



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 2023-2026

Impulsando el desarrollo sostenible
del país, a través de la adaptación al
cambio climático

Versión 2.0, mayo 2023

**Equipo Directivo
Fondo Adaptación:**

Piedad Muñoz Rojas
Gerente (E)

Helga María Rivas Ardila
Subgerente de Gestión del Riesgo

Paola María Miranda Morales
Subgerente de Proyectos

Piedad Muñoz Rojas
Subgerente de Estructuración

Jorge Andrés Charry Gómez
Subgerente de Regiones

Fanny Jeannette Mora Monroy
Secretaria General

Jacqueline Andrade Zapata
Jefe Oficina Asesora de Planeación y Cumplimiento (E)

Investigación y textos:

EQUIPO DE TRABAJO
Equipo de Tecnología

**Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación 2023-2026
versión 2.0, mayo 2023, Bogotá D.C.**

CONTROL DE CAMBIOS Y NOMENCLATURA

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1.0	2023/01/31	Documento inicial
2.0	2023/05/31	Modificación estructura orgánica, inclusión calendario seguridad; actualización servicios tecnológicos y hoja de ruta.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVO	7
DEFINICIONES	7
1 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.....	8
1.1 Misión	8
1.2 Visión.....	8
1.3 Objetivos Estratégicos	8
1.4 Funciones Fondo de Adaptación	9
1.5 Principios y Valores.....	10
1.6 Estructura Organizacional	10
1.7 Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Función Pública MIPG	12
1.8 Marco Normativo.....	13
1.9 Proceso de Gestión de Arquitectura TI	13
1.10 Análisis Motivadores de la entidad.....	14
2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL TI.....	17
2.1 Estrategia TI.....	17
2.2 Alineación de TI con los procesos.....	17
2.3 Gobierno de TI.....	18
2.4 Análisis de las necesidades de Información	19
2.5 Sistemas de Información	20
2.6 Nivel de madurez Sistemas de Información	21
2.7 Servicios Tecnológicos	23
2.8 Uso y Apropiación de la Tecnología.....	25
2.9 Análisis Financiero Gestión TI	25
2.10 Modelo Operativo de Tecnología	26
2.11 Estructura Organizacional de Tecnología.....	27
2.12 Seguridad y Privacidad de la Información	27
2.12.1 Problemáticas	27
3 VISIÓN ESTRATÉGICA DE TI	28
3.1 Modelo Operativo.....	28
3.1.1 Articulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información	28
3.1.2 Objetivos Estratégicos, Metas y Productos de TI	29
3.2 PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE TI	32
3.2.1 Estrategia de Gestión TI –PR001	32
3.2.2 Arquitectura de Infraestructura de TI-PR002	33
3.2.3 Arquitectura Sistemas de Información –PR003	34
3.2.4 Gestión Analítica y Gobierno de Datos - PR004	34
3.2.5 Sistema de información geográfica y alfanumérica –PR005.....	35
3.2.6 Seguridad y Privacidad de la Información TI– MSPI –PR006	36

3.2.7	Estrategia de Uso y apropiación –PR007	36
3.3	Priorización de Proyectos de TI.	37
3.4	Hoja de Ruta de TI	39
3.5	Seguimiento y Evaluación	40

INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación – PETIC, es un conjunto de definiciones y metodologías que permiten el establecimiento de los lineamientos requeridos para controlar la adquisición, el uso y la administración de recursos tecnológicos, así como la integración de la perspectiva de alto nivel de negocio con el enfoque de TIC.

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.

Para la elaboración de este PETIC 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, median 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.

OBJETIVO

El objetivo del Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETIC) es definir e implementar estrategias TI (Tecnologías de información) alineadas con la hoja de ruta del Fondo de Adaptación que permitan orientar la administración del equipo de tecnologías de la información dentro de los lineamientos de gobierno en línea y mejores prácticas del sector.

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.
- **Gobierno de TI:** Pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información. Permiten alinear las definiciones, principios y lineamientos definidos en la estrategia de la institución y los dominios de estrategia de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y en el dominio de uso y apropiación.
- **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).

- **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.

1 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El entendimiento estratégico de la entidad involucra el análisis de las principales características de la institución como su visión, misión, objetivos estratégicos, marco normativo, funciones, estructura organizacional y el modelo integrado de planeación y gestión.

El Direccionamiento Estratégico del Fondo Adaptación se resume en el siguiente Mapa Estratégico, que contiene los elementos principales en los que está orientada la gestión de la Entidad en el período 2023 – 2026:

1.1 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.

1.2 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.

1.3 Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos del FONDO ADAPTACIÓN son los siguientes:

- **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, además, continuar con el fortalecimiento del legado del Fondo Adaptación para 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.

- **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

Los objetivos estratégicos OE1, OE2, OE3 y OE4, son objetivos estratégicos misionales y están relacionados con el marco de actuación de la Entidad. Por su parte el objetivo OE5 es un objetivo estratégico de apoyo o de soporte a la misión y buscan incrementar las capacidades internas para lograr la Misión, Visión y los Objetivos Estratégicos Misionales. Precisamente el objetivo OE5 será el objetivo sobre el cual el Plan Estratégico de Tecnología se va a enfocar inicialmente como apoyo a la Planeación Estratégica Institucional 2023-2026.

1.4 Funciones Fondo de Adaptación

El Fondo Adaptación fue creado, inicialmente, para cumplir las siguientes funciones: (Artículo 1 / Decreto Ley 4819 de 2010):

1. Identificación, estructuración y gestión de proyectos tendientes a la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de “La Niña”.
 2. Ejecución de procesos contractuales, tendientes a la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de “La Niña”.
 3. Disposición y transferencia de recursos para la recuperación, construcción y reconstrucción de la infraestructura de transporte, de telecomunicaciones, de ambiente, de agricultura, de servicios públicos, de vivienda, de educación, de salud, de acueductos y alcantarillados, humedales, zonas inundables estratégicas, tendientes a la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de “La Niña”.
 4. Rehabilitación económica de sectores agrícolas, ganaderos y pecuarios afectados por la ola invernal.
 5. Las demás acciones que se requieran con ocasión del fenómeno de “La Niña”, así como para impedir definitivamente la prolongación de sus efectos, tendientes a la mitigación y prevención de riesgos y a la protección en lo sucesivo, de la población de las amenazas económicas, sociales y ambientales que están sucediendo como consecuencia de dicho fenómeno.
- Desde junio de 2015, a partir de la expedición de la Ley 1753 del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País” (artículo 155), además de las funciones arriba mencionadas:

- “El Fondo Adaptación, creado mediante Decreto-ley 4819 de 2010, hará parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en los términos de la Ley 1523 de 2012”.
- “El Fondo Adaptación 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 y en coordinación con los respectivos sectores, además de los que se deriven del fenómeno de la

Niña 2010-2011, con el propósito de fortalecer las competencias del Sistema y contribuir a la reducción de la vulnerabilidad fiscal del Estado”.

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

1.5 Principios y Valores

Principios Éticos

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

Valores Éticos

Los valores posibilitan la aplicación de los Principio Éticos y están dados a todos los servidores públicos y colaboradores del Fondo Adaptación del nivel nacional, cualquiera que sea su tipo de vinculación y se enmarcan en el código de integridad de la entidad. Estos valores son:

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

1.6 Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la entidad está conformada por 87 funcionarios que se encuentran organizados de acuerdo con la siguiente estructura con 26 equipos de trabajo en 7 dependencias. Acorde a la resolución 1498 del 23 de diciembre del 2022, el equipo de Trabajo de Tecnologías de la Información depende de la Gerencia del Fondo.

