



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2023 - 2026

Versión 01 - 2023



UPIT!
UNIDAD DE PLANEACIÓN DE
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. MARCO NORMATIVO	3
4. METODOLOGÍA	8
5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....	8
6. ENTENDIMIENTO ORGANIZACIONAL Y ALINEACIÓN SECTORIAL.....	10
Estrategia Institucional	11
Misión UPIT.....	11
Visión UPIT	11
Objetivos estratégicos UPIT	11
Gestión de tecnología	12
7. PARTES INTERESADAS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PETI	12
8. MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL.....	13
ASIS (estado actual).....	13
Dominio misional.....	13
Dominio de información.....	16
Arquitectura de servicios tecnológicos e infraestructura - TI.....	17
Arquitectura de seguridad	19
TOBE (estado futuro).....	20
Dominio misional.....	20
Dominio de información.....	25
Dominio de sistemas de información.....	27
Dominio de infraestructura y servicios tecnológicos	28
Arquitectura de infraestructura	29
Arquitectura de servicios tecnológicos.....	30
Arquitectura de seguridad	31
Arquitectura de uso y apropiación	33
9. ANÁLISIS FINANCIERO.....	34
Gastos de operación	34
Presupuesto proyectos de transformación institucional.....	34
Recurso humano	35
Funcionarios.....	35
Contratistas.....	36
10. MAPA DE RUTA PROYECTOS.....	38
11. INDICADORES	39
12. PLAN DE COMUNICACIONES Y DIFUSIÓN.....	41

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

1. INTRODUCCIÓN

La Unidad de Planeación en infraestructura de Transporte fue creada mediante el decreto 946 de 2014 como una entidad para “*planear el desarrollo de la infraestructura de transporte de manera integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector transporte, para promover la competitividad, conectividad, movilidad y desarrollo en el territorio nacional en materia de infraestructura de transporte, así como consolidar y divulgar la información requerida para la formulación de políticas en materia de infraestructura de transporte*”.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), es clave para definir como la tecnología va a ser un factor determinante en el avance de los procesos de la entidad, buscando su simplificación, mejoramiento, continuidad y valor con relación al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

El siguiente documento contiene el diseño estratégico de tecnologías de la información, sobre una evaluación de rupturas estratégicas que refieren en los dominios de arquitectura TI a partir de una verificación, la declaración de aspectos relevantes para tecnología y su relación con los sistemas de información, servicios tecnológicos e infraestructura para cerrar brechas tecnológicas en la entidad.

Posteriormente, se presenta el ASIS (estado actual) - TOBE (estado futuro) del proceso de gestión de información y tecnológico en la Unidad, como entrada a la definición de las iniciativas plasmadas en el matiz de proyectos de este documento.

2. ALCANCE

El siguiente plan estratégico para la Unidad de Planeación de Transporte está dirigido al fortalecimiento institucional a través de la tecnología, y debe ser transversal hacia cada proceso, generando valor y entendimiento sobre los objetivos estratégicos, misión y visión de la unidad, así mismo, interviene todas aquellas partes que pertenecen al sector en búsqueda de la producción de conocimiento en el sector transporte, empresa privada y ciudadanía en general.

3. MARCO NORMATIVO

- **DECRETO 767 DE 2022**

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 Unico Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- **Resolución MINTIC 1951 de 2022**

Se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite para la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales, así como los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

- **Resolución 460 de 2022**

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) expidió el Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID) y su hoja de ruta, con el fin de impulsar la transformación digital del Estado y el desarrollo de una economía basada en los datos.

- **Decreto 338 de 2022**

“Por el cual se adiciona el Título 21 a la Parte 2 del Libro 2 del **Decreto** Único 1078 de 2015, lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones”.

- **Resolución 746 de 2022,**

A través de la cual se crea una nueva normativa que adiciona lineamientos y estándares relacionados con los proveedores de productos y servicios de seguridad digital y con la Protección de los Datos Personales.

- **Resolución 1117 de 2022**

Se establecieron los lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes que definan las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital.

- **Resolución 500 de 2021,**

"Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la Política de Gobierno Digital".

- **Decreto 620 de 2020**

“Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales".

- **Ley 1955 de 2019**

Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).

- **Decreto 2106 de 2019**

Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital para una Gestión Pública Efectiva.

- **CONPES 3975 de 2019**

Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, y estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos, y que las

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de enfocar sus esfuerzos en este tema.

- **Circular 02 de 2019**

Para avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente en la calidad de vida de la ciudadanía, generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre la población y el Estado, para mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.

- **Decreto 612 de 2018**

Se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al plan de acción por parte de las entidades del Estado.

- **Decreto 1008 de 2018**

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, Decreto Único Reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.

- **CONPES 3920 BigData de 2018**

Esta política tiene como objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. Esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para ofrecer respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.

- **Ley 1581 de 2017**

Se dictan disposiciones generales para la Protección de Datos Personales. Decreto 1413 2017 en el capítulo 2 características de los Servicios Ciudadanos Digitales, sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales

- **Decreto 728 de 2017**

Se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.

- **Decreto 1499 de 2017**

Se modifica el Decreto 1083, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753.

- **Resolución 2710 de 2017**

Se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6. El Decreto 415 2016 que adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto número 1083, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

- **Decreto 728 de 2016**

Actualiza el Decreto 1078 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.

- **CONPES 854
Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia 2016**

El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos.

Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más formas sofisticadas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida protegiendo el ciberespacio para atender estas amenazas.

- **Ley 1753 de 2015**

Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 "TODOS POR UN NUEVO PAÍS" *"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."*

- **Decreto 2433 de 2015**

Por el cual se reglamenta el registro TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078, Decreto Único Reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.

- **Decreto 1078 de 2015**

Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- **Decreto 103 de 2015**

Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.

- **Resolución 3564 de 2015**

Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

- **Resolución 3564 de 2015**

Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 (lineamientos para la publicación de información para discapacitados).

- **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.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

- **Decreto 2573 de 2014**

Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

- **Decreto 1377 de 2013**

Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 o Ley de Datos Personales.

- **Ley 1581 de 2012**

Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

- **Decreto 2364 de 2012**

Se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.

- **Decreto 2693 de 2012**

Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.

- **Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012**

Accesibilidad a páginas web. El objetivo de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad aplicables a las páginas web que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.

- **Decreto 235 de 2010**

Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.

- **Ley 1273 de 2009**

Se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos" - y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

- **Ley 1341 de 2009**

Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.

- **Decreto 4485 de 2009**

Se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

- **Decreto 1151 de 2008**

Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.

- **Ley 594 de 2000**

Se dicta la Ley General de Archivos y otras disposiciones. Ley 527 1999 que define, reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

4. METODOLOGÍA

Para el diseño del siguiente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), se tuvo como referencia la guía para la construcción (PETI) versión 2, así como los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE), instrumentos desarrollados y proporcionados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Para ello fueron realizadas mesas de trabajo con los integrantes de la oficina de gestión de la información (OGI) con el fin de visualizar aspectos referentes a la estrategia, gobierno, operación, servicios, sistemas e infraestructura de TI.

Para ello, se elaboró una visión de cada dominio del Marco de Referencia (ASIS), y posteriormente se establecieron las condiciones futuras (TOBE) que dan paso al portafolio de iniciativas y proyectos direccionados por la OGI para el mejoramiento interno y el desarrollo con otras entidades del sector.

5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

El instrumento de rupturas estratégicas consignado en el modelo de IT4+ proporcionado por MinTIC, define los elementos para determinar un diagnóstico inicial frente a la implementación de la arquitectura de TI en los dominios de estrategia, gobierno, información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación. Permite a su vez establecer escenarios de mejora y brechas mediante un nivel de madurez dado a través de métricas entre 1 a 6.

A continuación, se resumen los ítems evaluados a través del instrumento de rupturas estratégicas (anexo 1) como parte del diagnóstico inicial desarrollado en el segundo semestre de la vigencia 2023, el cual indaga sobre los siguientes aspectos:

Estrategia TI. Refiere sobre la existencia de una estrategia de TI, alineación de esta con el sector, de igual forma el desarrollo de una arquitectura articulada con las necesidades institucionales y sectoriales. Se hace énfasis en indagar aspectos referentes a gobierno y planeación de TI derivados en un plan estratégico.

Gobierno TI. Indaga sobre aspectos referentes a la existencia de un gobierno de TI (estructura, roles, responsabilidades), alineación con los procesos de planificación estratégica de la entidad, así mismo el uso de mecanismos de compras y contratación de recursos TI. Se evalúan

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

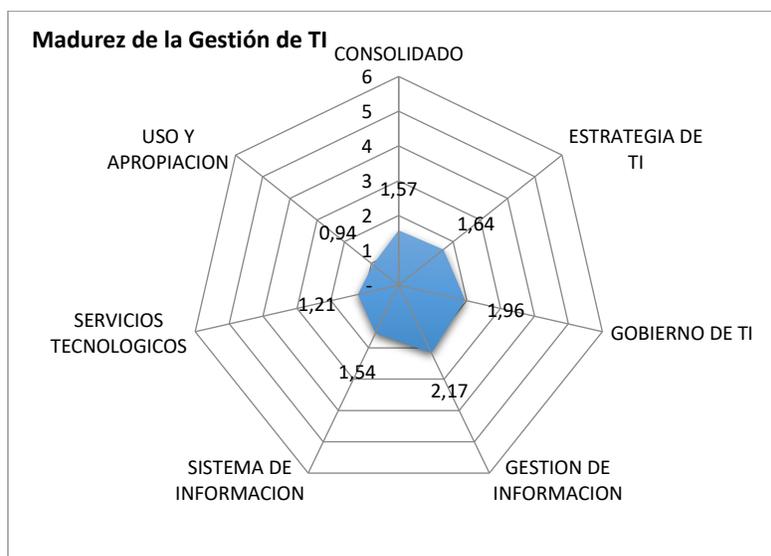
condiciones actuales sobre los procesos, estructura organizacional del equipo de tecnología, alineación con los demás procesos de la entidad y desarrollo de proyectos.

