



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA 2019-2022

Enero de 2022



Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Equipo Directivo Fondo Adaptación:

Raquel Garavito Chapaval
Gerente

Juan Carlos Escobar Barrera
Subgerente de Gestión Del Riesgo

Iliana Margarita Garzón
Subgerente de Regiones

Andrés Parra Beltrán
Subgerente de Estructuración

Helga Milena Hernández Reyes
Subgerente de Proyectos

Sandra Marcela Murcia Mora
Secretaria General

Alejandro Venegas Mendoza
Jefe Oficina Asesora de
Planeación y Cumplimiento

Equipo Técnico:

Jorge William Alzate Sánchez
Asesor I Líder Equipo de Trabajo
Tecnología de Información

Plan Estratégico de Tecnología 2019 – 2022
Versión 4, enero 2022. Bogotá D.C.

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Control de Cambios

Versión	Fecha	Descripción
1	2019/01/31	Documento Inicial
2	2020/01/20	Actualización con Proyecto de Fortalecimiento 2020
3	2021/01/18	Actualización con Proyecto de Fortalecimiento 2021
4	2022/01/20	Actualización con Proyecto de Fortalecimiento 2022

Plan Estratégico de Tecnología

2019

2022

Acerca del Fondo Adaptación

El Fondo Adaptación nace en diciembre de 2010, como parte de la respuesta del Gobierno a la peor emergencia invernal que ha sufrido el país en toda su historia: El Fenómeno de “La Niña” 2010-2011, el cual demandó una declaratoria de emergencia económica, social y ecológica. Una tragedia que dejó cerca de 4 millones de damnificados en 1004 municipios, lo que representa un 97% del país afectado por la inundación provocada por el fenómeno natural. 7

El Fondo Adaptación se crea entonces para atender las inversiones públicas de largo plazo, destinadas a recuperar la infraestructura pública afectada por esta tragedia, dentro de los límites de recursos que le fueron asignados.

Contenido

1. Introducción

2. Entendimiento Estratégico

- 2.1. Análisis de la Misión, Visión, Valores, Marco Normativo, Objetivos Estratégicos, Estructura Organizacional, Funciones, Modelo Integrado de Planeación y Gestión
- 2.2. Análisis Motivadores de la entidad
- 2.3. Identificación del Marco Normativo
- 2.4. Análisis necesidades de Información de la entidad
- 2.5. Alineación de TI con los procesos
- 2.6. Nivel de madurez de los sistemas de Información

3. Madurez Tecnológica

Estado Actual de cada uno de los dominios del Marco de Referencia de la Arquitectura Empresarial de TI

4. Visión Estratégica de TI

Objetivos Estratégicos, Metas y Productos de TI

5. Planeación de TI y Hoja de Ruta

- 5.1. Iniciativas Estratégicas
- 5.2. Alternativas de solución
- 5.3. Priorización de Iniciativas
- 5.4. Hoja de Ruta de TI

6. Seguimiento y Evaluación

Indicadores

1. Introducción

El Plan Estratégico de Tecnología de la Información – PETI, 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 TI.

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 mejoramiento 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 PETI se sigue la Guía del MINTIC “G.ES.06 Cómo elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI”, 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.

2. Entendimiento Estratégico

2.1. Análisis de la Misión, Visión, Valores, Marco Normativo, Objetivos Estratégicos, Estructura Organizacional, Funciones, Modelo Integrado de Planeación y Gestión

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 2018 – 2022:

Mapa Estratégico 2018- 2022



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 los objetivos OE5 y OE6 son objetivos estratégicos 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 2018-2022.

Funciones del Fondo 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”.

Principios y Valores

"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."

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

Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la entidad está conformada por 87 funcionarios que se encuentran organizados de acuerdo a la siguiente estructura con 26 equipos de trabajo en 7 dependencias. El Equipo de

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

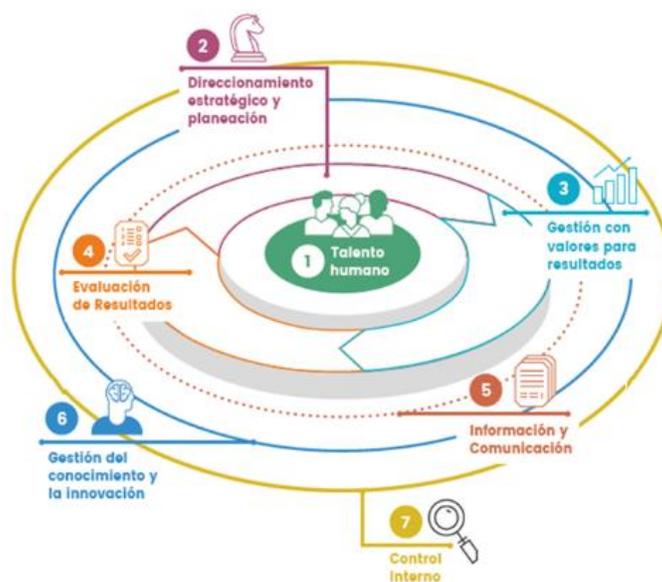
Trabajo de Tecnologías de la Información depende de la Oficina de Planeación Asesora de Planeación y Cumplimiento que a su vez depende de la Gerencia de la entidad.



Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Función Pública MIPG

En los **Objetivos Estratégicos de Soporte a la Misión**, se establecieron compromisos con base en los atributos mínimos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Función Pública MIPG, complementado con aquellas iniciativas que agregan valor a la misión y fortalecen las capacidades institucionales para el logro de los objetivos estratégicos. La estructura del MIPG considerada es la siguiente:

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022



DIMENSIÓN

POLÍTICAS MIPG



Talento Humano; Integridad.



Planeación Institucional; _Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público (Planeación).



Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos; Gobierno Digital; Seguridad Digital; Defensa Jurídica; _Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público (Ejecución); SAC; Participación Ciudadana.

DIMENSIÓN

POLÍTICAS MIPG



Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional.



Gestión Documental; Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción.



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.