FONDO ADAPTACIÓN - ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

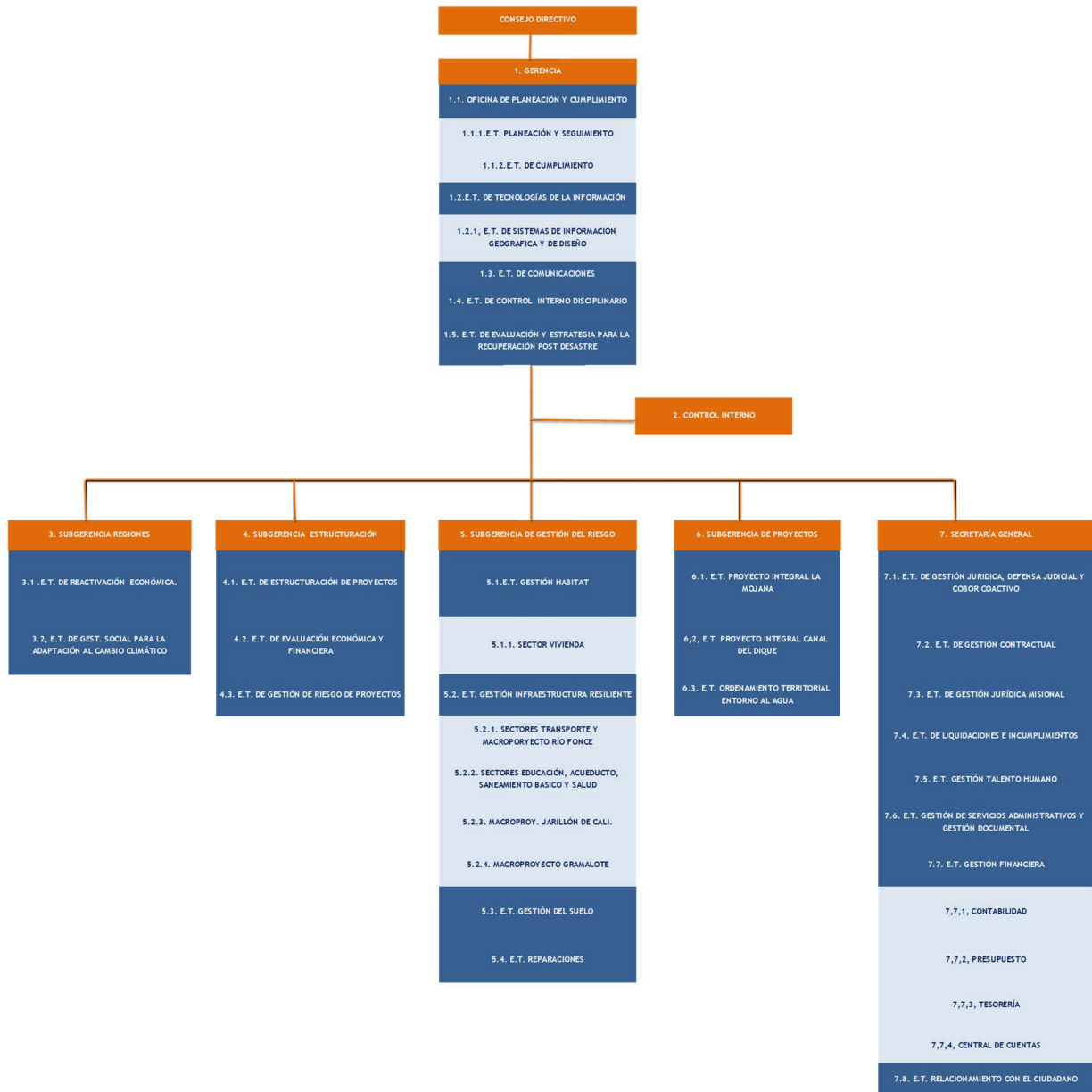


Figura 1 Estructura organizacional FONDO ADAPTACION
Fuente: <https://www.fondoadaptacion.gov.co>

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

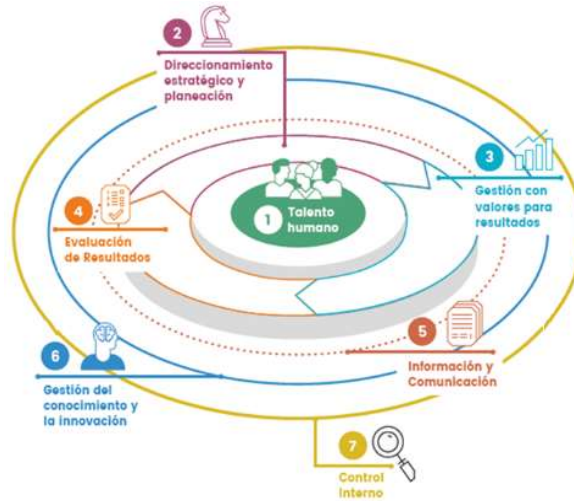









Figura 2 Modelo integrado de planeación y gestión
Fuente: Función pública

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

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.

1.8 Marco Normativo

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

Identificador	Descripción	Soporte
Decreto Número 1068 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público	http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodet=OCS/MIG_49210604.PDF
Decreto 4819 de 2010	Por el cual se crea el Fondo Adaptación	https://storage.googleapis.com/fnad-www-storage/images/normatividad/decretos/Decreto_4819_de_2010.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.	https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7147.html
Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de Información y las Comunicaciones	https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-9528.html
Decreto 415 del 7 de marzo de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.	https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-61527.html
Decreto 1008 de 14 junio de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital	https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-74903.html
CONPES 3854 de 2016	Política Nacional de Seguridad Digital	https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/14856
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/portal/715/articles-210461_recurso_1.pdf
Decreto 088 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 3, 5 Y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea.	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=175866

1.9 Proceso de Gestión de Arquitectura TI

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:

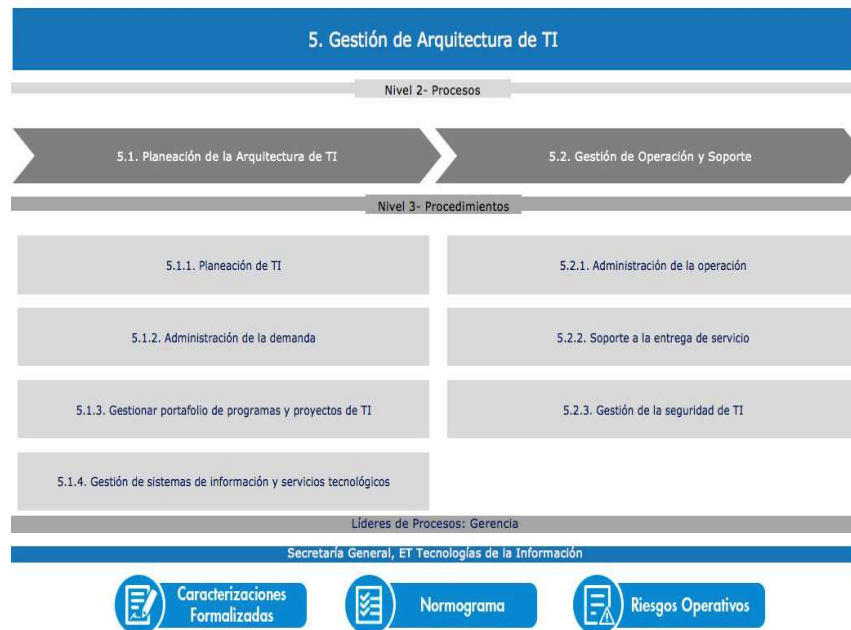


Figura 3 Proceso de arquitectura de TI
Fuente: <https://www.fondoadaptacion.gov.co>

1.10 Análisis Motivadores de la entidad

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.

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2022	Línea 2023 2026
Fortalecer las capacidades de Gestión y Gobierno de TI	Actualización de lineamientos y entregables requeridos en el Modelo de Gestión y Gobierno de TI implementados y documentados	0%	100%
	Actualización de las Políticas, catálogos, procedimientos e instructivos del proceso de Gestión de Arquitectura de TI documentados y socializados	0%	100%
	Política de Gobierno Digital	90%	100%
Mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad	Renovación de computadores	55%	100%
	Planes de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica	70%	100%
Estrategia de gestión, analítica, uso y seguridad de la Información	Actualización de Política y Estrategia de Gestión y Analítica de Información implementada	0%	100%
	Estrategia de Gestión del Cambio para uso eficaz y eficiente de la información implementada	0%	100%
	Elaborar la estrategia y política de uso y apropiación de TI e iniciar su implementación	0%	100%
	Fortalecimiento de la gestión de las TIC y de la seguridad de la información.	0%	100%
	Plan de formación y capacitación fortaleciendo el uso y apropiación de TI, habilidades y conocimientos en análisis de información.	0%	100%

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2022	Línea 2023 2026
Estructurar la información geográfica y alfanumérica de los procesos de gestión de riesgos	Información geográfica y alfanumérica de los procesos de gestión de riesgos estructurada	0%	100%
Implementar y mejorar los sistemas de información del Fondo	Implementación sistema de información de apoyo a los procesos contractual, financiero y de Planeación	50%	100%
	Integración sistemas de información	20%	100%
Fortalecer las capacidades y conocimientos de los usuarios del Fondo para el manejo de tecnología	Plan de Capacitación uso y apropiación de Tecnología	0%	100%

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.

