistemas de Información | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Completar la documentación técnica y funcional de los sistemas de información, con el fin de disponer de la documentación necesaria para las actividades de soporte y mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Evaluar, depurar, priorizar las necesidades, mejoras y requerimientos reportados por los diferentes usuarios relacionados con los sistemas de Información | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Actualizar el catálogo de información e integrar los sistemas de Información del Fondo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseñar e implementar la estrategia de Gestión y Analítica de Información | Establecer el Gobierno de la Arquitectura de Información de la entidad | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Establecer el Plan de Calidad de los Componentes de Información | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión del Cambio para el uso eficiente y Aprovechamiento de la Información | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión de Información siguiendo las mejores prácticas y lineamientos de la Industria como el DMBOK y la Guía de MINTIC | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PROYECTO | OBJETIVOS | 2023 | | | | 2024 | | | | 2025 | | | | 2026 | | | |
|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sistema de información geográfica y alfanumérica | Gobernanza de información geográfica del Fondo Adaptación (Lineamientos, procedimientos, formatos) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Configurar una plataforma tecnológica para el procesamiento y análisis de información geográfica | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Disponer de herramientas para el diseño in house de intervenciones y obras | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estructuración de información geográfica | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estructuración de información de diseños | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Generación de servicios y aplicativos geográficos en el marco de la transparencia, los datos abiertos y la interoperabilidad para su uso y consumo por funcionarios y para el empoderamiento de la comunidad en general en la gestión de riesgos. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PSA para el seguimiento a nivel espacial de los proyectos de la entidad | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI | Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Autodiagnóstico del MSPI | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plan de Sensibilización y Capacitación del MSPI | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bitácora de Incidentes | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo. | Establecer el Gobierno de la Arquitectura de Información de la entidad | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Establecer el Plan de Calidad de los Componentes de Información | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión del Cambio para el uso eficiente y Aprovechamiento de la Información | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión de Información siguiendo las mejores prácticas y lineamientos de la Industria como el DMBOK y la Guía de MINTIC | | | | | | | | | | | | | | | | |

8.4 Análisis Financiero

A continuación, se analiza financieramente la gestión de TI en los últimos cuatro años, detallando los diferentes rubros por los cuales se hace el gasto de la operación:

| Vigencia | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Infraestructura | \$ 699.656.849,38 | \$ 1.874.339.466,51 | \$ 1.229.882.441,69 | \$ 1.638.697.299,21 |
| Sistemas de Información | \$ 603.398.788,60 | \$ 905.027.488,00 | \$ 1.589.486.699,00 | \$ 1.003.668.467,17 |
| Seguridad | \$ 2.775.080,00 | \$ 49.968.829,55 | \$ 74.581.323,00 | \$ 85.725.838,75 |
| Totales | \$ 1.305.830.717,98 | \$ 2.829.335.784,06 | \$ 2.893.950.463,69 | \$ 2.728.091.605,13 |

Tabla 23 Análisis Presupuesto proyectos

Presupuesto estimado proyecto de inversión denominado “Fortalecimiento de la capacidad institucional en la gestión de información”:

| Proyecto | Valor 2024 | Valor 2025 | Valor 2026 |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI | \$ 575.240.038,50 | \$ 302.764.042,35 | \$ 331.040.446,59 |
| Arquitectura de Infraestructura de TI | \$ 1.306.639.335,23 | \$ 1.906.303.268,76 | \$ 2.166.933.595,63 |
| Arquitectura de Sistemas de Información | \$ 1.565.787.001,00 | \$ 1.742.365.701,10 | \$ 1.903.602.271,21 |
| Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI | \$ 324.585.267,60 | \$ 357.043.794,36 | \$ 392.748.173,80 |
| Fortalecimiento de capacidades digitales del Fondo. | \$ 247.104.034,00 | \$ 271.814.437,40 | \$ 297.995.881,14 |
| Gestión Analítica y Gobierno de Datos | \$ 920.000.000,00 | \$ 1.010.000.000,00 | \$ 1.108.000.000,00 |
| Sistema de información geográfica y alfanumérica | \$ 1.778.246.316,40 | \$ 1.810.070.948,04 | \$ 2.006.078.042,84 |
| Total general | \$ 6.717.601.992,73 | \$ 7.400.362.192,01 | \$ 8.206.398.411,21 |

Tabla 24 Presupuesto proyectos

Para este ejercicio de la vigencia 2023 se priorizan los proyectos y actividades dentro del nuevo proyecto de inversión denominado “Fortalecimiento de la capacidad institucional en la gestión de información”. Para las vigencias futuras se detalla la inversión en el Plan de Adquisición Anual – PAA.

8.5 Seguimiento y Evaluación

Se seguirán las mismas convenciones del Plan Estratégico Institucional:

| | Conceptos: |
|------------------------------|--|
| Seguimiento: | Proceso continuo en el tiempo que genera información sobre el progreso de un objetivo, sin examinar su causa y sus efectos. El seguimiento se ejecuta a través del Indicador De Avance . |
| Evaluación: | Valoración puntual de un objetivo y sus efectos o impactos (positivos o negativos, esperados o no) que busca determinar una relación de causalidad entre estos. La evaluación se ejecuta a través del Indicador De Cumplimiento . |
| Períodos de Medición: | El seguimiento a la ejecución de objetivos se realiza mensualmente. |

9. REFERENCIAS

- 1-PET-P-01 Política y Lineamientos para la gestión de calidad
- 1-PET-P-02 Política y Lineamientos para la gestión del riesgo
- 1-PET-P-03 Política y Lineamientos para la gestión de resultados
- 5-GOS-P-01 Política de seguridad de la información

10. ANEXOS

- Indicadores 2024 con cronograma mensual

BORRADOR