Marco Normativo

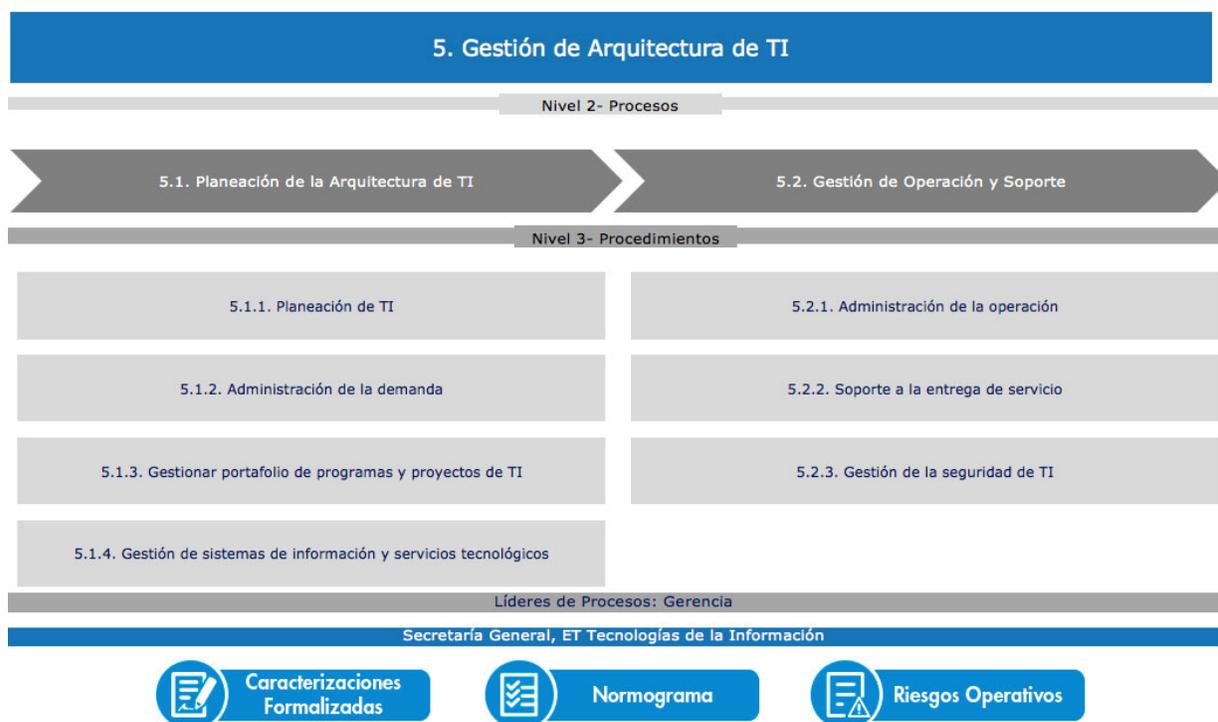
El siguiente es el Marco Normativo sobre el que se define el accionar estratégico de la entidad:

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?nodeId=/OCS/MIG_492.10604.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

2.2. Proceso de Gestión de Arquitectura de 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 macro-proceso de Gestión de Arquitectura de TI:

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022



Fuente: Intranet Fondo Adaptación:

<https://sites.google.com/a/fondoadaptacion.gov.co/intranet/para-trabajar/mapa-de-procesos/gestion-de-arquitectura-de-ti>

2.3. 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. La planeación de TI está enfocada en el objetivo estratégico No. 5.

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

OE1. Identificar, estructurar y ejecutar grandes proyectos integrales y sostenibles de reducción del riesgo ante el cambio climático

Vincular acciones de estructuración y ejecución de proyectos que aportan soluciones en términos de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático a largo plazo mediante intervenciones integrales y sostenibles, contribuyendo a la reducción de la vulnerabilidad fiscal del Estado y a avanzando hacia una senda de desarrollo resiliente al clima.

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2018	Línea 2019 2022
Restauración de ecosistemas degradados Canal del Dique	Metros lineales de dique entregados	50.658	1.848
Intervención Integral para reducción del riesgo de inundaciones y adaptación al cambio climático en la región de La Mojana	Obras de protección San Marcos (Sucre) y Magangué (Bolívar)	0	2
	Cierre financiero para la construcción del Sena – Majagual	0	1
	Catastro Multipropósito (Pilotos municipios)	0	1
	Documento CONPES elaborado	0	1
Jarillón del Río Cauca y obras complementarias en el municipio de Santiago de Cali – PJAOC	Metros de Jarillón reforzados	7.870	15.262
	Soluciones de vivienda, suministradas (físicas o monetarias)	2.017	2.660
Recuperación de áreas afectadas por la Cuenca Hidrográfica del Río Fonce	Obras infraestructura vital entregadas	0%	100%
	Obras de Mitigación del Riesgo, terminadas	11	3
Movilización de recursos para el financiamiento del cambio climático y la gestión del riesgo de desastres	Política de identificación, selección y priorización de nuevos proyectos	0	1
	Diagnóstico del financiamiento del cambio climático en Colombia	0	4
	Gestión de recursos para financiación de proyectos	0	4

OE2. Gestionar y ejecutar proyectos de recuperación post-desastre dirigidos a reducir la vulnerabilidad de la infraestructura y las comunidades frente al riesgo ante el cambio climático

Incluye las acciones orientadas por el principio de **"reconstruir mejor"** en procesos de recuperación post-desastre para evitar que se generen nuevas situaciones de riesgo en el futuro. Incluye en los términos de los ODS el "garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento y asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas", así como el "desarrollo de infraestructuras resilientes, la promoción de la industrialización inclusiva y sostenible, y el fomento de la innovación", sumado a "conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles", entre otros.