Con base en los motivadores estratégicos planteados en el Objetivo Estratégico No5: “Fortalecer la capacidad de Gestión, Uso y Apropiación de la Gestión Institucional”, y las problemáticas encontradas en cada uno de los dominios de TI se plantean los siguientes objetivos estratégicos:

Objetivo Estratégico de TI Planteado	Problemática planteada en los dominios de la AE de TI	Posibles Impactos
Mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad	La infraestructura tecnológica de la entidad es obsoleta: computadores, licenciamiento de software ofimático.	Baja productividad de los empleados debido a la obsolescencia tecnológica
	No se tienen definidos ANS sobre los servicios tecnológicos que se prestan a los usuarios	Deficiencia en la calidad del servicio de TI
	No se han definido las capacidades actuales y futuras de los servicios tecnológicos	Suspensión de los servicios Tecnológicos o servicios deficientes ante la limitada capacidad de estos
	No existen planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura y demás servicios tecnológicos	Suspensión o intermitencia en la operación de los servicios Tecnológicos
	No se tiene un procedimiento formal para atender los requerimientos de soporte tecnológico	Deficiencia en la calidad del servicio de TI y por ende insatisfacción de los usuarios
	No se tiene un catálogo de servicios tecnológicos actualizado y documentado	Problemas para atender adecuadamente los requerimientos de soporte
Diseñar e implementar la estrategia de Gestión datos y Analítica de Información	No existe un catálogo de componentes de información como tampoco 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 los mismos.	Toma de decisiones en la entidad basada en información que no es de calidad o cuya fuente no es única

Objetivo Estratégico de TI Planteado	Problemática planteada en los dominios de la AE de TI	Posibles Impactos
Implementar e Integrar los sistemas de Información misional de la entidad y de apoyo a los procesos	No se ha logrado la integración entre los sistemas de información teniendo en cuenta las necesidades de los procesos.	Re-trabajos para obtener información o demoras en la entrega de información, además información redundante que puede estar en diferentes sistemas.
	Ausencia de sistemas de información o deficiencia en los sistemas o aplicativos existentes en los procesos de la entidad.	Operación de los procesos deficiente o baja productividad de estos.
Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI	No se tiene un Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información – SSPI de acuerdo con el Modelo de MINTIC - MSPI	Bajos niveles en la seguridad y privacidad de la Información lo que puede ocasionar pérdida, acceso indebido o sustracción de la información.
Estructurar la información geográfica y alfanumérica de los procesos de gestión de riesgos para la toma de decisiones	No se cuenta con 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.	Retraso en cumplimiento de los objetivos misionales de la entidad, en cuanto a la ejecución y seguimiento de las intervenciones territoriales en el marco de los Macroproyectos Canal del Dique, Gramalote, Jarillón de Cali, La Mojana y el proyecto Río Fonce entre otros.
Fortalecer las capacidades y conocimientos de los usuarios del Fondo para el manejo de tecnología	Hacen falta mecanismos de seguimiento a través de indicadores sobre uso y apropiación de TI en el Fondo, para optimizar su implementación y resultados	El conocimiento y uso de Tecnología facilita, mejora de los procesos empresariales, de forma que se aumente la productividad, se automaticen actividades que no agreguen valor, se minimice el desperdicio de recursos no renovables, se optimice la cadena de valor
	No se dispone de recurso humano especializado en uso, apropiación de los recursos y proyectos de TI, así como de gestión de cambio y cultura digital	
	Hacen falta procesos de concientización con el apoyo de las directivas en temas de seguridad de la información.	
	Hace falta fortalecer las capacidades de los colaboradores del Fondo para el manejo de tecnología y adoptar procesos digitales	
	Hace falta realizar capacitación a los líderes y jefes de proceso sobre arquitectura empresarial y transformación digital	
Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI	Se considera a la ET de Tecnología un área de soporte y no un área estratégica	Datos disponibles en los sistemas de información de baja calidad lo que puede ocasionar distorsiones en la información que se entrega para toma de decisiones.
	No existe un plan de aseguramiento de calidad de los sistemas de información, como tampoco está documentada la arquitectura de solución y referencia de los sistemas de información.	<ul style="list-style-type: none"> • Se multiplican las tareas • Inconvenientes en los trabajos virtuales
	Falta de medición de indicadores del desempeño del proceso de TI	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis ineficiente • Pérdida de información • Escaso control de los procesos.
	No se tiene una evaluación y proyección de las capacidades de TI	

2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL TI

En esta sección se realiza un entendimiento de la situación actual de la entidad en términos de su madurez tecnológica por cada uno de los dominios del marco de referencia de Arquitectura Empresarial de TI, la evaluación del modelo operativo de TI y el análisis financiero de la gestión de TI en la entidad.

2.1 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).

No.	Aspecto	Calificación	Observaciones
1	¿La entidad cuenta con un PETIC que contenga una hoja de ruta de proyectos y este actualizado?	5	Se tiene el PETIC 2016-2018
2	¿Se están cumpliendo los objetivos estratégicos del PETIC?	4	Se cumplieron parcialmente
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	Siguió el plan estratégico institucional
4	¿TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales, cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales?	3	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
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	Se han definido políticas de TI y se están proyectando nuevas en base a la normatividad
6	¿La entidad realiza documentación, seguimiento y evaluación del cumplimiento del PETIC actual?	4	Se realiza seguimiento a través de los planes de acción anuales
7	¿El PETIC actual fue comunicado y explicado a los grupos de interés de la entidad?	3	Se establecieron grupos de interés y se va a aplicar talleres para su validación.
8	¿La entidad definió y comunicó la oferta de los servicios de TI (catálogo de servicios de TI)?	3	Existe un catálogo de servicios de TI y se está socializando
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.	3	Se está cambiando la visión de la entidad y considerando el área de TI como estratégica

2.2 Alineación de TI con los procesos

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 cómo es el apoyo que los sistemas de información están dando a los procesos:

Procesos / Sistemas de Información	PSA	SIFA	Proyectos Reactivar	Bases de Vivienda	Sistema Nómina	INFODOC	Página WEB	Intranet	GLPI / OCS	Hta Seg. Plan de Acción
1. Direccionamiento Estratégico							1	1		
2. Gestión del Conocimiento							1	1		
3. Gestión del Portafolio	2						1	1		
4. Gestión Integral de Programas y Proyectos	1		1	1			1	1		
5. Gestión de Arquitectura de TI									1	
6. Gestión del Talento Humano					1			1		
7. Gestión Financiera		1						1		
8. Gestión Contractual		1					1	1		
9. Gestión de Servicios						1		1		
10. Gestión Jurídica		2				1		1		
11. Gestión de las Comunicaciones							1	1		
12. Monitoreo y Evaluación										1

Nomenclatura: 1 (Sistema de Información con una función principal para el proceso), 2 (Sistema de Información con una función secundaria para el proceso), y vacío (el proceso no tiene incidencia sobre el sistema de información).

2.3 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).

No.	Aspecto	Calificación	Observaciones
1	¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?	5	Existen planes de acción anuales
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	Las decisiones de TI se toman directamente en el área y cuenta con el apoyo del comité directivo
3	¿El área de TI participa con voz y voto en el comité directivo?	4	El Jefe de TI Participa en las reuniones del comité directivo
4	¿Existen acuerdos de servicios (ANS) formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales o terceros?	4	Existen ANS con Terceros
5	¿La entidad cuenta con el Proceso de Gestión de TI definido y documentado?	4	Existe el proceso de Arquitectura de TI definido, pero poco documentado
6	¿La entidad cuenta con una estructura organizacional para el área de TI con roles y funciones documentadas y en uso?	3	Existe una estructura de TI pero falta definir subgrupos en el área

No.	Aspecto	Calificación	Observaciones
7	¿La entidad cuenta con un esquema de toma de decisiones de TI definido y aplicado?	4	El esquema de toma de decisiones se da por el árbol jerárquico del organigrama funcional
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	Existe un tablero de indicadores pero que no mide realmente el desempeño del proceso de TI
9	¿La entidad hace una evaluación y proyección de las Capacidades de TI en términos Personas, Procesos y Tecnología?	2	Se está implementando una evaluación y proyección
10	¿La entidad utiliza mecanismos para la Optimización en compras de TI?	4	Se optimizan compras por Acuerdos Marco de Precios y siguiendo los lineamientos de la contratación pública
11	¿Existen Criterios para la adopción y compras de TI?	2	Se está elaborando una política para adopción y compras de TI
12	¿Existe una Metodología para la gestión de proyectos de TI documentada y en uso?	2	Se hace una gestión con énfasis en la Gerencia informática
13	¿La entidad cuenta con un Catálogo de Proyectos de TI actualizado y disponible para su consulta?	3	Existe el catálogo, pero está desactualizado

2.4 Análisis de las necesidades de Información

Las necesidades de información hacen referencia a aquella información que las organizaciones deben tener para la realización de sus funciones y actividades diarias. Para identificar las necesidades de información hay que comenzar por analizar el mapa de información de la entidad, es decir, los flujos de información internos y externos, la información entrante y saliente, la descripción explícita de la interacción entre proveedores y consumidores de información.