Información. Refiere con aspectos sobre la gestión de información, el diseño de servicios de información como referente para la generación de valor público mediante procesos confiables y controlados, articulación de la información para que esta sea producida bajo criterios de calidad, gestión de ciclos y análisis de información y habilitación de servicios en línea.

Sistemas de información. Indaga elementos tales como necesidades para la sistematización de procesos con flujos de información, existencia de una arquitectura de sistemas de información, prácticas para actividades de soporte y mantenimiento. De igual forma la implantación de sistemas, herramientas derivadas en actividades para la gestión del cambio sobre las mismas.

Servicios tecnológicos. Analiza temas referentes a la existencia de una arquitectura de servicios e infraestructura tecnológica, gestión de capacidades sobre los servicios, gestión de la operación de servicios e infraestructura. De igual forma todos los aspectos referentes a la operación, mantenimiento y soporte de servicios y componentes de infraestructura TI.

Uso y apropiación. Determina todas las condiciones para la implementación de una estrategia de uso y apropiación dirigida a planes de capacitación y formación en el uso de sistemas, herramientas, servicios e infraestructura TI, incentivadas en niveles de formación, desarrollo de programas para la gestión del cambio, indicadores, y resultados después de la incorporación del cambio.



En resumen, el instrumento de rupturas estratégicas (anexo 1), proporciona una visión sobre los dominios del marco de referencia de arquitectura de Tecnologías de la Información (TI). Se mencionan a continuación los puntajes obtenidos y las estrategias para el cierre de brechas en los mismos.

- Estrategia de TI: 1,64
- Gobierno de TI: 1,96

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

- Gestión de la información: 2,17
- Sistemas de información: 1,54
- Servicios tecnológicos: 1,21
- Uso y Apropiación: 0,94

CONSOLIDADO: 1,57

Con base en los resultados obtenidos, se definen las rupturas estratégicas para la consolidación de la tecnología dentro de la UPIT a través del fortalecimiento institucional, tecnológico y humano.

- La gestión de la información y los datos deben ser un factor preponderante para la UPIT, en relación con cómo estos deben ser capturados y tratados, con el fin de generar sinergia en la generación de conocimiento de manera interna (entre procesos) y externa (hacia otras entidades e instituciones).
- El uso de medios y recursos tecnológicos basados en una estrategia definida, buscarán generar valor en la entidad como catalizador para el desarrollo de proyectos de alto impacto haciendo uso de las tecnologías de la información.
- Debe consolidarse un proceso de tecnologías de la información convirtiéndose en el eje del diseño, implementación y operación de toda la tecnología de la entidad, a través de servicios, infraestructura y sistemas de información para el cumplimiento estratégico de la entidad.
- Las partes interesadas y grupos de valor deben ser participantes activos en la implementación de la estrategia tecnológica de la entidad, aportando conocimiento a la construcción de iniciativas que permitan generar una gestión de la información efectiva y dirigida hacia el mejoramiento de la infraestructura de transporte en el país.

6. ENTENDIMIENTO ORGANIZACIONAL Y ALINEACIÓN SECTORIAL

Este apartado hace referencia al ejercicio estratégico desarrollado en la UPIT para definir la misión, visión y objetivos estratégicos con base en la implementación del modelo integrado de planeación y gestión MIPG. De otra parte, se hace mención sobre el ejercicio de arquitectura empresarial desarrollado para la entidad, enfocado al diagnóstico del proceso de tecnología en su estado actual (ASIS) y su proyección de cara a los nuevos retos institucionales a través de un estado futuro (TOBE), permitiendo tener los elementos necesarios para el diseño de proyectos que respondan a las necesidades de la entidad, enfocadas al proceso de transformación institucional.

La actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI) a su nueva versión se fundamenta en la adopción de los conceptos, metodologías y lineamientos establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), en concordancia con la política de Gobierno Digital. Específicamente, se incorporan los principios del elemento transversal de Arquitectura de Tecnologías de la Información (TI), basado en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. Este enfoque busca alinear la gestión de TI con la estrategia del Estado, incluyendo el Plan Nacional de Desarrollo, planes sectoriales y territoriales.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

En los últimos años, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han desempeñado un papel crucial en diversos contextos, redefiniendo y optimizando procesos en diferentes sectores productivos del país. En el caso de la UPIT, las TIC adquieren relevancia al respaldar los procesos misionales y estratégicos, generando valor tanto internamente como para la ciudadanía y sus grupos de interés.

Este respaldo contribuye a la construcción de un país más colaborativo, participativo y transparente, teniendo en cuenta la convergencia regional de la transformación enfática, en la que territorios tan ricos no pueden tener poblaciones tan pobres. Se busca reducir las brechas sociales y económicas entre hogares y regiones con un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios, en línea con la política de Gobierno Digital y, de manera integral, respalda el cumplimiento de metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), enmarcados en la agenda mundial 2030.

El plan se orienta a dirigir los esfuerzos en el uso y apropiación de la tecnología como elemento fundamental en los procesos misionales estratégicos y de apoyo. Asimismo, facilita la comprensión y el respaldo de las necesidades de información de los procesos de la UPIT, promoviendo una cultura donde todos los proyectos, planes y programas estén alineados tecnológicamente.

Es crucial destacar que, con el fin de mantener el PETI actualizado y ajustado a las necesidades de la UPIT, se establece un compromiso con la mejora continua. El plan estará sujeto a revisiones y ajustes periódicas conforme a las dinámicas propias de la entidad, así como a las estrategias y directrices que el Gobierno Nacional pueda demandar en el tiempo. Este enfoque garantiza la adaptabilidad y pertinencia del PETI a medida que evolucionan las condiciones y requerimientos del entorno.

Estrategia Institucional

Misión UPIT

Planear el desarrollo sostenible de la infraestructura de transporte del país conectando a los colombianos de manera integral, promoviendo la competitividad y la movilidad para el desarrollo del territorio nacional.

Visión UPIT

A 2030 seremos el referente de planeación de infraestructura de transporte para todos los colombianos. Nuestra estrategia está orientada a la consolidación de una red intermodal de transporte que dé respuestas eficientes, innovadoras y resilientes a las necesidades territoriales y nacionales.

Objetivos estratégicos UPIT

- Generar un entorno organizacional donde las personas puedan desarrollarse integralmente, al igual que la organización.
- Fortalecer la gestión de la información sectorial y la gestión del conocimiento para la planeación de la infraestructura de transporte.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

- Planear una red intermodal de infraestructura de transporte competitiva que potencie los beneficios particulares de cada modo y su conjunto.
- Articular, integrar y apoyar a las partes interesadas en los procesos de planeación de infraestructura de transporte.
- Generar lineamientos estratégicos que permitan desarrollar una política integral de infraestructura de transporte.

Gestión de tecnología

La gestión de la información para la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte – UPIT, hace parte de los componentes misionales más importantes, debido a su valor en el desarrollo de nuevos conocimientos que permitan la estructuración de proyectos de alto impacto en el sector transporte para el país. Para lograrlo, se requiere de tecnologías de la información el cual permite articular e integrar diferentes enfoques en el uso de recursos tecnológicos para responder a las necesidades institucionales, así como de grupos de interés.

Como parte de la estructuración de un proceso de tecnología, la Unidad de Planeación en Infraestructura de Transporte – UPIT, dispuso de los recursos necesarios para el desarrollo de un ejercicio de arquitectura empresarial, de allí fueron llevadas a cabo sesiones de trabajo que permitieron reconocer las capacidades en su estado actual (ASIS) y deseado (TOBE) de la Oficina de Gestión de Información (OGI) para los dominios misional, información, sistemas de información, servicios tecnológicos e infraestructura, seguridad, uso y apropiación.

Para el diseño de cada uno de estos modelos, fueron tenidos en cuenta los siguientes dominios provenientes del marco de referencia de arquitectura empresarial V 2.0 provisto por MINTIC, los cuales son:

- Dominio misional
- Dominio de información
- Dominio de sistemas de información
- Dominio de infraestructura y servicios tecnológicos
- Dominio de seguridad
- Dominio de uso y apropiación

Este ejercicio permitió reconocer las capacidades que despliegan componentes relacionados con estrategia, gobierno, operación, proyectos, seguridad y gestión del cambio los cuales conforman una oficina de tecnologías de la información. A continuación, se presentan los artefactos diseñados en cada dominio referenciado anteriormente.

7. PARTES INTERESADAS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PETI

El siguiente cuadro relaciona las partes interesadas para la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, teniendo en cuenta que pueden ser más las personas o participantes en el diseño de iniciativas implícitas en este plan.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

Grupo para la construcción del PETI	
Área	Función
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan Estratégico Institucional y se cuente con los recursos necesarios para lograrlo.
OFICINA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN	Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora sobre el uso de las TIC a partir de lineamientos estratégicos que faciliten el desarrollo de proyectos, así como formular y actualizar conjuntamente con el Ministerio de Transporte los planes estratégicos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que contengan recomendaciones de plataformas tecnológicas requeridas para la gestión de información y que deban adoptar las entidades responsables del manejo de la información de la infraestructura de transporte.
SECRETARIA GENERAL	Definir las capacidades que permitan establecer la oficina de tecnologías de la información para la operación, desarrollo, implementación de recursos y medios tecnológicos dentro de la UPIT.
DIRECCIÓN GENERAL	Definir las directrices, necesidades de soporte y apoyo estratégico de la UPIT haciendo uso de las TIC.
SEM y SFE	Proveer los insumos tales como conceptos, diseño de proyectos, iniciativas entre otros, que permitan ser desarrollados en conjunto con el grupo de tecnologías de la información de la entidad y plasmados en el mapa de ruta de proyectos del presente plan.

8. MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL

ASIS (estado actual)

Hace referencia al reconocimiento de los procesos, equipos de trabajo, roles, responsabilidades y estructura con la que en el segundo semestre de 2023 cuenta actualmente la oficina de gestión de información, reconociendo las capacidades actuales de la unidad sobre cada uno de los dominios del MRAE, presentados a continuación.

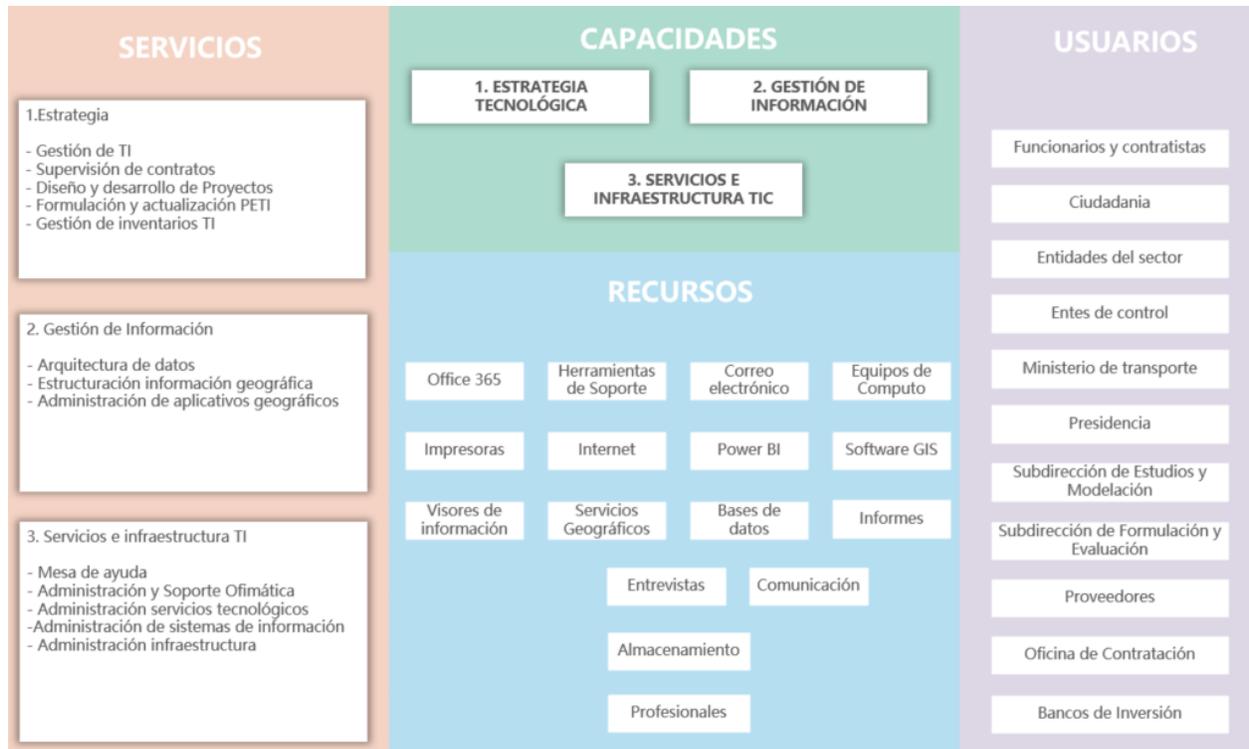
Dominio misional

Hace referencia a la perspectiva donde se realiza la alineación de los objetivos estratégicos de la entidad con el uso de recursos tecnológicos derivados de los sistemas de información, servicios, tecnológicos e infraestructura. Se desarrolla sobre el reconocimiento de los objetivos

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

estratégicos, capacidades necesarias para alcanzarlos, alineación de los procesos de negocio con los recursos tecnológicos, y su gestión en la búsqueda de maximizar su eficacia y eficiencia en la consecución de los resultados deseados para el tema (proceso) en particular.

El siguiente modelo muestra la arquitectura misional en su estado actual de la Oficina de Gestión de Información (OGI), descrita de la siguiente forma:



Capacidades

- **Estrategia tecnológica:** hace referencia a la definición estratégica de la oficina, encaminada al direccionamiento de proyectos, contratación y gestión de los distintos recursos dispuestos para la operación de sistemas, servicios e infraestructura de TI.
- **Gestión de información:** hace referencia al diseño, desarrollo e implementación de los recursos para la administración de los datos estadísticos, geoespaciales, y demás variables que intervienen en el desarrollo de la misionalidad de la entidad.
- **Servicios e infraestructura TIC:** hace referencia a los recursos de tecnología para la operación de servicios a través de la mesa de ayuda e infraestructura de servidores, redes de comunicaciones, seguridad informática, entre otros.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Servicios

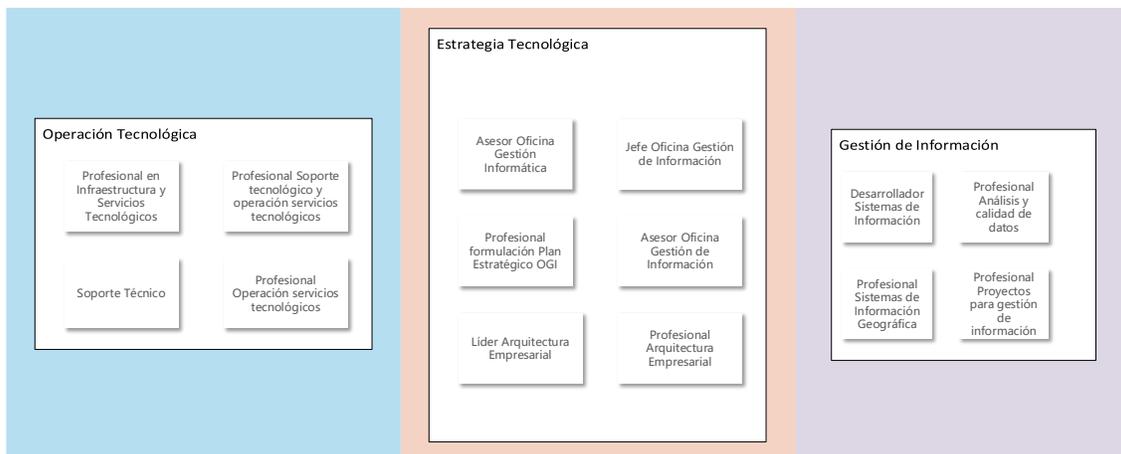
Muestra cada actividad clave, o servicios que habilitan las capacidades anteriormente mencionadas, dentro de estos se referencian los servicios dispuestos por la estrategia tecnológica para el diseño de proyectos, gestión de tecnología y contratación derivada. Dentro de las actividades clave para la gestión de información se encuentra la arquitectura de datos, estructuración de información geográfica, así como la administración de aplicativos geográficos.

Sobre las actividades de la capacidad relacionada con servicios e infraestructura TI, se hace referencia a la conformación del equipo para atender incidencias y problemas derivadas de la operación de los servicios tecnológicos actualmente en operación, así como de los recursos, servicios y sistemas de información, desplegados en la infraestructura administrada por el equipo de ingenieros.

Recursos

Menciona los recursos con los que cuenta la OGI para habilitar los servicios anteriormente mencionados, especificando tecnología, personal, procesos y demás que permitan realizar la administración de medios de información, sistemas, licencias, herramientas, servicios e infraestructura a cargo de la oficina, dirigida a cada proceso según corresponda.

Estructura organizacional actual



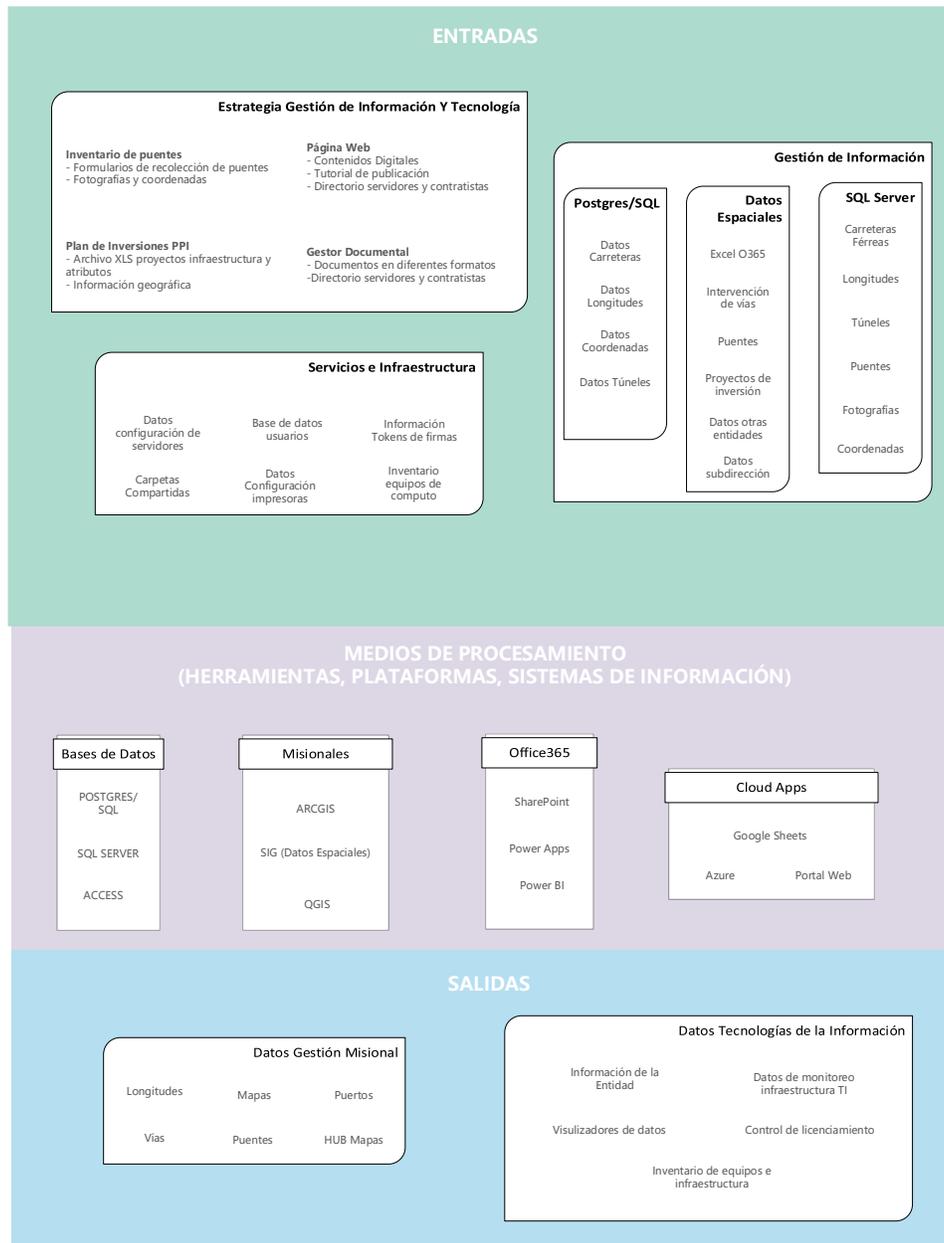
La figura muestra la estructura de roles y capacidades de la Oficina de Gestión de Información (OGI). Está segmentada en los dominios de estrategia tecnológica quien tiene a cargo la implementación del gobierno y arquitectura del proceso, define aspectos tales como proyectos, presupuesto, arquitectura empresarial, planificación estratégica y gestión de la información.