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2018	Línea 2019 2022
Vivienda segura y mejor adaptada a las condiciones geográficas	Soluciones de vivienda entregadas	31.842	14.410
Operación de transporte sin interrupciones	Sitios críticos entregados	380	10
Colegios seguros ante riesgos de desastres	Sedes educativas dotadas y entregadas	145	111
Sistemas de agua sostenibles	Infraestructura de acueducto rehabilitada y /o reconstruida, entregada	97	33
Sistemas de saneamiento básico sostenibles	Infraestructura de alcantarillado rehabilitada y /o reconstruida, entregada	83	15
Mejoramiento de la funcionalidad de los servicios de salud	IPS dotadas entregadas	20	19
Reasentamiento municipio de Gramalote	Obras de Urbanismo (FASE II)	93%	7%
	Obras Equipamientos	0	4
	Viviendas entregadas	577	411

OE3. Generar, gestionar y transferir conocimiento Técnico, orientado a reducir la vulnerabilidad de la Nación y de los países de la región ante riesgos de cambio climático

Abarca las acciones enfocadas en la producción y análisis de información sobre riesgos a nivel local, regional o nacional. Como productos específicos se pueden encontrar estudios, modelos, bases de datos, mapas cartográficos, entre otros insumos que son necesarios para prevenir desastres y mitigar los riesgos con una visión más prospectiva que correctiva.

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2018	Línea 2019 2022
Identificación, creación, aplicación y transferencia de activos de conocimiento	Activos de conocimiento gestionados	0%	100%
Actualización y formulación de POMCAS	POMCAS actualizados y formulados	46	14
Catastro multipropósito municipios de la Mojana	Catastro multipropósito (Piloto 2 municipios), ejecutados	0	2
Estructuración macroproyecto del agua	Documento CONPES elaborado	0	1

OE4. Adoptar e implementar la gestión social e interinstitucional durante la ejecución de los proyectos, con el propósito de fortalecer la capacidad de resiliencia de las regiones y su población

Instituciones. Acciones, estrategias y productos desarrollados para el fortalecimiento de la capacidad institucional, local y nacional para la evaluación y análisis del riesgo.

Comunidad. Acciones diseñadas para el fortalecimiento social en busca de fomentar la participación de la comunidad, a través de mecanismos que faciliten su actuar en términos de reducción del riesgo derivado del cambio climático. Se incluyen estrategias para la participación ciudadana en procesos de recuperación post-desastre y la reducción del riesgo, y el establecimiento de escenarios de rendición de cuentas y veeduría ciudadana como mecanismos de apropiación y sostenibilidad de las acciones.

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2018	Línea 2019 2022
Fortalecimiento de la Política de Gestión Social de la Entidad	Estrategia de Gestión Social Implementada	0%	100%
Rehabilitación de la economía de los sectores agrícolas, ganaderos y pecuarios en las zonas del país afectadas por el Fenómeno de La Niña, 2010-2011	Proyectos Reactivar terminados	84	3
Recuperación de la infraestructura del Medio Ambiente en las zonas del país afectadas por el Fenómeno de La Niña, 2010-2011	Estaciones hidrometeorológicas nuevas o repotenciadas entregadas	456	1
	Radares entregados	2	1

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

OE5. Fortalecer la capacidad de gestión, uso y apropiación de la gestión institucional

La Entidad se propone definir el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de información y el desarrollo de capacidades, para su uso estratégico. Para ello, se plantea diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas que facilitan y habilitan tecnológicamente los procesos de alto valor en la Entidad. Involucra estrategias de gestión del cambio hacia las nuevas propuestas de gestión de información, alineadas con la cultura organizacional de la institución, buscando asegurar que el uso efectivo de la información contribuya a la mejora en la toma de decisiones para el logro de los objetivos estratégicos.

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2018	Línea 2019 2022	Apoyo de TI
Fortalecer las capacidades de Gestión y Gobierno de TI	Lineamientos y entregables requeridos en el Modelo de Gestión y Gobierno de TI implementados y documentados	0%	100%	Iniciativa con propiedad de TI
	Políticas, catálogos, procedimientos e instructivos del proceso de Gestión de Arquitectura de TI documentados y socializados	0%	100%	Iniciativa con propiedad de TI
	Indicador de la Política de Gobierno Digital en un 90% alcanzado.	0%	90%	Iniciativa con propiedad de TI
Estrategia de gestión, analítica y uso de la Información	Política y Estrategia de Gestión y Analítica de Información implementada	0%	100%	Iniciativa con propiedad de TI
	Estrategia de Gestión del Cambio para uso eficaz y eficiente de la información implementada	0%	100%	Iniciativa con propiedad de TI
Estrategia de comunicaciones externas e internas para el posicionamiento de la visión institucional	Plan Estratégico de Comunicaciones implementado	0%	100%	

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

OE6. Modernizar y fortalecer el funcionamiento del Fondo Adaptación con visión de largo plazo.

El logro de los resultados estratégicos está cimentado en una Entidad con una gestión moderna, y con capacidades institucionales (trámites, servicios y competencias) que ofrecen beneficios a los ciudadanos mediante la implementación de procedimientos eficientes, capaces de orientar el logro de los resultados dentro los límites razonables de recursos (humanos, técnicos y financieros). Este objetivo involucra las capacidades del Talento Humano para ponerlas al servicio de la Estrategia Organizacional, el estudio de necesidades cuantitativas y cualitativas del personal, la coherencia estratégica de la planta de personal versus los resultados estratégicos esperados, el desarrollo y cualificación de los servidores públicos, y la gestión de sus resultados

Iniciativas Estratégicas	Indicador	Línea Base 2018	Línea 2019 2022
Actualización Manual de Contratación (procesos-procedimientos – formatos)	Manual y demás documentos actualizados	0%	100%
Alianzas estratégicas interinstitucionales	Convenios para aunar esfuerzos en materia contractual, tributaria, financiera y de gestión documental a través de capacitación, acceso a sistemas de información, seguridad y orden en público, entre otros, suscritos	0%	100%
Fortalecimiento de los programas de Formación y Capacitación del talento humano	Escuela de Formadores en temas misionales y de apoyo, implementada	0%	100%
Fortalecimiento de la infraestructura Física	Condiciones de infraestructura de la entidad, mejoradas	0%	90%
Establecer la política de daño antijurídico	Política de daño antijurídico adoptada	0%	100%
Optimizar los canales de atención al ciudadano	Protocolos de Servicio al Ciudadano, implementados (Incluye: generación de estadísticas de análisis)	0%	100%
Fortalecer y actualizar la política de Talento Humano	Actualización de la política de Talento Humano, realizada	0%	100%
	Política de talento humano socializada e implementada	0%	100%
Modernización del sistema de gestión documental y archivo	Aplicación de la tabla de retención documental al archivo	0%	90%
Cumplir con la normatividad vigente en materia de liquidación de contratos	Los contratos suscritos durante las vigencias 2018-2022 deberán estar liquidados al 100% en los términos legales y disminuir el rezago de vigencias anteriores a razón del 50% por vigencia	0%	100%