Se tiene identificado un modelo de datos del Fondo Adaptación, el cual se debe actualizar periódicamente, el cual describe las entidades de datos, las categorías, subcategorías y dimensiones de los datos que maneja la entidad. A continuación, se presenta el modelo de datos y su división lógica por procesos:

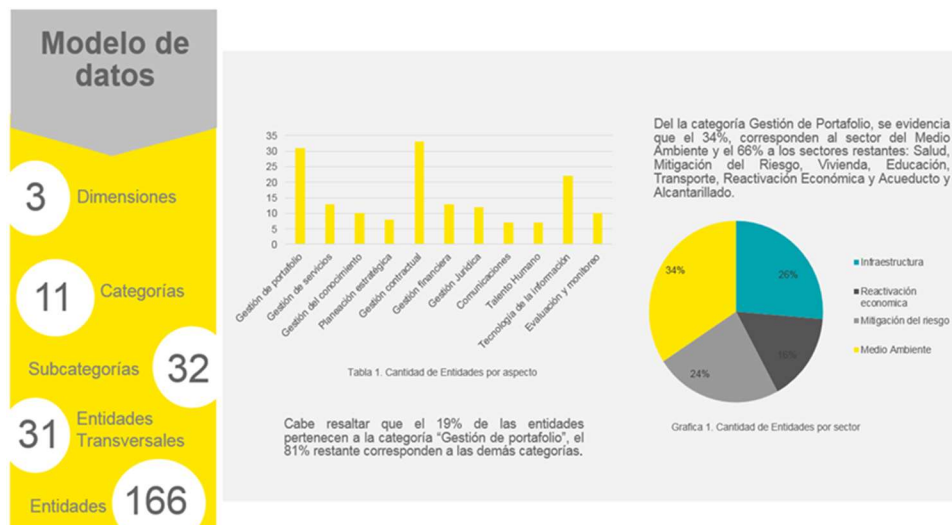


Figura 4 Modelo de datos Fondo Adaptación
Fuente Fondo de Adaptación

Este modelo de datos será el punto de partida para el análisis de información de la entidad, donde será necesario además identificar los flujos de información, identificar los servicios de información, los sistemas de información que soportan esos flujos, para finalmente hallar las necesidades de información.

2.5 Sistemas de 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).

No.	Aspecto	Calificación	Observaciones
1	¿La entidad cuenta con Catalogo de sistemas de información actualizado?	4	Se tiene un catálogo de sistemas de información, el cual se está actualizando
2	¿La entidad cuenta con una Arquitectura de Sistemas de Información documentada y actualizada?	3	Algunos sistemas tienen la arquitectura actualizada
3	¿Cuenta con estándares y lineamientos para la implementación de sistemas de información?	1	No existen lineamientos claros para la implementación de sistemas de información
4	¿Definió e implementó una Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información?	0	No existe
5	¿Los sistemas de información existentes tienen un control centralizado, planeado y un manejo general básico?	4	Existe una administración centralizada de los sistemas de información, pero hace falta documentar
6	¿Los sistemas de información cuentan con documentación que permita dar soporte y mantenimiento adecuados?	4	Si existe documentación, alguna está desactualizada
7	¿Monitorean y miden el desempeño de los sistemas de información, para tomar acciones cuando presente algún tipo de fallo?	3	Se hace parcialmente para los sistemas que están bajo la modalidad SaaS
8	¿Se ha logrado la integración de aplicaciones, acorde a la planeación establecida y adecuándose a las necesidades de los procesos?	1	Existe un diseño de integración, pero no se ha logrado su implementación
9	¿Se innova desde el punto de vista técnico y de los procesos y no según las coyunturas situacionales de la entidad?	3	Existe innovación en algunos sistemas de información como el PSA que se dieron más desde el punto de vista técnico
10	¿Documentó la arquitectura de solución y referencia para los sistemas de información de la Entidad?	0	No existe
11	¿Definió e implementó un esquema de mantenimiento y soporte a los sistemas de información incluyendo si estos son mantenidos por terceros?	2	Los sistemas de información que están bajo la modalidad SaaS si tienen un esquema de mantenimiento y soporte
12	¿Definió e implementó un esquema para el gobierno y gestión de los sistemas de información durante el ciclo de vida, que incluya planeación, diseño, desarrollo, pruebas, puesta en producción y mantenimiento?	3	Existen esquemas de gobierno para los sistemas que están bajo la modalidad SaaS
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 la los mismos?	0	No existen planes de aseguramiento de calidad

2.6 Nivel de madurez Sistemas de Información

El nivel de madurez de los sistemas de información muestra el nivel de automatización que tienen los procesos a través de los sistemas de información que los soportan.

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 significativas que impiden al aplicativo soportar correctamente los Procesos de la Entidad.	2
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

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	
Bajo nivel de soporte por parte del responsable del mantenimiento del sistema. Largos tiempos de solución de requerimientos.	1
Responsable del mantenimiento del sistema difícil de ubicar, pero una vez se contacta da soporte a los requerimientos con fechas de entrega indefinidas.	2
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

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
Los funcionarios conocen el sistema y saben cómo acceder al mismo. Conocen también su funcionamiento y lo realizan fácilmente.	4
Los funcionarios no conocen como funciona el sistema. Tampoco han recibido capacitaciones sobre el mismo.	1
Los funcionarios conocen de forma superficial el funcionamiento del sistema. Recibieron capacitaciones cuando ingresaron a la entidad. Pero no han recibido actualizaciones ni refuerzos	2
Los funcionarios conocen el funcionamiento del sistema. Pero no han recibido capacitaciones sobre el mismo.	3
Los funcionarios conocen correctamente el funcionamiento del sistema. Reciben capacitaciones recurrentes sobre el mismo	4
El sistema no es utilizado por los funcionarios. Prefieren realizar procesos manuales o a través de otros funcionarios.	1
El sistema es utilizado por algunos funcionarios. La mayoría prefiere realizar el proceso de forma manual o a través de otros funcionarios.	2
El sistema es utilizado por la mayoría de los servidores. Sin embargo, no es utilizado correctamente. Algunas funciones se hacen de forma manual o a través de otros funcionarios.	3
El sistema es utilizado correctamente por todos los funcionarios	4

En la siguiente tabla se puede ver la evaluación de cada sistema de información:

Sistema / Aspecto	PSA	SIFA	Proyecto Reactivar	Bases de Vivienda	Sistema Nómina	Data Fondo	Página WEB	Intranet	GLPI/OCS
Soporte al Negocio	3	2	2	2	3	3	3	3	3

Sistema / Aspecto	PSA	SIFA	Proyecto Reactivar	Bases de Vivienda	Sistema Nómina	Data Fondo	Página WEB	Intranet	GLPI/OCS
Simplicidad	3	2	4	2	2	2	2	2	2
Disponibilidad	4	4	5	5	4	4	4	4	4
Soporte al Servicio	1	2	2	2	1	1	1	1	1
Mantenimiento	3	3	3	1	2	2	1	1	2
Acceso	3	2	3	1	3	2	4	4	2
Conocimiento del Uso	3	1	2	1	2	2	3	3	2
Uso	2	2	2	2	2	3	4	4	2
Totales	22	18	23	16	19	19	22	22	18

De esta evaluación se deduce que en general todos los sistemas de información de 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.

2.7 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-260-2022

Los servicios que entrega este proveedor son los siguientes:

- Conectividad: Internet de 340 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
- Soporte: Outsourcing en sitio con 2 técnicos para soporte en ofimática y conectividad, telefonía y hardware en general
- Datacenter: 8 Servidores virtuales y almacenamiento con 160 TB de espacio

A su vez tiene otros servicios contratados en modalidad Outsourcing con el proveedor Eforcers con quien contrata los siguientes servicios 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.

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

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

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).