El dominio referente a operación tecnológica se encarga de la administración de servicios tecnológicos, sistemas de información e infraestructura a través de la gestión, administración y soporte. El dominio referente a gestión de la información diseña y desarrolla las iniciativas referentes a la captura, procesamiento y análisis de la información para el diseño de proyectos del sector transporte.

Dominio de información

Hace referencia a la definición de los modelos, estructuras y estándares que gestionan los procesos para la captura, almacenamiento y procesamiento de la información en toda la entidad. Esto incluye cómo serán identificados los datos relevantes, la creación de taxonomías y esquemas de clasificación, especificación de las relaciones entre los diferentes elementos de información y la definición de los flujos de información.

El siguiente modelo muestra la arquitectura de información y sistemas de información en su estado actual de la Oficina de Gestión de Información (OGI), descrita de la siguiente forma:



	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Entradas

Hacen referencia a todos aquellos elementos tales como archivos, bases de datos, informes, documentos entre otros, los cuales actualmente son gestionados desde la OGI para la definición de insumos que permitan a los procesos misionales (Subdirección de Estudios y Modelación, Subdirección de Formulación y Evaluación), tomarlos como referencia para el desarrollo de estudios, informes, proyectos y todos aquellos que están bajo su dominio.

Además, se muestran los elementos que permiten la gestión de los servicios e infraestructura tecnológica con relación a los datos de usuarios, registro de eventos, datos de configuración, inventario de equipos de cómputo, entre otros.

Medios de procesamiento (Herramientas, plataformas y sistemas de información)

Menciona los elementos con los cuales actualmente se procesa la información en la UPIT, estos no son exclusivos de sistemas de información, también se hace uso de herramientas y servicios desplegados en la nube internos y de terceros, permitiendo así, mayor fluidez en la gestión de los procesos.

Se identifican las siguientes capacidades agrupadas así:

- Bases de datos
- Misionales
- Office 365
- Cloud Apps

Salidas

Se refiere a la información de salida producida por los medios de procesamiento mencionados anteriormente, estos se dividen en datos de gestión misional y datos de tecnologías de la información, los cuales son usados actualmente para la generación de visores, cuadros de mando, aplicaciones, informes, proyectos, inventarios y todas las que involucren estas fuentes de información.

Arquitectura de servicios tecnológicos e infraestructura - TI

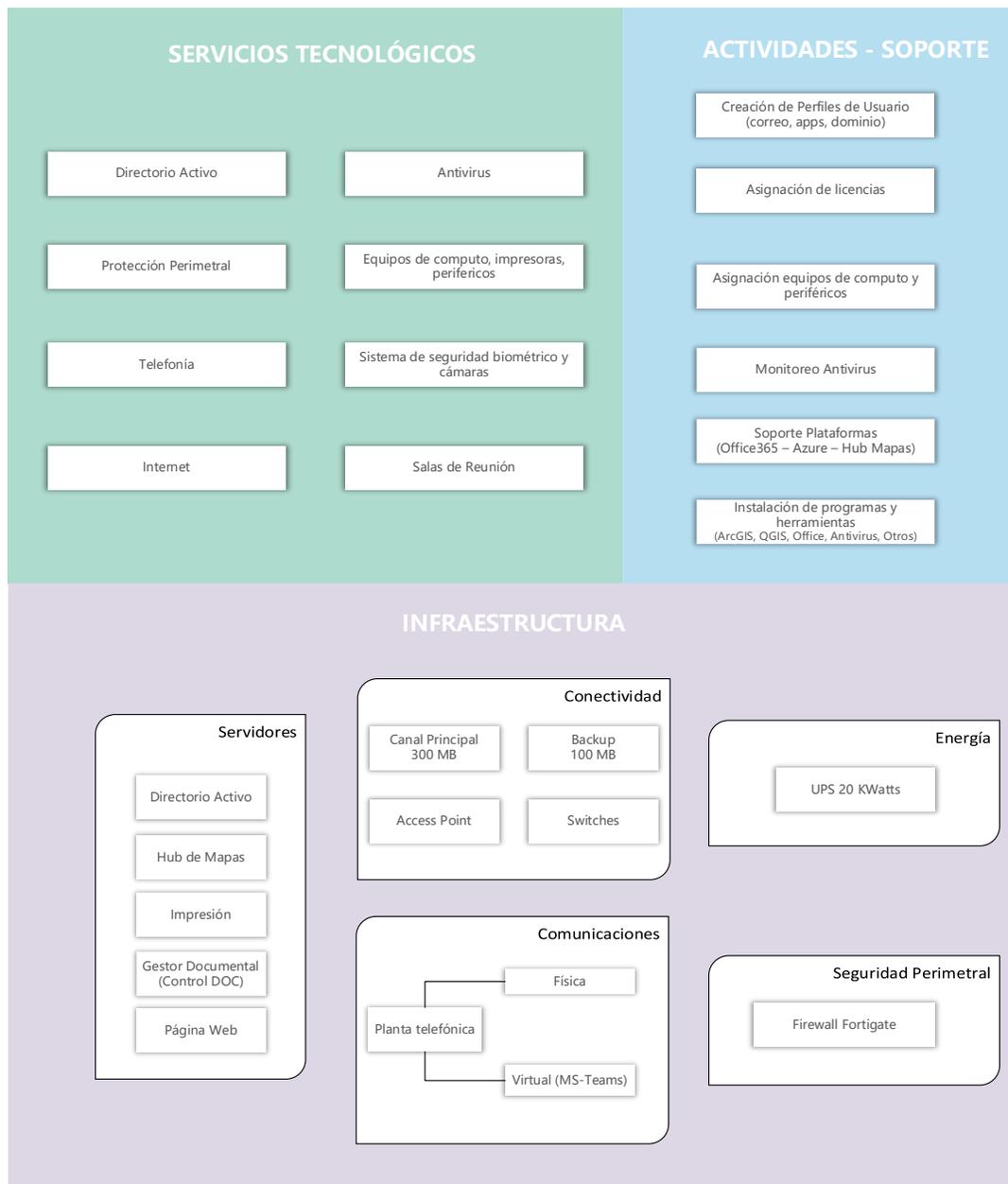
Hace referencia al despliegue de los componentes físicos y técnicos necesarios para admitir la infraestructura tecnológica a través de elementos tales como servidores, redes, sistemas de almacenamiento, dispositivos de seguridad y otros elementos físicos para el funcionamiento de los servicios de TI. A su vez, se ocupa de aspectos relacionados con la capacidad, disponibilidad, rendimiento, seguridad y continuidad del servicio.

De otra parte, la arquitectura de servicios tecnológicos hace énfasis en el diseño y entrega de servicios específicos para apoyar los procesos institucionales, definiendo estructura, funciones,

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

interfaces e interacciones con componentes de infraestructura y servicios de información, asegurando que estos se alineen con los objetivos estratégicos de la entidad.

El siguiente modelo muestra la arquitectura de servicios tecnológicos e infraestructura en su estado actual de la Oficina de Gestión de Información (OGI), descrita de la siguiente forma.



	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Servicios tecnológicos

Hacen referencia a los servicios que actualmente están desplegados en la UPIT como apoyo a las actividades de los procesos, se destacan servicios de comunicaciones (internet, telefonía, redes), servicios para la protección ante amenazas informáticas (antivirus, protección perimetral), equipos de cómputo, impresoras, periféricos, salas de reunión, sistema de seguridad biométrico y cámaras de seguridad.

Actividades – Soporte

Capacidad referida a la forma como se realiza seguimiento, control y soporte a los servicios tecnológicos actualmente desplegados en la UPIT. Se destaca la creación de perfiles de usuarios, asignación de licencias, equipos de cómputo periféricos, monitoreo ante amenazas informáticas, soporte sobre aplicativos, plataformas (office 365, azure, hub de mapas) e instalación de aplicativos y herramientas.

Infraestructura

Capacidad que presenta los componentes de infraestructura dispuestos actualmente, segmentados por servidores, conectividad, comunicaciones, energía y seguridad perimetral, mostrando un panorama general sobre los elementos que soportan los servicios, sistemas y herramientas.