2.4. Identificación del Marco Normativo

El marco normativo sobre el cual se basa el desarrollo 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 es el siguiente:

Identificador	Descripción	Soporte
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-artide-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-artide-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-artide-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-artide-74903.html
CONPES 3854 de 2016	Política Nacional de Seguridad Digital	https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/14856

2.5. Análisis de necesidades de Información de la entidad

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.

En el año 2018, a través de la consultoría de EY, se realizó un trabajo para identificar el modelo de datos del Fondo Adaptación, 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:

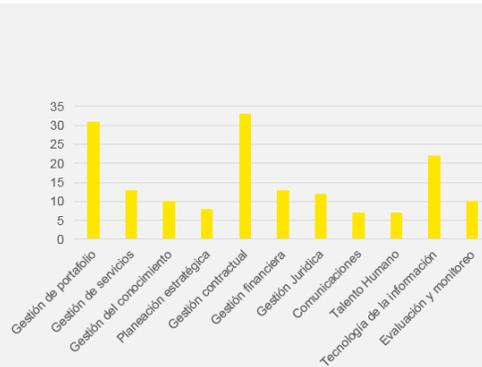
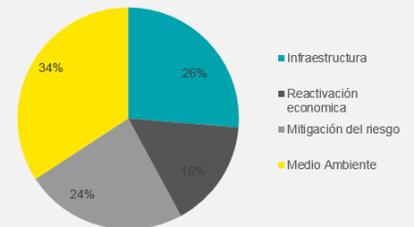


Tabla 1. Cantidad de Entidades por aspecto

Cabe resaltar que el 19% de las entidades pertenecen a la categoría "Gestión de portafolio", el 81% restante corresponden a las demás categorías.

Del la categoría Gestión de Portafolio, se evidencia que el 34%, corresponden al sector del Medio Ambiente y el 66% a los sectores restantes: Salud, Mitigación del Riesgo, Vivienda, Educación, Transporte, Reactivación Económica y Acueducto y Alcantarillado.



Gráfica 1. Cantidad de Entidades por sector

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.

Precisamente en el Objetivo Estratégico #5, se plantea la siguiente iniciativa estratégica: “Estrategia de Gestión, Analítica y Uso de la Información”. Para ello se debe tener en cuenta diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas que facilitan y habilitan tecnológicamente los procesos de alto valor de la entidad.

2.6. 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 Reactivos	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).

Como se puede ver los todos los procesos tienen un apoyo tecnológico primario o secundario en un sistema de información.

2.7. Nivel de madurez de los 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.

La evaluación se basa en el siguiente cuestionario:

Cuestionario Evaluación Sistemas		
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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

	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	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
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
Acceso	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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

	Los funcionarios conocen el sistema y saben cómo acceder al mismo. Conocen también su funcionamiento y lo realizan fácilmente.	4
Conocimiento del Uso	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
Uso	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	Proyectos Reactivar	Bases de Vivienda	Sistema Nómina	INFODOC	Página WEB	Intranet	GLPI/OC S
Soporte al Negocio	3	2	2	2	3	3	3	3	3
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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

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 es notorio que hace falta más capacitación sobre el funcionamiento de los sistemas.

2. Madurez Tecnológica

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.

3.1. Estrategia 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	¿La entidad cuenta con un PETI que contenga una hoja de ruta de proyectos y este actualizado?	5	Se tiene el PETI 2016-2018
2	¿Se están cumpliendo los objetivos estratégicos del PETI?	3	Se cumplieron parcialmente
3	¿Se alinea el PETI actual, aunque sea de manera informal, con la estrategia sectorial, el Plan Nacional de Desarrollo, ¿los planes decenales - cuando existan- y los planes estratégicos institucionales?	3	Siguió el plan estratégico institucional
4	¿TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales, cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales?	2	Algunos proyectos contaron con herramientas tecnológicas de apoyo como el PSA
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?	1	Existen pocas políticas en donde se tienen en cuenta estos planes
6	¿La entidad realiza documentación, seguimiento y evaluación del cumplimiento del PETI actual?	4	Se realiza seguimiento a través de los planes de acción anuales
7	¿El PETI actual fue comunicado y explicado a los grupos de interés de la entidad?	1	No se comunicó a la mayoría de los grupos de interés
8	¿La entidad definió y comunicó la oferta de los servicios de TI (catálogo de servicios de TI)?	2	Existe un catálogo de servicios de TI pero no ha

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

			sido comunicado lo suficiente
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.	2	Se considera más un área de soporte que estratégica

3.2. 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).