No.	Aspecto	Calificación	Observaciones
1	¿Tienen definidos ANS sobre los servicios tecnológicos que se prestan a los usuarios?	2	Existen ANS de los servicios del tercero hacia la entidad, pero no de la entidad hacia los usuarios internos
2	¿Identificó las capacidades actuales de los Servicios Tecnológicos y proyectó las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento?	2	Algunos servicios tienen definida su capacidad, pero hace falta proyectar las capacidades futuras
3	¿Los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos por la entidad?	4	En general los servicios si tienen con los niveles de seguridad requeridos
4	¿El acceso a las aplicaciones para disponer de los servicios se hace a través de múltiples canales (web, móvil, etc.)?	3	Algunas aplicaciones tienen múltiples canales de acceso como Web y móviles
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	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
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	Están documentados la mayoría de los componentes
7	¿Tiene una estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a disponibilidad, operación continua, disponibilidad y mantenimiento?	3	Los servicios que son tercerizados si tienen una estrategia
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	Los servicios que son tercerizados si tienen una estrategia

No.	Aspecto	Calificación	Observaciones
9	¿Tiene una estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a implementación de mejores prácticas?	0	No existe
10	¿Implementó un plan de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura y demás Servicios Tecnológicos de la institución?	2	Existen algunos planes de mantenimiento preventivo, pero no evolutivo
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?	1	No existe un procedimiento formal, aunque algunos servicios se atienden por un único punto de contacto

2.8 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).

No.	Aspecto	Calificación	Observaciones
1	¿Se desarrolla la formación del personal en TI, según los planes de capacitación concertados con Talento Humano?	3	Algunas capacitaciones son concertadas con Talento Humano
2	¿Miden el nivel de satisfacción de los usuarios de TI, a través de encuestas con indicadores?	1	Hace más de dos años que se hizo la última encuesta
3	¿La oferta servicios de TI es comunicada y divulgada apropiadamente para su apropiación a los usuarios?	1	No hay buena divulgación de los servicios de TI
4	¿Se promueven experiencias de aprendizaje alternativo, a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación TI?	0	No existen
5	¿Miden el nivel de uso de los servicios de TI?	2	Se hace medición especialmente para los servicios de sistemas de información
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	No existen
7	¿Implementó estrategias de preparación para el cambio y gestión de impactos sobre los proyectos de TI?	0	No existen

2.9 Análisis Financiero Gestión TI

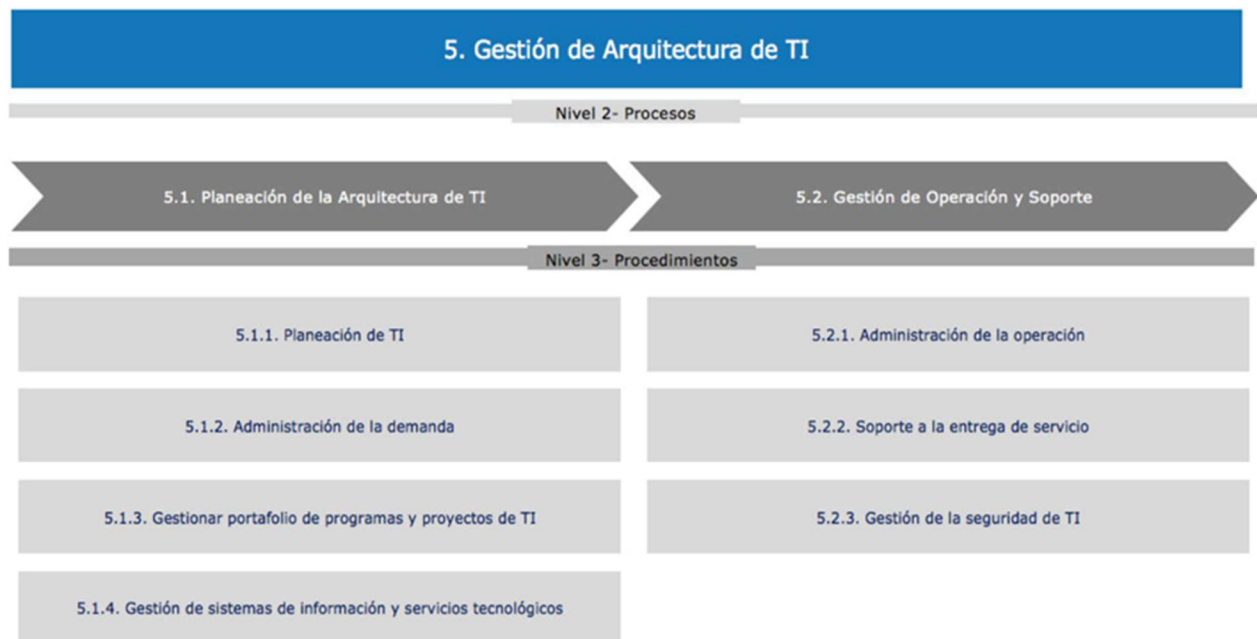
A continuación, se analiza financieramente la gestión de TI en los últimos cuatro años, detallando los diferentes rubros por los cuales se hace el gasto de la operación:

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

Fuente: Sistema de Información SIFA –Fondo de Adaptación

2.10 Modelo Operativo de Tecnología

El modelo operativo sirve para describir el funcionamiento del área de TI y definir las capacidades de tecnología para dar alcance a los objetivos estratégicos de TI definidos y suplir las necesidades de información de los grupos de interés.



En el proceso “5. Gestión de Arquitectura de TI” se encuentran los siguientes subprocesos:

Planeación de la Arquitectura de TI, que a su vez se divide en estos subprocesos:

1. Planeación de TI
2. Administración de la demanda
3. Gestionar portafolio de programas y proyectos de TI
4. Gestión de sistemas de información y servicios tecnológicos

Gestión de Operación y Soporte, que a su vez se divide en estos subprocesos:

1. Administración de la operación
2. Soporte a la entrega del servicio
3. Gestión de la seguridad de TI

En el documento de caracterización del proceso se encuentra el detalle del macroproceso.

2.11 Estructura Organizacional de Tecnología

Actualmente el área de TI solo la conforman dos funcionarios de planta, un asesor II y un profesional I grado 06 quien tiene a su cargo las funciones del CIO. Se cuenta con un grupo de contratistas para el manejo de Sistemas de Información Geográfica, Seguridad Informática, Administración y desarrollo de Sistemas de Información; el soporte a usuarios se trabaja en la modalidad de outsourcing.

2.12 Seguridad y Privacidad de la Información

En esta materia de acuerdo con el autodiagnóstico en la vigencia 2018, presenta las siguientes problemáticas, a pesar de que ya existe una política de seguridad:

No se tiene aún un diagnóstico con el estado actual de la infraestructura tecnológica para desarrollar el plan de transición del protocolo IPV4 a IPV6. Aún no se tiene una metodología de gestión de activos de información donde se tengan en cuenta aspectos como: cumplimiento legal, fechas de actualización, propietarios y criticidad de los activos.

A pesar de que existe una versión de la política de seguridad y privacidad de la información, esta no da alcance a todos los procesos de la entidad. La política no ha sido revisada y aprobada por el Comité institucional de desarrollo administrativo

Fue diseñado un plan de capacitación, sensibilización y comunicación de las políticas y buenas prácticas que mitiguen los riesgos de seguridad de la información, pero no se cumplió en su totalidad.

2.12.1 Problemáticas

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

ID	Descripción	Dominio
1	El área de TI no participa con voz y voto en el comité directivo.	Gobierno de TI
2	No se tiene una evaluación y proyección de las capacidades de TI en términos de personas, procesos y tecnología. En este momento los recursos son insuficientes para atender las necesidades de TI de la entidad.	Gobierno de TI
3	No se tiene una metodología formal para la gestión de proyectos de TI documentada.	Gobierno de TI
4	El área de TI se considera un área operativa más no estratégica.	Gobierno de TI
5	No existe un catálogo de componentes de información como tampoco 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 los mismos.	Gestión de Información
6	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.	Sistemas de Información
7	No se ha logrado la integración entre los sistemas de información teniendo en cuenta las necesidades de los procesos.	Sistemas de Información

ID	Descripción	Dominio
8	No está documentada la arquitectura de solución y referencia de los sistemas de información.	Sistemas de Información
9	No existe un plan de aseguramiento de calidad de los sistemas de información	Sistemas de Información
10	No se tienen definidos ANS sobre los servicios que se prestan a los usuarios	Servicios Tecnológicos
11	No se han definido las capacidades actuales y futuras de los servicios tecnológicos	Servicios Tecnológicos
12	No existen planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura y demás servicios tecnológicos	Servicios Tecnológicos
13	No se tiene un procedimiento formal para atender los requerimientos de soporte	Servicios Tecnológicos
14	No se tiene un catálogo de servicios tecnológicos actualizado	Servicios Tecnológicos
15	La infraestructura tecnológica de la entidad: computadores, licenciamiento ofimático; es mejorable	Servicios Tecnológicos
16	No existe una estrategia de uso y apropiación que incluya una matriz de los grupos de interés, un catálogo de entrenamiento y un plan de gestión del cambio	Uso y Apropiación
17	No se tiene aún un diagnóstico con el estado actual de la infraestructura tecnológica para desarrollar el plan de transición del protocolo IPV4 a IPV6	Seguridad y Privacidad
18	No se tiene un Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información – SSPI de acuerdo con el Modelo de MINTIC - MSPI	Seguridad y Privacidad
19	Fue diseñado un plan de capacitación, sensibilización y comunicación de las políticas y buenas prácticas que mitiguen los riesgos de seguridad de la información, pero no se cumplió en su totalidad	Seguridad y Privacidad

3 VISIÓN ESTRATÉGICA DE TI

3.1 Modelo Operativo

3.1.1 Articulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

El presente Plan Estratégico articula a las TICS con los procesos del Fondo de Adaptación, bajo el marco de referencia de la Arquitectura Empresarial 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 misional y no de apoyo, 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.