Arquitectura de seguridad

Esta arquitectura hace referencia a la protección de activos de información a través del diseño e implementación de medidas de seguridad para todos los niveles de la arquitectura empresarial, incluidas personas, procesos y tecnología, su objetivo principal, garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, diseñando instrumentos que permitan proteger la información de amenazas internas y externas, y garantizar que solo las personas autorizadas tengan acceso a la información de forma adecuada.

Actualmente en la UPIT se han desarrollado estrategias para el reconocimiento y salvaguarda de los activos de información tales como el despliegue del sistema de seguridad perimetral, la protección de los servicios en la nube a través de rutinas de backup, la instalación de agentes antivirus en los equipos de cómputo, implementación de un servidor de directorio activo para el control de usuarios y perfiles.

Sin embargo, deben gestionarse de manera conjunta las capacidades que permitan la implementación del modelo de seguridad y privacidad (MSPI), enfocado al descubrimiento de vulnerabilidades, gestión de riesgos, implantación de controles y seguimiento ante posibles amenazas cibernéticas.

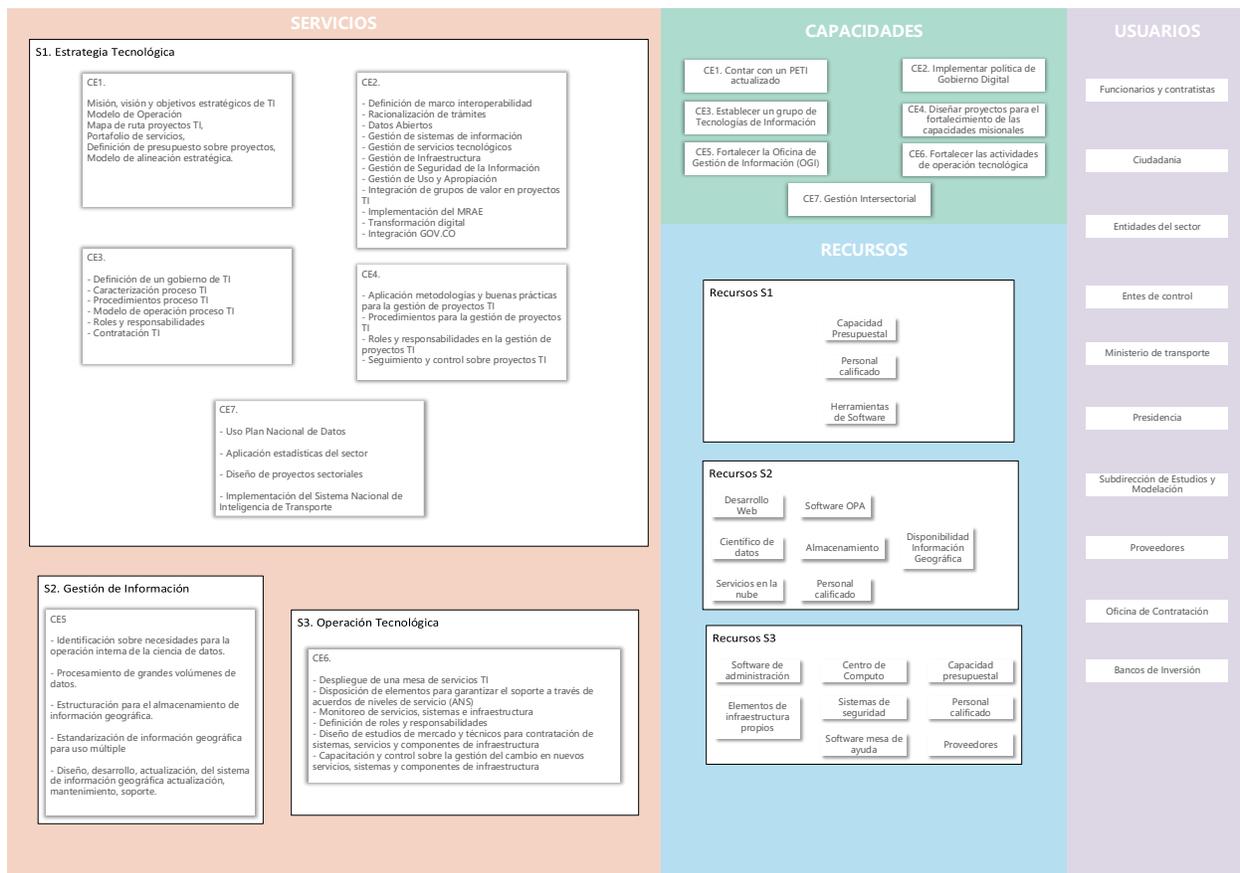
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

TOBE (estado futuro)

Hace referencia al reconocimiento de todas aquellas capacidades necesarias para mejorar la operación tecnológica y la gestión de información en la UPIT, lideradas por la oficina de gestión de la información (OGI).

Se muestra a continuación la prospectiva propuesta como parte del ejercicio de arquitectura empresarial realizado durante el segundo semestre de 2023.

Dominio misional



La gráfica muestra el estado deseado propuesto por el equipo de la Oficina de Gestión de Información (OGI), este busca la segmentación de los procesos para la gestión tecnológica, así como para la gestión de la información y los proyectos transversales que permitan apalancar las capacidades institucionales, compuesta por capacidades, servicios, recursos y usuarios descritos a continuación.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Capacidades

CE1. Contar con un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) actualizado: hace referencia a cómo desde la planeación estratégica de tecnología es importante basar el desarrollo de las diferentes iniciativas y proyectos que apalancan los demás procesos de la UPIT, contar con este plan permite trazar el mapa de ruta hacia las acciones futuras del equipo de tecnología y gestión de la información.

CE2. Implementar la política de Gobierno Digital: capacidad que hace referencia a como desde la implementación de esta política se diseñan y organizan las acciones internas e interinstitucionales para definir a la tecnología como un factor predominante en la entidad, Así mismo, encaminadas al trabajo en sinergia con instituciones de educación y la empresa privada, en búsqueda de generar nuevo conocimiento por medio del diseño de recursos tecnológicos innovadores y útiles para el sector.

De igual forma define las líneas de operación, arquitectura, servicios ciudadanos, transformación y seguridad digital a través del uso de lineamientos, estándares y buenas prácticas de la industria.

CE3. Establecer un Grupo de Tecnologías de la Información: capacidad para la conformación de un grupo de Tecnologías de la Información, el cual se encargue del direccionamiento estratégico de TI en relación a las actividades de operación, arquitectura, proyectos, seguridad y formación, a partir de la conformación de un grupo interdisciplinario que diseña, implementa, opera y mejora los recursos tecnológicos de la entidad.

Este proceso toma las mejores prácticas de la industria, implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial, así como el gobierno, la transformación y la seguridad digital como fuentes de integración.

CE4. Diseñar proyectos para fortalecer las capacidades institucionales: se refiere a contar con los elementos necesarios para el diseño de proyectos de alto impacto para fortalecer a la UPIT, llevándola hacia el cumplimiento de su misión, visión y objetivos estratégicos, generando valor hacia las demás instituciones del sector y a los ciudadanos por medio del uso de tecnologías actuales y emergentes.

CE5. Fortalecer la Oficina de Gestión de Información (OGI): capacidad para fortalecer las capacidades de la Oficina de Gestión de Información (OGI), los cuales permitan el descubrimiento, definición, transformación, análisis y presentación de los datos del sector transporte del país, como fuente de acceso hacia la generación de nuevos conocimientos derivados de estudios, proyectos o decisiones clave para mejorar los servicios de transporte o, la creación de nuevos a partir del estudio de la información.

CE6. Fortalecer las actividades de operación tecnológica: hace referencia al diseño de nuevos servicios tecnológicos que respondan a las necesidades de los usuarios en la entidad, así como el despliegue de la infraestructura tecnológica que obedezca al despliegue de recursos informáticos para los diferentes procesos, permitiendo la implementación de sistemas de información adecuados al funcionamiento y misionalidad de la entidad.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Servicios

Cada una de las capacidades futuras anteriormente mencionadas se habilitan a partir de los servicios clasificados, presentes en el diagrama de arquitectura TOBE, mencionados a continuación:

S1. Estrategia Tecnológica: servicios que habilitan las capacidades CE1, CE2, CE3 y CE4 relacionadas con el diseño de una estrategia y gobierno de TI enmarcados desde el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, implementación de la política de gobierno digital de la oficina de tecnologías de la información y los proyectos de alto impacto para los procesos que conforman la UPIT.

S2. Gestión de información: servicios que habilitan la capacidad CE5 entendida sobre cómo debe ser establecido un gobierno de información, con el fin de generar las actividades que permitan la recolección y estructuración de datos del sector, así como ejercicios de analítica institucional que permitan generar nuevos conocimientos en búsqueda de una toma eficiente y ágil de decisiones.

S3. Operación Tecnológica: servicios que habilitan la operación para el funcionamiento de los componentes de infraestructura y servicios tecnológicos, disponiendo de catálogos e inventarios que permiten organizar los recursos de software y hardware de la entidad.

Recursos

Recursos S1. Comprende los recursos necesarios para habilitar los servicios descritos en S1, incluyen presupuesto, personal calificado y herramientas de software para el cumplimiento de la estrategia de TI y los objetivos descritos en este documento.

Recursos S2. Comprende los recursos necesarios para habilitar los servicios descritos en S2, que incluye herramientas de software y capacidades en infraestructura tecnológica para gestionar información, así como personal calificado para realizar labores de administración, diseño e implementación de iniciativas para satisfacer las necesidades de información de la entidad.

Recursos S3. Comprende los recursos necesarios para habilitar los servicios descritos en S2, que incluye elementos administrados por el equipo de la OGI con servidores, estaciones de trabajo, comunicaciones, seguridad y un software especializado según las necesidades de los procesos.