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	La gran mayoría se toman en conjunto de TI y el jefe del área del que dependa. Hasta el 2018 dependíamos de la Secretaría General, ahora de la Oficina de Planeación
3	¿El área de TI participa con voz y voto en el comité directivo?	1	No directamente. Participa a través del Jefe de la Oficina de Planeación
4	¿Existen acuerdos de servicios (ANS) formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales o terceros?	3	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 muy básica e insuficiente
7	¿La entidad cuenta con un esquema de toma de decisiones de TI definido y aplicado?	2	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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

9	¿La entidad hace una evaluación y proyección de las Capacidades de TI en términos Personas, Procesos y Tecnología?	0	No se tiene una evaluación y proyección de las capacidades de TI
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?	1	No hay criterios claros
12	¿Existe una Metodología para la gestión de proyectos de TI documentada y en uso?	0	No existe la metodología de gestión de proyectos
13	¿La entidad cuenta con un Catálogo de Proyectos de TI actualizado y disponible para su consulta?	2	Existe el catálogo pero está desactualizado

3.3. Gestión 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 información para el análisis y la toma de decisiones se toma directamente de los sistemas de información?	3	Parcialmente. Hay una parte de la información que no está en sistemas de información o que una vez sale de los sistemas requiere un procesamiento o complemento
2	¿Utilizó mecanismos y/o canales para el uso y aprovechamiento de los componentes de información?	2	Existen algunos canales o mecanismos mediante los cuales se aprovecha la información, aunque no están definidos formalmente los componentes
3	¿Fomentó el uso y aprovechamiento de los componentes de información por parte de los grupos de interés?	1	Ha habido poca difusión o capacitación alrededor de los componentes de información
4	¿La información suministrada a la alta dirección apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?	4	Sin lugar a dudas la información que se suministra a la alta dirección apoya la toma de decisiones
5	¿El Sector o territorio comparte información entre sus entidades, a través de los sistemas de información integrados, posibilitando acciones para establecer nuevas estrategias sectoriales?	0	No existe

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

6	¿Se tiene documentado el catálogo de componentes de la información?	0	No existe
7	¿La entidad cuenta con la arquitectura de información documentada y actualizada?	0	No existe
8	¿La entidad identifico los datos maestros?	0	No existe
9	¿Definió un esquema para el gobierno y la gestión de los Componentes de información?	0	No existe
10	¿Definió las fuentes únicas de información en la Entidad?	1	No están claras las fuentes únicas de información
11	¿Definió y utilizó un esquema de gestión de la calidad de los componentes de información?	0	No existe
12	¿Evaluó la calidad de los componentes de información de la entidad?	0	No existe
13	¿Implementó controles y acciones de mejora frente a la calidad de la información en el Entidad?	0	No existe
14	¿Tienen definidos procesos de gestión de información para recolección, validación, consolidación y publicación?	0	No existe

3.4. 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 pero no se actualiza desde principios del 2018
2	¿La entidad cuenta con una Arquitectura de Sistemas de Información documentada y actualizada?	2	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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

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 los mismos?	0	No existen planes de aseguramiento de calidad

3.5. Servicios Tecnológicos

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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

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
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

3.6. Uso y Apropiación de la Tecnología

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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

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

3.7. Análisis Financiero de la Gestión de 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:

Descripción	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Recurso humano - Planta				
Recurso humano - Contratistas	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Software - Licenciamiento	\$ 53.384.689,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.800.285,00
Hardware	\$ 16.820.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.912.176,72
Conectividad	\$ 102.023.500,00	\$ 123.600.074,00	\$ 137.709.847,00	\$ 156.022.678,00
Mesa de Ayuda	\$ 0,00	\$ 6.830.937,00	\$ 91.201.128,00	\$ 97.350.372,00
Correo corporativo	\$ 60.388.824,19	\$ 61.941.895,45	\$ 53.926.105,00	\$ 52.438.759,19

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Portal web y hosting	\$ 69.593.824,97	\$ 73.317.596,29	\$ 79.804.794,97	\$ 69.233.707,43
Datacenter	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 225.600.000,00	\$ 227.663.869,00
Servicio, Actualización y Soporte a Sistemas de Información	\$ 621.534.466,71	\$ 337.282.232,50	\$ 424.198.971,00	\$ 387.333.063,00
Mantenimiento Equipos	\$ 4.118.522,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Totales	\$ 927.863.826,87	\$ 602.972.735,24	\$ 1.012.440.845,97	\$ 1.006.754.910,34

3.8. Modelo Operativo de TI

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.

3.8.1. Proceso de TI



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

A. 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

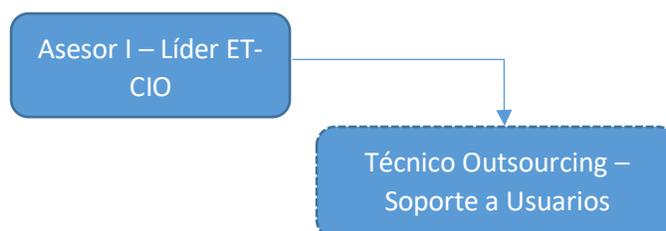
B. Gestión de Operación y Soporte, que a su vez se divide en estos subprocesos:

- .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 macro-proceso.

3.8.2. Estructura Organizacional de TI

Actualmente el área de TI solo la conforma un solo funcionario de planta quien tiene a su cargo las funciones del CIO. También se tiene contratada una persona en modalidad de outsourcing para la función de soporte a usuarios.