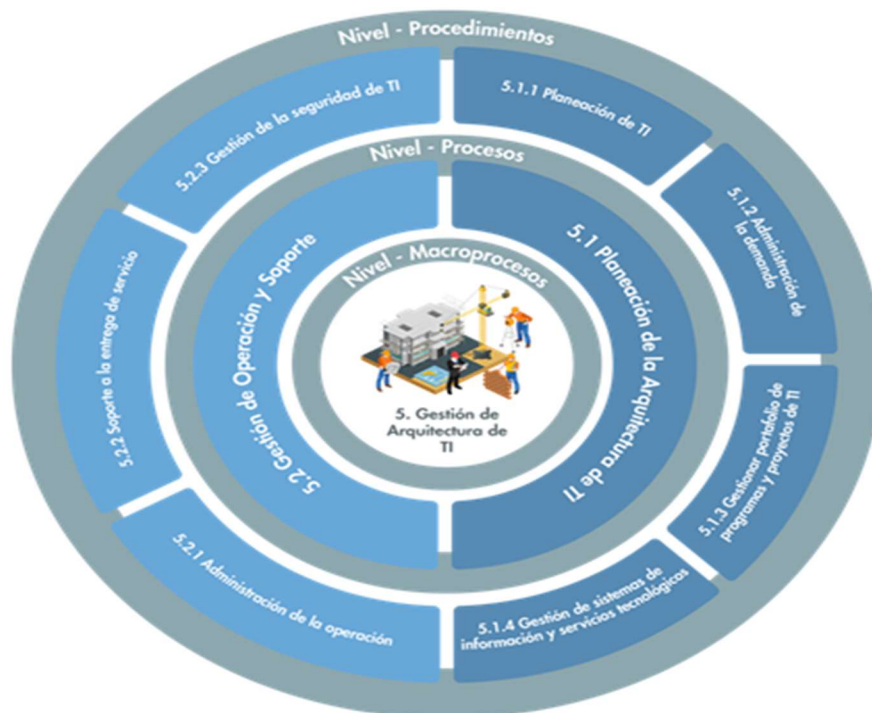


Figura 5 Mapa de Procesos Fondo adaptación
Fuente: Fondo adaptación

3.1.2 Objetivos Estratégicos, Metas y Productos 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:

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta y Alcance
1. Mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad	Renovar el parque tecnológico y licenciamiento ofimático de los computadores de la entidad	Renovación de computadores	50% del parque tecnológico para el 2019, 100% para el 2026
		Renovación del licenciamiento de MS Office a Office 365	50% del licenciamiento actual de MS-Office en el 2020, 100% para el 2026
	Realizar la nueva contratación para los servicios de infraestructura en telecomunicaciones	Contratación de la conectividad, telefonía, WIFI, TV y redes LAN para la nueva sede de la entidad	100% en el 2023
	Hacer planes de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica	Mantenimientos preventivos y correctivos al 100% de equipos de cómputo y UPS	1 al año, del 2023-2026
	Hacer un plan de capacidad de la infraestructura tecnológica	Documento con la capacidad futura en la infraestructura de comunicaciones y datacenter con alcance 2022	1 para el año 2023
	Implementar la mesa de servicio de TI de acuerdo con las mejoras prácticas de la industria		Contratación de los recursos humanos y físicos necesarios para la mesa de ayuda
Canales de atención o puntos de contacto para la mesa de servicio			1 aplicativo WEB, Teléfono, E-mail. En el año 2023

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta y Alcance
		ANS planteados y documentados para la atención de las diferentes solicitudes de soporte	ANS definidos en el año 2023
	Mantener actualizada la documentación de los servicios tecnológicos y la infraestructura: catálogo de servicios, procedimientos y manuales de operación	Catálogo de servicios tecnológicos, procedimientos y manuales operativos actualizados	1 catálogo de servicios, así como el 100% de los manuales o procedimientos operativos de todos los servicios tecnológicos que estén operativos, para el 2023
2. Diseñar e implementar la estrategia de Gestión y de Analítica de Información	Establecer el Gobierno de la Arquitectura de Información de la entidad	Catálogo de datos maestros e información, así como el mapa de información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera	100% del Catálogo y el Mapa de Información para el año 2023
	Establecer el Plan de Calidad de los Componentes de Información	Plan de Calidad de los componentes de información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera	100% del Plan de Calidad para el año 2023
	Diseñar e Implementar los Componentes de Información	Componentes y servicios de Información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera	100% de los Componentes para el año 2023
	Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión del Cambio para el uso eficiente y Aprovechamiento de la Información	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	100% de la Estrategia diseñada e implementada para el año 2024
3. Implementar e Integrar los sistemas de Información misional de la entidad y de apoyo a los procesos	Establecer los requerimientos de cambio o mantenimiento en los sistemas de información para corregir las debilidades y asegurar una buena calidad de la información	Solicitudes de cambio en los sistemas de información relacionados a los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera	100% de las solicitudes de cambio ejecutadas en el 2023
	Establecer las necesidades de sistematización en los procesos de la entidad y/o las mejoras necesarias en los sistemas de información o herramientas tecnológicas existentes	Análisis de necesidades de sistematización o mejoras tecnológicas en los procesos	100% del análisis de necesidades para el año 2023
	Priorizar las necesidades de acuerdo con la metodología que se establezca	Necesidades priorizadas	100% de la priorización de necesidades en el año 2023
	Ejecutar el Plan de Acción para las necesidades encontradas y priorizadas	Hoja de Ruta correspondiente al Plan de Acción para la implementación de las necesidades encontradas y priorizadas	Ejecución del Plan de Acción entre los años 2023 y 2026
	Adquisición e implementación Sistema de Información -ERP (contractual, financiero y planeación) e integración de los sistemas de información.	Sistema ERP Implementado e integrado a los demás sistemas de información del Fondo.	100% operando en el 2024
	Integrar los sistemas de Información	integración de los sistemas de información	100% de la Integración para el año 2024
4. Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPi	Establecer el Estado Actual en Seguridad y Privacidad de Información	Activos de Información clasificados según sensibilidad y criticidad	100% ejecutado en el 2023
	Definir los Objetivos en Seguridad en: a) Alineación estratégica, b) Gestión de Riesgos, c) Entrega de Valor, d) Gestión de Recursos, e) Medición del desempeño, f) Integración	Objetivos en seguridad de la información establecidos	100% ejecutado en el 2023
	Determinar el Estado deseado en Seguridad y Privacidad de Información	Nivel actual y nivel deseado en Seguridad y Privacidad de Información	100% ejecutado en el 2023.