Usuarios

Hace referencia a quienes tienen injerencia directa e indirecta con la entidad, incluyendo entidades y organizaciones público - privadas, interesadas en el sector transporte, de igual forma se mencionan las entidades adscritas al sector como interesados en la implementación de la estrategia institucional y sectorial, basada en la gestión de la información. Por último, se menciona a organismos externos y a la ciudadanía como parte integral del trabajo desarrollado por las entidades que conforman al sector transporte.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Estrategia Institucional

MISIÓN TI-OGI

Gestionar los recursos tecnológicos y humanos de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte – UPIT, basados en sistemas, servicios e infraestructura para el cumplimiento de la estrategia institucional a partir del descubrimiento, procesamiento y enriquecimiento de los datos como fuente de valor para la generación de políticas públicas en el sector, aportando conocimiento a la estructuración de proyectos sostenibles en infraestructura de transporte intermodal, apalancados por el uso de las TIC.

VISIÓN TI-OGI

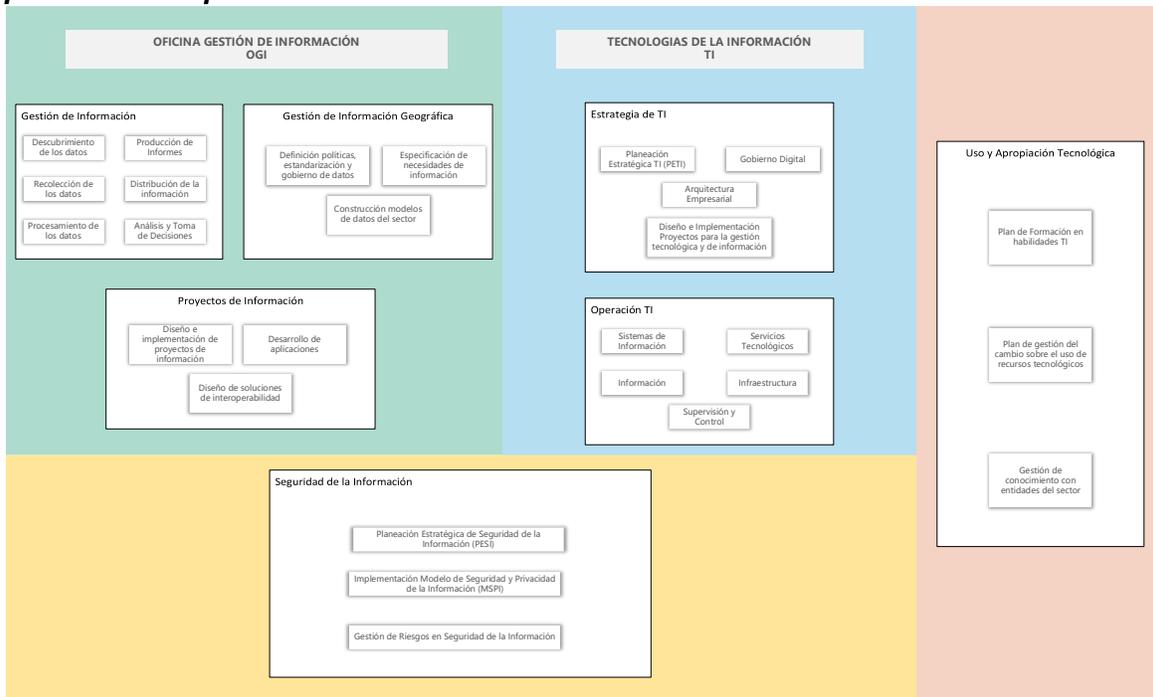
Ser reconocidos en 2026 por contribuir con estrategias innovadoras para la generación de valor en el sector, sobre la gestión de la información en la creación de nuevos conocimientos, desplegando nuevos proyectos de transformación digital que mejoren las condiciones de infraestructura en transporte intermodal en el país a partir del uso de las TIC.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Diseñar iniciativas apoyadas por las tecnologías de la información y las comunicaciones generando valor en el sector transporte.
- Apoyar el cumplimiento de la estrategia institucional a partir del fortalecimiento de las capacidades del proceso de tecnología en la entidad.
- Suministrar servicios, sistemas e infraestructura tecnológica acorde a las necesidades institucionales mediante una operación basada en estándares y tendencias de la industria.
- Implementar soluciones para la gestión de información en el sector a partir de soluciones tecnológicas que permitan eficiencia y oportunidad en los datos procesados.
- Aplicar esquemas de seguridad que permitan salvaguardar la información, manteniendo ambientes controlados y administrando los riesgos inherentes a la generación y custodia de la información.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

Arquitectura de operación



El gráfico muestra la arquitectura de funcionamiento propuesta para los procesos de gestión de información y tecnología. En columnas se observa cada proceso segmentado en la Oficina de Gestión de Información (OGI), la cual está compuesta por las siguientes capacidades:

- **Gestión de Información:** incluye las actividades que permiten descubrir, recolectar, producir, procesar y distribuir la información para generar procesos de análisis en la búsqueda de una toma efectiva de decisiones relacionada con los proyectos del sector transporte.
- **Gestión de información geográfica y del sector:** permite definir las políticas y estandarización de los datos para ser trabajados en conjunto con las demás entidades del sector, con específico enfoque en datos geospaciales, estadísticos, métricas, entre otras relacionadas, las cuales permiten construir modelos de datos para uso de las entidades del sector transporte.
- **Proyectos de Información:** relaciona las actividades referentes al diseño de proyectos a través del uso de metodologías que permitan el despliegue de componentes de información y datos en sus diferentes etapas, de igual forma este incluye el desarrollo de aplicativos y soluciones para interoperar con otras entidades a partir del marco de referencia, disposiciones operativas, técnicas y legales.

La segunda columna hace referencia al proceso de tecnologías de la información TI, compuesto por lo siguiente:

- **Estrategia de TI:** contiene las actividades para la definición estratégica a través del PETI, los aspectos concernientes a la implementación de la política de gobierno digital, como instrumentos que permiten definir procesos, procedimientos y actividades de TI como aliado estratégico de la unidad.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

De otra parte, el componente de arquitectura empresarial permite desplegar artefactos que son insumo en la gestión de TI en el cumplimiento de su estrategia. Por último, se menciona el componente para el diseño e implementación de proyectos de TI a través de metodologías, técnicas y buenas prácticas brindadas actualmente por la industria.

- **Operación de TI:** se refiere a los componentes para la operación de sistemas, servicios tecnológicos, infraestructura e información, con referencia en actividades de soporte, resolución de requerimientos, contratación, gestión de cambios, monitoreo, control y continuidad. Para ello debe contarse con el personal idóneo para su administración, documentación y evolución sobre las necesidades institucionales. En esta capacidad se menciona el componente direccionado a las actividades para la suscripción, supervisión y control de los contratos de TI a ser renovados actualmente.

De manera transversal, la capacidad de seguridad de la información incluye componentes para el despliegue en la entidad del plan estratégico de seguridad de la información (PESI), a través de la implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI), de igual forma, la gestión de riesgos en seguridad de la información define cómo estos serán administrados a partir del establecimiento de controles en búsqueda de la protección de los activos de información.

Finalmente, el modelo de arquitectura de operación propuesto dispone de una capacidad de uso y apropiación, configurada a partir de componentes que permitan establecer procesos para la gestión del cambio y la formación en habilidades TI lideradas por el proceso de tecnología. Es transversal a todo el modelo ya que será la forma de desplegar cada uno de los componentes inmersos en las demás capacidades.

Esta estructura muestra las estrategias claves para asegurar los servicios prestados por TI, las responsabilidades respecto a los procesos de tecnología y articular con el modelo de gestión basado en Arquitectura Empresarial.

El grupo de tecnologías de la información será responsable de la provisión de soluciones y servicios tecnológicos a las áreas usuarias de la UPIT, como el alineamiento de la estrategia y operación del área de TIC con la estrategia de la entidad.

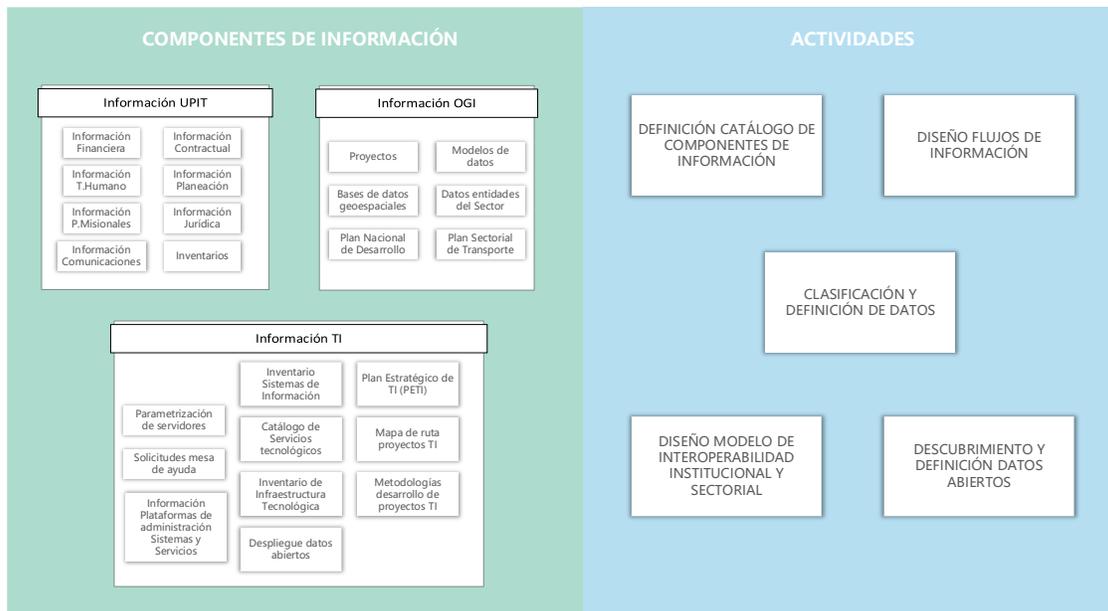
Dominio de información

La OGI como garante en la planeación y diseño de proyectos de alto impacto para la entidad, define los componentes para el establecimiento de un gobierno y ciclo de vida sobre la información producida por los demás temas (procesos) involucrados en la misionalidad y la gestión de la entidad, en búsqueda de tomar decisiones basadas en datos a nivel interno y con influencia sobre las demás entidades del sector, por tanto para la construcción de la arquitectura deseada debe ser tenido en cuenta lo siguiente:

- Catálogo de componentes de información
- Flujos de información
- Clasificación y definición de datos
- Modelo de interoperabilidad institucional
- Directorio de datos abiertos

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	
	Versión: 1.0	Fecha: 30/01/2024

La imagen muestra la definición general de una arquitectura para la gestión de la información de la OGI a nivel interno y externo.