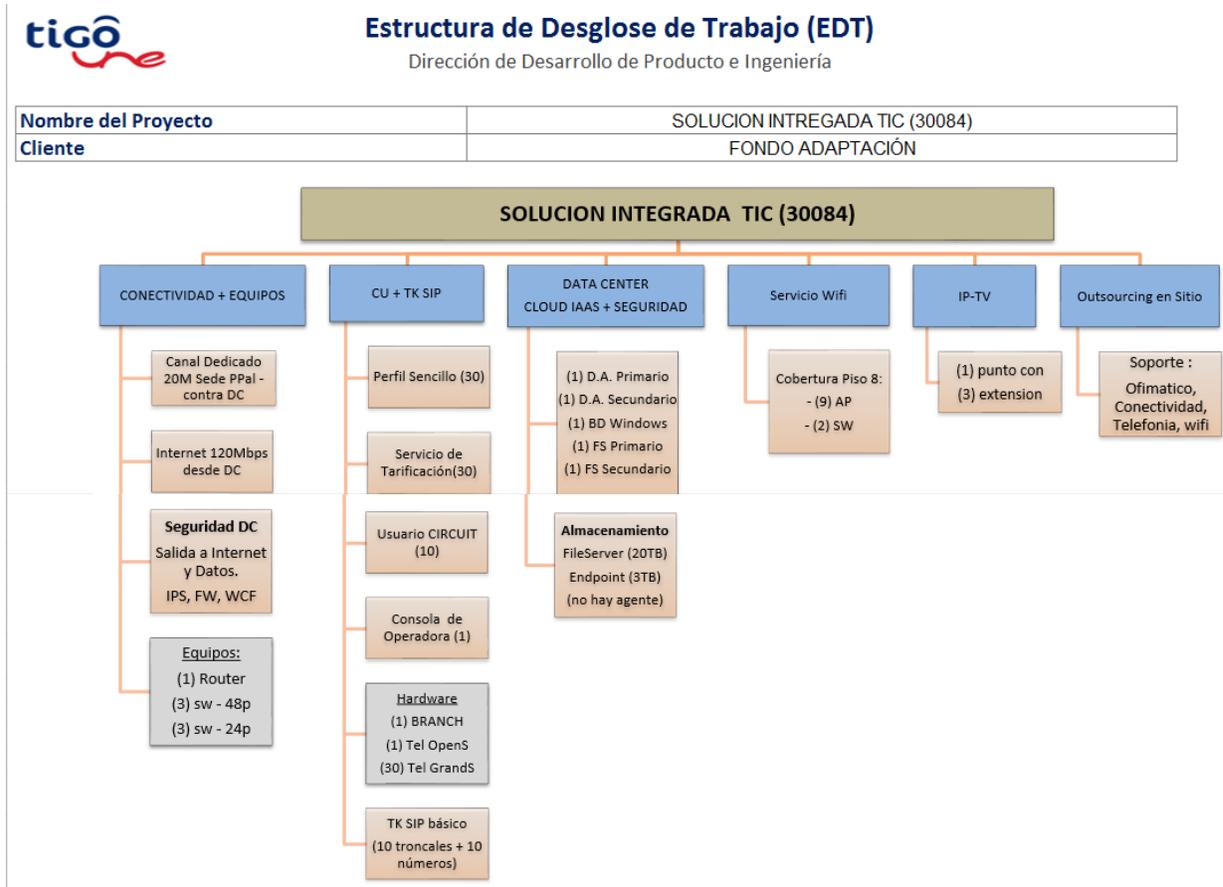


3.8.3. Servicios de TI

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

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 235 de 2016.

Esta solución contempla los siguientes servicios:



Los servicios que entrega este proveedor son los siguientes:

- Conectividad: Internet de 120 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

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

- IP-TV: 1 punto con 3 extensiones de televisión digital básica
- Soporte: Outsourcing en sitio con 1 técnico para soporte en ofimática y conectividad, telefonía y hardware en general
- Datacenter: 4 Servidores virtuales y almacenamiento con 120 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 – 163 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 las sistemas de información de proyectos reactivar y el sistema SIFA.
- Hosting de la página WEB de contratación anterior a 2013.

En cuanto al parque tecnológico: computadores, servidores, retro-proyectores, el estado es el siguiente:

Tipo	Cantidad	Antigüedad
Computadores portátiles	69	63 computadores con más de 6 años de antigüedad. 6 con 1 año o menos de antigüedad.
Computadores de escritorio	39	Tienen 7 años de antigüedad.

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

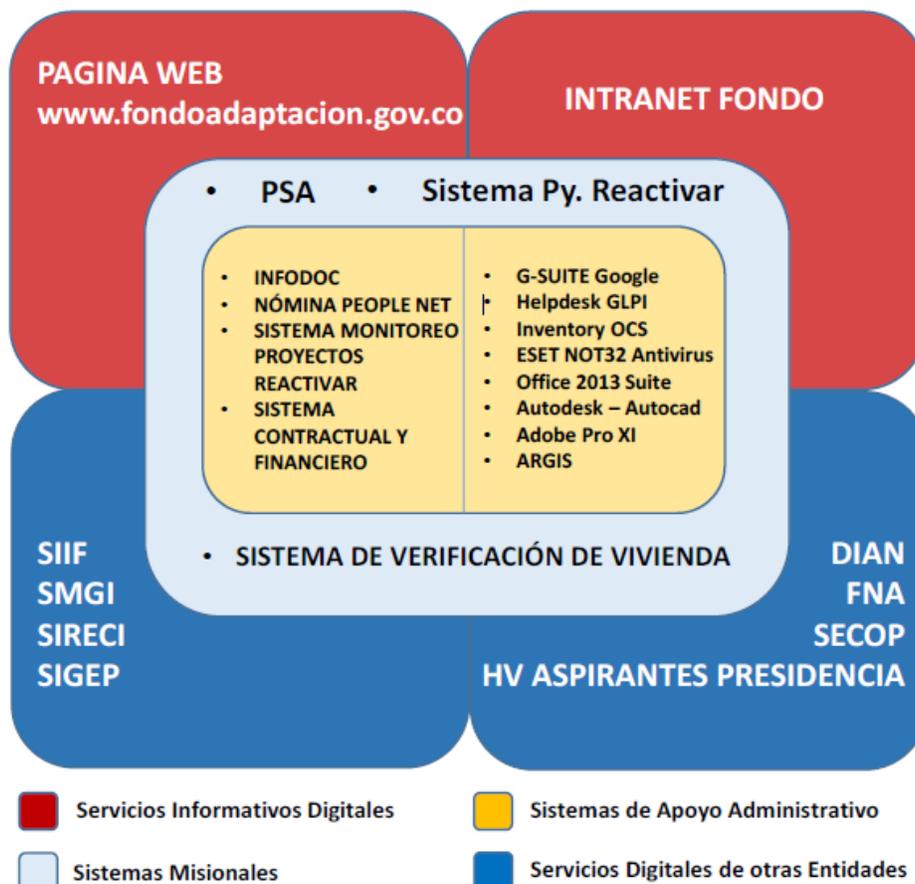
Servidores	1	Con 6 años de antigüedad.
Retro-proyectores	6	5 con más de 6 años de antigüedad y 1 con menos de 1 año

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

3.8.4. Sistemas de Información

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

Mapa de Sistemas de Información



También existe el catálogo de sistemas de información con el detalle de cada sistema.

3.8.5. Uso y Apropiación

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.