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta y Alcance
	Determinar el nivel de riesgo aceptable	Nivel de riesgo aceptable, mapa de riesgos de TI, estrategia de seguridad y privacidad de la información actualizada	100% ejecutado en el 2023
	Ejecutar el Plan de Acción para alcanzar el nivel deseado en Seguridad y Privacidad de Información	*) Hoja de Ruta correspondiente al Plan de Acción para la implementación de la seguridad y privacidad de la información.	100% ejecutado en el 2023 para llegar al nivel "Deseado" de acuerdo con la escala de madurez propuesta por MINTIC
		*) Plan de Uso y Apropiación de la estrategia en Seguridad de la Información.	
*) Métricas y mecanismos de Monitoreo			
5. Estructurar la información geográfica y alfanumérica de los procesos de gestión de riesgos para la toma de decisiones	Adquirir una herramienta especializada en la gestión de información geográfica que permita 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.	Información de proyectos estructurada	100% Adquisición de Herramientas 2023
		Inventario y catalogación de información espacial de riesgos, cambio climático y macroproyectos del Fondo Adaptación.	100% Inventario y catalogación de información espacial de riesgos, cambio climático y Macroproyectos 2024
		Geodatabases con información y datos espaciales.	100% Geodatabases con información y datos espaciales. 2024
		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.	100% 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 2025
		Generación de servicios web geográficos WMS y WFS, así como la publicación y uso compartido de mapas en aplicaciones móviles.	100% Generación de servicios web geográficos WMS y WFS, así como la publicación y uso compartido de mapas en aplicaciones móviles. 2025
		Generación de cartografía temática para la gestión de riesgos y seguimiento a los macroproyectos de la entidad.	100% Generación de cartografía temática 2024
		Centralización de la información geográfica de la entidad en Arcgis Server.	100% Centralización de la información geográfica de la entidad en Arcgis Server. 2024
		Visualización y procesamiento de sensores remotos.	100% Visualización y procesamiento de sensores remotos. 2025
		Dashboards o tableros de control para la visualización de información geográfica que permita monitorear eventos, 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.	100% Dashboards o tableros de control para la visualización de información 2024
		Portal de datos del Fondo Adaptación	100% Portal de datos del Fondo Adaptación 2024
6. Fortalecer las capacidades y conocimientos de los usuarios del Fondo para el manejo de tecnología	Establecer mecanismos de seguimiento a través de indicadores sobre uso y apropiación de TI en el Fondo, para optimizar su implementación y resultados	Indicadores de seguimiento establecidos	100% Indicadores de seguimiento establecidos 2024
	Capacitación con recurso humano especializado en uso, apropiación de los recursos y proyectos de TI, así como de gestión de cambio y cultura digital	Plan de capacitación Aprobado	100% Plan de capacitación ejecutado 2024-2025

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta y Alcance
	Concientización con el apoyo de las directivas en temas de seguridad de la información.	Estrategia socialización, apropiaciones directivas	Socializaciones directivas 100% 2023
	Fortalecer las capacidades de los colaboradores del Fondo para el manejo de tecnología y adoptar procesos digitales	Plan de Capacitaciones	100% Capacitaciones 2024-2025
	Realizar capacitación a los líderes y jefes de proceso sobre arquitectura empresarial y transformación digital		100% Capacitaciones 2024-2025
7. Fortalecer las capacidades de Gestión y Gobierno de TI	Actualización de lineamientos y entregables requeridos en el Modelo de Gestión y Gobierno de TI implementados y documentados	Lineamientos y entregables requeridos en el Modelo de Gestión y Gobierno de TI implementados y documentados	50% 2024 y 50% 2025 Modelo de gestión implementado y documentado
	Actualización de las Políticas, catálogos, procedimientos e instructivos del proceso de Gestión de Arquitectura de TI documentados y socializados	Implementación política de gobierno digital	100% implementado 2025
	Política de Gobierno Digital Participación sesiones de la Dirección de Tecnología del MHCP para seguimiento del avance en la implementación de los planes de la Política de Gobierno Digital	Indicadores de Gobierno Digital Participación en las actividades que convoque el líder temático de Gobierno Digital y Seguridad Digital de la Dirección de MHCP	100% política gobierno digital implementado 2025

3.2 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:

3.2.1 Estrategia de Gestión TI –PR001

Id del proyecto	PR001
Objetivos Estratégicos de TI	Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI
Nombre del proyecto	Estrategia de Gestión de TI
Objetivos del proyecto	1.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. 2.Actualización de las Políticas, catálogos, procedimientos e instructivos del proceso de Gestión de Arquitectura de TI documentados y socializados 3.Indicador de la Política de Gobierno Digital en un 100% alcanzado.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	5.1 Planeación de la Arquitectura TI
Productos	Implementación política de gobierno digital Indicadores de Gobierno Digital

	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.
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 años
Recursos requeridos	1. Profesional experto en Gobierno Digital y Transformación Digital

3.2.2 Arquitectura de Infraestructura de TI-PR002

ID Proyecto	PR002
Proyecto	Arquitectura de Infraestructura de TI
Objetivos Estratégicos de TI	Mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad
Objetivos	1. Renovar el parque tecnológico y licenciamiento ofimático de los computadores de la entidad
	2. Realizar la nueva contratación para los servicios de infraestructura en telecomunicaciones
	3. Hacer planes 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 la mesa de ayuda de TI de acuerdo con las mejoras prácticas de la industria como ITIL
	6. Hacer un plan de capacidad de la infraestructura tecnológica
	Crear indicadores relacionados con monitoreo de uso, disponibilidad y capacidades de la infraestructura de TI, realizando análisis periódicos con los resultados del monitoreo
Proceso Impactado con el Proyecto	5.2 Gestión de Operación y Soporte
Productos	Renovación de computadores. Renovación del licenciamiento de MS Office a Office 365
	Contratación de la conectividad, telefonía, WIFI, TV y redes LAN para la nueva sede de la entidad
	Mantenimientos preventivos y correctivos al 100% de equipos de cómputo y UPS
	Documento con la capacidad futura en la infraestructura de comunicaciones y datacenter con alcance 2022
	Contratación de los recursos humanos y físicos necesarios para la mesa de ayuda
	Canales de atención o puntos de contacto para la mesa de servicio
	ANS planteados y documentados para la atención de las diferentes solicitudes de soporte
Estimación de esfuerzo y tiempo	4 años
Recursos requeridos	Profesional especializado en arquitectura de infraestructura de TI para definir y mantener las arquitecturas que representan todos los elementos de infraestructura de TI que soportan la operación del Fondo. Profesionales y/o técnicos para monitoreo NOC/SOC

3.2.3 Arquitectura Sistemas de Información –PR003

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 los sistemas de información de apoyo a los procesos
Objetivos del proyecto	<p>1. Disponer de mecanismos y/o estrategias relacionadas a la administración y actualización del catálogo de sistemas de información.</p> <p>2. Adquisición e implementación Sistema de Información -ERP (contractual, financiero y planeación) e integración de los sistemas de información.</p> <p>3. 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</p> <p>4. 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</p> <p>5. Evaluar, depurar, priorizar las necesidades, mejoras y requerimientos reportados por los diferentes usuarios relacionados con los sistemas de Información</p> <p>6. Actualizar el catálogo de información e integrar los sistemas de Información del Fondo</p>
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	5.1 Planeación de la Arquitectura TI
Productos	<p>Catálogo de sistemas de información actualizado</p> <p>Sistema ERP Implementado e integrado a los demás sistemas de información del Fondo.</p> <p>Documentación técnica y funcional de los sistemas de información actualizada.</p> <p>Necesidades, mejoras y requerimientos atendidos de los diferentes usuarios de relacionados con Sistemas de información.</p>
Estimación de esfuerzo y tiempo	2 años
Recursos requeridos	<p>1. Plataforma Tecnológica de Sistemas de Información Contractual, financiera y de Planeación</p> <p>2. Profesionales para la administración de los sistemas de Información</p>

3.2.4 Gestión Analítica y Gobierno de Datos - PR004

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	<p>Establecer el Gobierno de la Arquitectura de Información de la entidad</p> <p>Establecer el Plan de Calidad de los Componentes de Información</p> <p>Diseñar e Implementar la Estrategia de Gestión del Cambio para el uso eficiente y Aprovechamiento de la Información</p> <p>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</p>
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	5.1 Planeación de la Arquitectura TI

Productos	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.
	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.
	Catálogo de datos maestros e información, así como el mapa de información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera
	Plan de Calidad de los componentes de información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera
	Componentes y servicios de Información para los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera
	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
	Flujos de intercambio de información definidos según los requerimientos de la Agencia Analítica de Datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 años
Recursos requeridos	Profesionales especializados en arquitectura de información para definir y mantener las arquitecturas que representan el almacenamiento de la información y los datos del Fondo

3.2.5 Sistema de información geográfica y alfanumérica –PR005

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.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	5.1 Planeación de la Arquitectura TI
Productos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario y catalogación de información espacial de riesgos, cambio climático y macroproyectos del Fondo Adaptación. 2. Geodatabases con información y datos espaciales. 3. 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. 4. Generación de servicios web geográficos WMS y WFS, así como la publicación y uso compartido de mapas en aplicaciones móviles. 5. Generación de cartografía temática para la gestión de riesgos y seguimiento a los macroproyectos de la entidad. 6. Centralización de la información geográfica de la entidad en Arcgis Server. 7. Visualización y procesamiento de sensores remotos. 8. Dashboards o tableros de control para la visualización de información geográfica que permita monitorear eventos, 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. 9. Portal de datos del Fondo Adaptación
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	Plataforma Tecnológica de Sistemas de Información Geográfica ArcGIS - Profesionales SIG para la administración, estructuración, análisis publicación y visualización de información geográfica