Componentes de información

Capacidad que hace referencia al descubrimiento y definición de los componentes de información, es un término agrupador utilizado, en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI, para referirse al conjunto de los datos, la información, los servicios y flujos de información bajo un único nombre.

Así las cosas, se pretende disponer de los componentes de información de los procesos de la UPIT, los de la Oficina de Gestión de Información (OGI) y los descubiertos por el proceso de tecnologías de la información - TI, con el fin de ser agrupados entrono al catálogo de componentes de información. A través de este instrumento podrán ser desarrolladas las actividades del dominio de información del MRAE tales como: diseño de flujos de información, clasificación y definición de los datos, diseño de un modelo de interoperabilidad institucional y sectorial, descubrimiento y definición de datos abiertos, entre otros.

Actividades

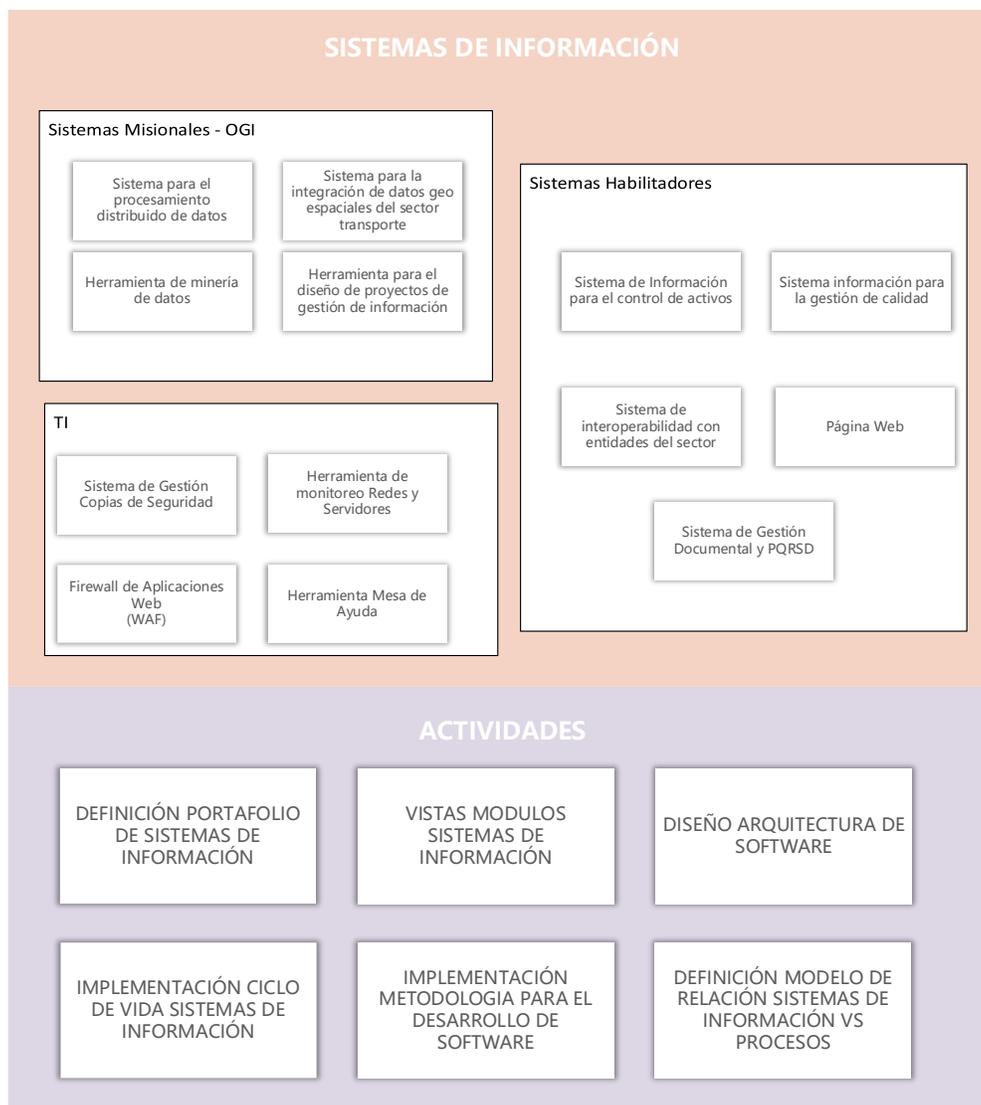
Hacen parte de las actividades para el desarrollo del dominio de información desde la perspectiva del MRAE lo siguiente: disponer de un catálogo de componentes de información, la clasificación y definición de los datos, el diseño de modelos de interoperabilidad institucional y con otras entidades del sector, el descubrimiento, definición, diseño y publicación de datos abiertos, así como el diseño e implementación de flujos de información.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Dominio de sistemas de información

Para el diseño, desarrollo, pruebas e implementación de nuevos sistemas de información los cuales apoyarán de manera directa el funcionamiento de las capacidades descritas en la arquitectura de la Unidad, la oficina de gestión de información debe tener en cuenta los siguientes aspectos que permitan desarrollar los elementos del dominio en referencia.

- Portafolio de sistemas de información (tecnologías nube, aprendizaje automático, interoperabilidad, analítica, automatización de procesos).
- Vista de los módulos de los sistemas de información.
- Arquitectura de software.
- Modelo de relación de sistemas de información vs procesos.



	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Los sistemas de información propuestos desde la OGI disponen de tres grupos:

- **Sistemas misionales:** son aquellos que apalancan el cumplimiento de la estrategia misional, enfocado en el descubrimiento, organización y procesamiento de información del sector transporte sobre el uso de tecnologías derivadas del análisis de datos, planificación estratégica, análisis de impacto, entre otros.
- **Sistemas habilitadores:** componente que hace referencia a los sistemas futuros administrados por la oficina de tecnologías de la información o quien haga sus veces, enfocados en apoyar la gestión administrativa, contractual, de seguimiento y control al interior de los procesos de la entidad.
- **Sistemas TI:** comprende las herramientas y sistemas dispuestos por el equipo para mejorar el control sobre los activos de información, referentes a copias de seguridad, monitoreo en servidores, redes de datos y comunicaciones, así como el punto único de contacto para soporte a usuarios (mesa de ayuda).

Actividades

Dentro de las actividades definidas en el MRAE se encuentra el diseño de un portafolio de sistemas de información, así como de ciclos de vida para estos, también la creación de vistas modulares, la implementación de una metodología para el desarrollo o adaptación de software, el diseño de arquitecturas de software y la definición de modelos para relacionar procesos con sistemas de información, articuladas con el Plan Nacional de Infraestructura de Datos, otras disposiciones, buenas prácticas y modelos de la industria.

Dominio de infraestructura y servicios tecnológicos

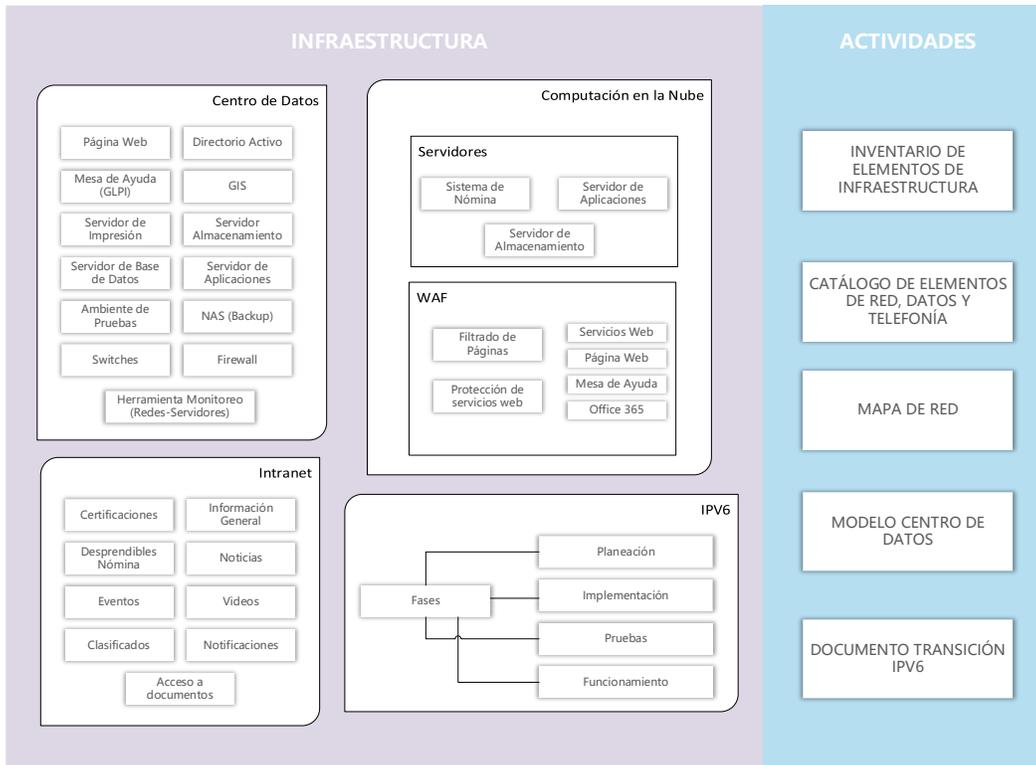
Los servicios tecnológicos hacen referencia al conjunto de actividades que permiten cambiar de estado los activos informáticos de la entidad, potenciando su valor y disminuyendo riesgos inherentes. De otra parte, la infraestructura tecnológica hace referencia a los elementos de mayoría físicos que soportan la operación de sistemas y servicios tecnológicos a través de componentes tales como servidores, redes de datos, comunicaciones y demás relacionados.