3.8.6. Seguridad y Privacidad de la Información

En esta materia de acuerdo con el autodiagnóstico en la vigencia 2018, presenta las siguientes problemáticas, a pesar 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.
- 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.
- 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.

- 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.

3.9. 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	Sistemas de Información

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

	tampoco se cuenta con estándares o lineamientos claros para la implementación de 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
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, retro-proyectores, licenciamiento ofimático; es obsoleta	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	Seguridad y Privacidad

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

	tecnológica para desarrollar el plan de transición del protocolo IPV4 a IPV6	
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

4. Visión Estratégica de TI

Objetivos Estratégicos, Metas y Productos de TI

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 Apropriación de la Gestión Institucional”, y las problemáticas encontradas en cada uno de los dominios de TI se plantean los siguientes objetivos estratégicos:

Motivadores o Iniciativas Estratégicas, necesidades de información y necesidades de automatización	Problemática planteada en los dominios de la AE de TI	Posibles Impactos	Objetivo Estratégico de TI Planteado
1. Modernización de la infraestructura tecnológica de la Entidad	La infraestructura tecnológica de la entidad es obsoleta: computadores, retro-proyectores, licenciamiento de software ofimático.	Baja productividad de los empleados debido a la obsolescencia tecnológica	1. Mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad
	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	Suspensión de los servicios Tecnológicos o servicios deficientes	

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Motivadores o Iniciativas Estratégicas, necesidades de información y necesidades de automatización	Problemática planteada en los dominios de la AE de TI	Posibles Impactos	Objetivo Estratégico de TI Planteado
	y futuras de los servicios tecnológicos	ante la limitada capacidad de los mismos	
	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	
2. Estrategia de gestión, analítica y uso de la 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	2. Diseñar e implementar la estrategia de Gestión y Analítica de Información
	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.	3. Implementar e Integrar los sistemas de Información misional de la entidad

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Motivadores o Iniciativas Estratégicas, necesidades de información y necesidades de automatización	Problemática planteada en los dominios de la AE de TI	Posibles Impactos	Objetivo Estratégico de TI Planteado
	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.	4. Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI
	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.	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.	5. Hacer un plan de mantenimiento de los sistemas de información de la entidad para asegurar la calidad en la información
	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 los mismos.	6. Implementar y mejorar los sistemas de información de apoyo a los procesos

A continuación se plantean las metas y productos para cada objetivo estratégico de TI planteado en la tabla anterior:

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 y retro-proyectores de la entidad	Renovación de computadores y retro-proyectores	50% del parque tecnológico para el 2019, 100% para el 2022
		Renovación del licenciamiento de MS Office a Office 365	50% del licenciamiento actual de MS-Office en el 2020, 100% para el 2022
	Realizar la nueva contratación para los	Contratación de la conectividad,	100% en el 2019

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta Alcance y
	servicios de infraestructura en telecomunicaciones	telefonía, WIFI, TV y redes LAN para la nueva sede de la entidad	
	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 2019-2022
	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 2020
	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	2 personas en soporte en el año 2020
		Canales de atención o puntos de contacto para la mesa de servicio	1 Aplicativo WEB, Teléfono, E-mail. En el año 2020
		ANS planteados y documentados para la atención de las diferentes solicitudes de soporte	ANS definidos en el año 2020
	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 2019
2. Diseñar e implementar la estrategia de Gestión y 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	100% del Catálogo y el Mapa de Información para el año 2019

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta y Alcance
		los procesos de gestión contractual, gestión de proyectos y gestión financiera	
	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 2019
	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 2019
	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 2019
3. Implementar e Integrar los sistemas de Información misional de la entidad	Poner el marcha el Sistema de Información Financiera SIFA	Sistema de Información SIFA en su módulo financiero operando	100% operando en el 2019
	Integrar los sistemas de Información PSA y SIFA	Nuevos Servicios de Información de la integración de los sistemas PSA y SIFA	100% de la Integración para el año 2019
4. Implementar el Modelo de Seguridad y	Establecer el Estado Actual en Seguridad y Privacidad de Información	Activos de Información clasificados según	100% ejecutado en el 2019

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta y Alcance
Privacidad de la Información – MSPI		sensibilidad y criticidad	
	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 2019
	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 2019.
	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 2019
	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. *) Plan de Uso y Apropiación de la estrategia en Seguridad de la Información. *) Métricas y mecanismos de Monitoreo	100% ejecutado en el 2019 para llegar al nivel "Deseado" de acuerdo con la escala de madurez propuesta por MINTIC
5. Hacer un plan de mantenimiento de los sistemas de información de la entidad para asegurar la calidad en la información	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	100% de las solicitudes de cambio ejecutadas en el 2019

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Objetivos Estratégicos de TI	Metas	Productos	Meta y Alcance
		proyectos y gestión financiera	
6. Implementar y mejorar los sistemas de información de apoyo a los procesos	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 2020
	Priorizar las necesidades de acuerdo con la metodología que se establezca	Necesidades priorizadas	100% de la priorización de necesidades en el año 2020
	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 2020 y 2022

5. Planeación de TI y Hoja de Ruta

5.1. Iniciativas Estratégicas

Las iniciativas son macro actividades o agrupación de actividades relacionadas con el mismo propósito u objetivo estratégico de TI, que son necesarias para implementar un producto específico o una meta. Para la entidad las iniciativas estratégicas se extraen de metas relacionadas en la visión estratégica. En la siguiente tabla se clasifican las iniciativas estratégicas por los diferentes dominios de la Arquitectura Empresarial de TI para la vigencia 2022:

Dominio de AE de TI	Objetivos Estratégicos de TI	Iniciativas Estratégicas de TI
Dominio de Servicios Tecnológicos	1. Mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad	1. Hacer planes de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura tecnológica
		2. Hacer un plan de capacidad de la infraestructura tecnológica
		3. Implementar servicios tecnológicos de acuerdo con las mejoras prácticas de la Industria como ITIL y COBIT.
		4. Hacer el plan de contingencia y continuidad de los servicios tecnológicos.
Dominio de Información	2. Diseñar e implementar la estrategia de Gestión y Analítica de Información	5. 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
		6. Diseñar e Implementar la Estrategia de Uso, Apropiación y aprovechamiento de la Información de la entidad.
Dominio de Sistemas de Información	3. Implementar el Sistema de Gestión de Documento Electrónico SGDEA de Archivo.	7. Implementar y poner en marcha el Sistema de Gestión de Documento Electrónico SGDEA de Archivo.
	4. Hacer un plan de mantenimiento de los sistemas de información de la entidad para asegurar la calidad en la información	8. Diseñar e implementar las mejoras necesarias en los sistemas de información SIFA y PSA.