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

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
	Definir e implementar buenas prácticas en Desarrollo Seguro para levantamiento de requerimientos técnicos y pruebas no funcionales de seguridad.
	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	Activos de Información clasificados según sensibilidad y criticidad
	Objetivos en seguridad de la información establecidos
	Nivel actual y nivel deseado en Seguridad y Privacidad de Información
	Nivel de riesgo aceptable, mapa de riesgos de TI, estrategia de seguridad y privacidad de la información actualizada
	Guía implementada de Desarrollo Seguro para levantamiento de requerimientos técnicos y pruebas no funcionales de seguridad
Estimación de esfuerzo y tiempo	2 años
Recursos requeridos	1. Profesional especializado para garantizar la implementación de la norma

3.2.7 Estrategia de Uso y apropiación –PR007

Id del proyecto	PR-007
Nombre del proyecto	Estrategia de Uso y Apropiación
Objetivos Estratégicos de TI	Fortalecer las capacidades y conocimientos de los usuarios del Fondo para el manejo de tecnología
Objetivos del proyecto	1. Fortalecer las capacidades y conocimientos de los servidores del Fondo para el manejo de tecnología.
	2. Capacitar a los funcionarios, líderes y jefes de proceso sobre:
	Arquitectura empresarial y transformación digital.
	Sistemas de información que utilizan.
	Continuidad del negocio
	Metodologías ágiles para desarrollo de software
	Seguridad y Privacidad de la Información

	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
	Continuidad del negocio
	6. Promocionar y divulgar el portafolio de servicios de TI
	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	Plan ejecutado de formación y capacitación para fortalecer habilidades y conocimientos en análisis de información y uso de herramientas de análisis de información.
	Plan ejecutado para promocionar y divulgar el portafolio de servicios de TI entre todos los funcionarios.
	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
	Necesidades, mejoras y requerimientos atendidos de los diferentes usuarios del Fondo relacionados con Uso y apropiación de TI.
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

3.3 Priorización de Proyectos de TI.

La priorización de proyectos y viabilidad de implementación está sujeta al presupuesto asignado a la ET de Tecnología, se usó la plantilla de priorización provista por MinTIC, a través de los siguientes criterios que van a ser ponderados en la priorización de ejecución de los proyectos de TI

- Capacidades misionales impactadas que son afectadas positivamente por los proyectos.
- Nivel riesgo desde que empieza a ejecutarse el proyecto, dado por los siguientes factores:
- Resistencia al cambio por parte de los funcionarios.
- Indisponibilidad parcial de la operación de la entidad.
- Dificultad en encontrar recurso humano especializado en Colombia.

Capacidad de la entidad para ejecutar el proyecto de forma exitosa, dada por los siguientes factores:

- Recurso humano calificado para gerenciar el proyecto.
- Recurso humano calificado para realizar la supervisión del proyecto.
- Recursos económicos disponibles para llevar a cabo el proyecto.

- Periodo de tiempo disponible para ejecutar el proyecto.
- Ganancias rápidas identificadas que pueden entregar resultados tangibles de manera rápida y/o con poco esfuerzo.

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:

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

La plantilla multiplica la calificación por la ponderación asignada, al final se suman los resultados parciales dando un número porcentual como resultado final. Entre mayor sea el número, mayor prioridad tendrá ese proyecto en el mapa de ruta.

PESO PORCENTUAL	45%	10%	15%	30%	45%	10%	15%	30%	100%
	Impacto en las capacidades de la entidad	Proyecto con bajo riesgo	Capacidad de ejecución del proyecto	Ganancias rápidas	Impacto en las capacidades de la entidad	Proyecto con bajo riesgo	Capacidad de ejecución del proyecto	Ganancias rápidas	Total
PROYECTO									
Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI	5	5	4	4	45%	10%	15%	25%	95%
Arquitectura de Infraestructura de TI	4	4	4	4	46%	8%	12%	25%	92%
Arquitectura de Sistemas de Información	4	4	3	4	36%	8%	9%	24%	77%
Sistema de Información Geográfica	5	5	5	5	45%	15%	12%	25%	97%
Gestión y Gobierno de Datos	4	4	4	3	36%	8%	12%	18%	74%
Seguridad y Privacidad TI–MSPI	4	4	2	3	36%	8%	12%	22%	78%
Estrategia de Uso y Apropiación	5	4	4	4	35%	8%	10%	20%	73%

Según los resultados, la prioridad de los proyectos es la siguiente:

ID_Proyecto	Proyecto	Prioridad
PR005	Sistema de información geográfica y alfanumérica	1
PR001	Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI	2
PR002	Arquitectura de Infraestructura de TI	3
PR006	Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI	4
PR003	Arquitectura de Sistemas de Información	5
PR004	Gestión Analítica y Gobierno de Datos	6
PR007	Estrategia de Uso y Apropiación	7

3.4 Hoja de Ruta de TI

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

ID_Proyecto	Proyecto	2023	2024	2025	2026
PR002	Arquitectura de Infraestructura de TI	2.552.672.195	2.175.845.996	1.700.000.000	2.700.000.000
PR001	Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI	0	130.000.000	276.840.000	130.000.000
PR006	Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI	42.090.925	140.000.000	150.000.000	180.000.000
PR004	Gestión Analítica y Gobierno de Datos	600.000.000	270.000.000	350.000.000	480.000.000
PR003	Arquitectura de Sistemas de Información	1.149.922.514	968.268.512	900.000.000	1.000.000.000
PR005	Sistema de información geográfica y alfanumérica	1.328.695.543	1.214.000.000	1.176.927.000	1.400.000.000
PR007	Estrategia de Uso y Apropiación	0		408.797.000	300.000.000
	Presupuesto Estimado	5.673.381.177	4.898.114.508	4.962.564.000	6.190.000.000

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”:

ID_Proyecto	Proyecto	Total Proyecto	Operación/anual (Personal y pago licenciamiento)
PR002	Arquitectura de Infraestructura de TI	2.000.000.000	825.000.000
PR001	Fortalecer la Estrategia de Gestión y Gobierno de TI	540.000.000	130.000.000
PR006	Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI	512.090.925	140.000.000
PR004	Gestión Analítica y Gobierno de Datos	1.000.000.000	250.000.000
PR003	Arquitectura de Sistemas de Información	1.000.000.000	700.000.000
PR005	Sistema de información geográfica y alfanumérica	6.000.000.000	650.000.000
PR007	Estrategia de Uso y Apropiación	300.000.000	
	Presupuesto Estimado	11.352.090.925	2.695.000.000

3.5 Seguimiento y Evaluación

Se seguirán las mismas convenciones del Plan Estratégico Institucional:

Seguimiento:

Evaluación:

Períodos de Medición:

Conceptos:

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**.

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**.

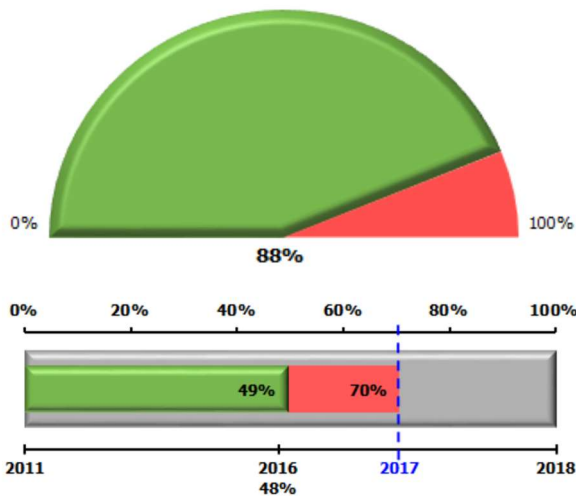
El seguimiento a la ejecución de objetivos se realiza por Trimestres (Q: Quarter ó Trimestre).

- Q1 : Primer Trimestre
- Q2 : Segundo Trimestre
- Q3 : Tercer Trimestre
- Q4 : Cuarto Trimestre

Convenciones:

Tablero de Control **Indicador de Eficacia Consolidado para Cumplimiento de Meta** de Objetivos Estratégicos o Áreas/Portafolios.

Tablero de Control **Indicador de Eficacia Consolidado para Avance de Meta** de Objetivos Estratégicos o Áreas/ Portafolios.



- : Acción/Indicador sin metas/avances
- : Metas Ejecutadas >100%
- : Metas Rezagadas >70%<99%
- : Metas Rezagadas <70%

Semáforo para **Indicador de Eficacia Detallado para Cumplimiento de Meta**.