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Dominio de AE de TI	Objetivos Estratégicos de TI	Iniciativas Estratégicas de TI
Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI (*)	5. Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI	9. Implementar el Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información de acuerdo con el modelo de MINTIC

(*) Aunque no es un dominio del Marco de Referencia de AE de TI, para el Plan Estratégico se tomará como tal, dado que el Plan de Seguridad está integrado al Plan Estratégico de TI, puesto que no existe una instancia diferente a TI que se encargue de la gestión de la seguridad de la información en la entidad.

5.2. Alternativas de solución

En este ejercicio 2022 del Plan Estratégico de TI, las alternativas de solución están enmarcadas en los productos que se generan a partir del proyecto de “Fortalecimiento de la capacidad institucional de gestión de información”. En el siguiente cuadro están los productos y actividades planeadas en el marco de este proyecto:

FONDO ADAPTACIÓN

Proyecto: “Fortalecimiento de la capacidad institucional en la gestión de información”.

Focalización

Productos	Actividad	Presupuesto 2022		
		APLICACIONES / SOFTWARE	INFRAESTRUCTURA/HARDWARE	SERVICIOS
Documento para la planeación estratégica en TI	Realizar el diagnóstico de Tecnologías de la Información.			
	Formular el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI.			0
Servicios tecnológicos	Implementar la estrategia de seguridad de la información.			77,000,000
	Crear un modelo de analítica de datos de la gestión de proyectos de la Entidad.			0
	Implementar el modelo de analítica de datos de la gestión de proyectos de la Entidad.			0
	Gestionar la adquisición de infraestructura tecnológica.			0

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

Servicios de información actualizados	Identificar la actualización requerida por los sistemas de información existentes.	0		
	Implementar la actualización requerida por los sistemas de información existentes.	103,000,000		0
	Integrar los sistemas de información de la Entidad.			0
Servicio de información implementado.	Diseñar nuevos sistemas de información.			
	Desarrollar nuevos sistemas de información.	430,018,058		
		533,018,058	0	77,000,000

5.4. Hoja de Ruta de TI

Para este ejercicio de la vigencia 2022 se priorizan los proyectos y actividades dentro del proyecto de inversión denominado “Fortalecimiento de la capacidad institucional en la gestión de información”, así como la inversión estimada en los recursos asignados al sistema PSA y al Datacenter a través de los recursos de Inversión del proyecto “Ola Invernal”:

Iniciativas Estratégicas	Meta 2022	Presupuesto estimado
1. Implementar y poner en marcha el Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo SGDEA	100%	\$430.018.058
2. Desarrollar las mejoras requeridas en los sistemas de información de la Entidad (SIFA y PSA)	100%	\$176.000.000
3. Implementar la estrategia en seguridad de Información.	100%	\$77.000.000
4. Continuar con la implementación de la Política de Gobierno Digital en sus habilitadores de Arquitectura de TI y Seguridad de la Información.	100%	\$0
TOTAL		\$683.018.058

5.5. Productos y plan de entregas

Iniciativas Estratégicas	Productos	Plan Fecha_Final
1. Implementar y poner en marcha el Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo SGDEA	Instalación y configuración FOREST BPMS en ambiente de producción	28/02/2022
	Automatización, configuración, parametrización de procesos en FOREST BPMS	31/03/2022
	Migración de Información de INFODOC para carga en el SGDEA	30/04/2022
	Sensibilización y capacitación	31/05/2022
	Soporte técnico proactivo y reactivo	30/06/2022
2. Continuar con la implementación de la Política de Gobierno Digital en sus habilitadores de Arquitectura de TI y Seguridad de la Información.	Documentar políticas, procedimientos, instructivos, formatos del macro-proceso de Arquitectura de TI en el dominio de infraestructura de TI	31/12/2022
	Documentar políticas, procedimientos, instructivos, formatos del macro-proceso de Arquitectura de TI en los dominios de estrategia y Gobierno de TI	31/12/2022
	Documentar políticas, procedimientos, instructivos, formatos del macroproceso de Arquitectura de TI en el dominio de Información	31/12/2022

Plan Estratégico de Tecnología 2019-2022

	Documentar políticas, procedimientos, instructivos, formatos del macro-proceso de Arquitectura de TI en el dominio de Sistemas de Información	30/12/2022
	Ejecutar el plan de tratamiento de riesgos de seguridad digital	30/12/2022
	Desarrollar las fases de ejecución, monitoreo y revisión del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).	31/12/2022
	Implementar un plan de continuidad de los servicios tecnológicos - DRP	31/12/2022
	Hacer el plan de transición del protocolo IPV4 a IPV6	30/12/2022
3. Desarrollar las mejoras requeridas en los sistemas de información de la Entidad.	Mejoras implementadas en el sistema SIFA	30/11/2022
	Mejoras implementadas en el sistema PSA	30/11/2022

6. Seguimiento y Evaluación

El seguimiento y evaluación del Plan Estratégico de Tecnología se realiza de acuerdo con el seguimiento del plan de acción anual del área de Tecnología.

Los indicadores de este plan son los siguientes:

Indicador	Descripción	Meta
Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la Entidad, ejecutado	El PETI detalla las actividades estratégicas a ejecutar por parte del área de Tecnología	100%
Plan de Seguridad Digital (MIPG), ejecutado	El Plan de Seguridad Digital, detalla las actividades a ejecutar para la preservación de la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información, así como las actividades en la gestión de los riesgos de seguridad digital	100%