Los siguientes aspectos desarrollan las actividades del dominio de infraestructura y servicios tecnológicos:

- Catálogo de elementos de infraestructura
- Catálogo de elementos de red, datos y telefonía
- Catálogo de servidores
- Catálogo de bases de datos
- Catálogo de servicios tecnológicos
- Modelo centro de datos

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 1.0
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Fecha: 30/01/2024

Arquitectura de infraestructura



La gráfica muestra la arquitectura de infraestructura deseada la cual está compuesta por cuatro componentes:

- **Centro de datos:** allí serán alojados los diferentes sistemas misionales, herramientas para la gestión de información, grandes volúmenes de datos, servidores de producción y pruebas, infraestructura de datos y seguridad, proyectadas por el equipo de la OGI.
- **Computación en la nube:** componente que permitirá el alojamiento de sistemas de apoyo, información misional y almacenamiento de proyectos que requieran del uso de esta tecnología. Así mismo, el despliegue de un Web Application Firewall el cual permita asegurar los activos de información desplegados en servidores y servicios en la nube y servidores web.
- **IPV6:** cumplimiento de la normatividad colombiana para entidades del estado con relación a la implementación del protocolo de direccionamiento IPV6 para servicios, sistemas e infraestructura tecnológica.

Actividades

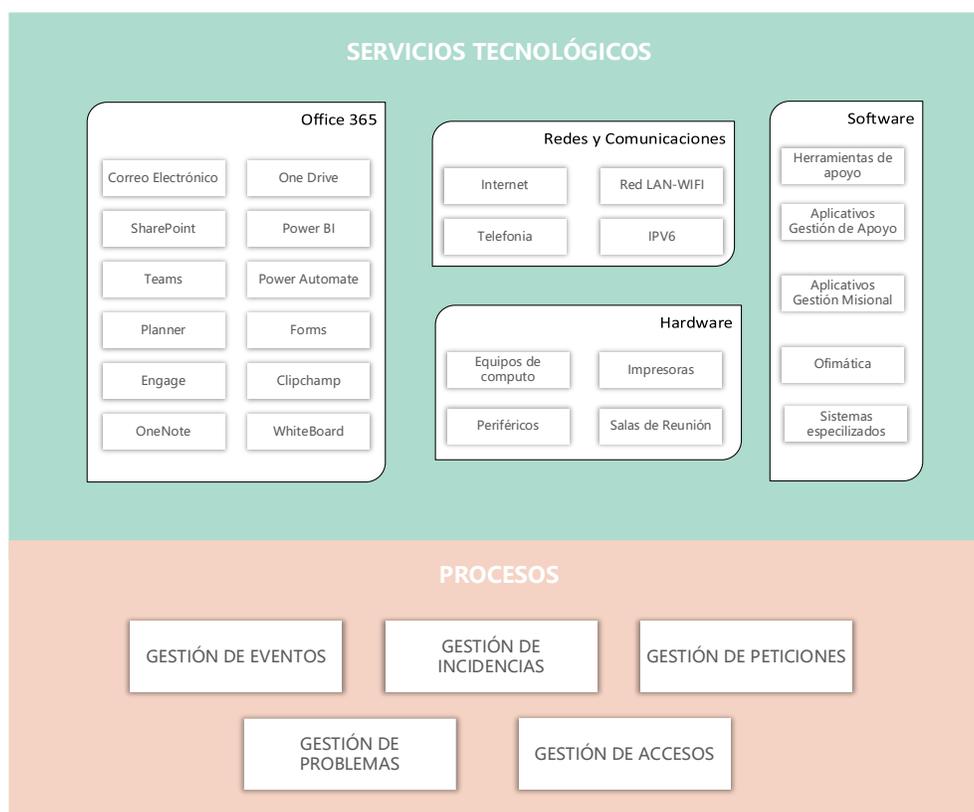
Según el MRAE son actividades principales por desarrollar en el dominio de infraestructura: Definición de un inventario de infraestructura tecnológica, la documentación de los elementos de red, datos y seguridad, contenidos en un mapa de red, modelo de centro de datos, y finalmente

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

tener el diseño, pruebas e implementación del proceso de implementación a IPV6 según los estándares internacionales y la normatividad vigente.

Arquitectura de servicios tecnológicos

La imagen muestra la arquitectura de servicios tecnológicos deseada compuesta por (4) cuatro componentes:



Office 365: plataforma que despliega servicios para trabajo colaborativo enfocada en mejorar la productividad, tiempos de respuesta y evitar redundancia en la gestión de la información que allí se encuentra. También contiene herramientas que se implementarán en la entidad a partir de ejercicios de apropiación descritos más adelante.

Redes y comunicaciones: hace referencia a los servicios desplegados para tener acceso a internet, telefonía física y virtual a partir del uso de los servicios de Office365 (Teams), red cableada y wifi con controles de acceso, así como servicios que serán desplegados a través de IPV6.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Hardware. Componente que reúne los servicios de equipos de cómputo, periféricos, salas de reunión e impresoras, controladas desde la mesa de ayuda propuesta anteriormente.

Software. Compendio de herramientas y servicios prestados a los procesos misionales y de apoyo gestionados a través de la mesa de ayuda propuesta.

Procesos. Son procesos sugeridos por el MRAE para ser desarrollados en esta arquitectura entre otros, la gestión de eventos sobre servicios tecnológicos, gestión de incidencias, gestión de peticiones, gestión de problemas y gestión de accesos como parte del ciclo de vida de los servicios tecnológicos.

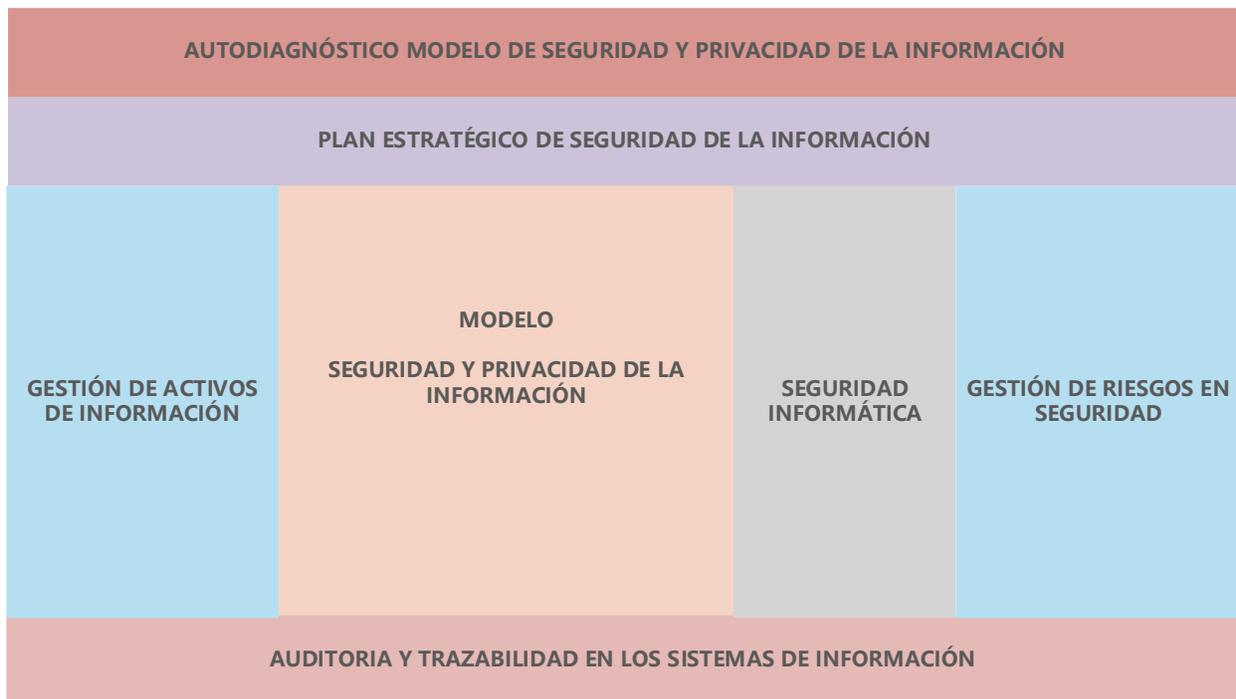
Arquitectura de seguridad

Esta arquitectura se refiere a la protección sobre los activos de información mediante el diseño e implementación de medidas de seguridad para todos los niveles de la arquitectura empresarial, incluidas personas, procesos y tecnología, su objetivo principal, garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, diseñando instrumentos que permitan proteger la información de amenazas internas y externas y garantizar que solo las personas autorizadas tengan acceso a la información de forma adecuada.

En este dominio serán desarrollados los siguientes componentes que permitirán indagar sobre la implementación del Sistema de Seguridad de la Información (SGSI) y el Modelo de Privacidad de la Información (MSPI) con relación a la protección de los componentes, sistemas y servicios de información a partir de lo siguiente:

- Diagnóstico Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI)
- Protección y privacidad de los componentes de información
- Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información
- Análisis de riesgos
- Seguridad Informática
- Manual de políticas específicas en seguridad de la información

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

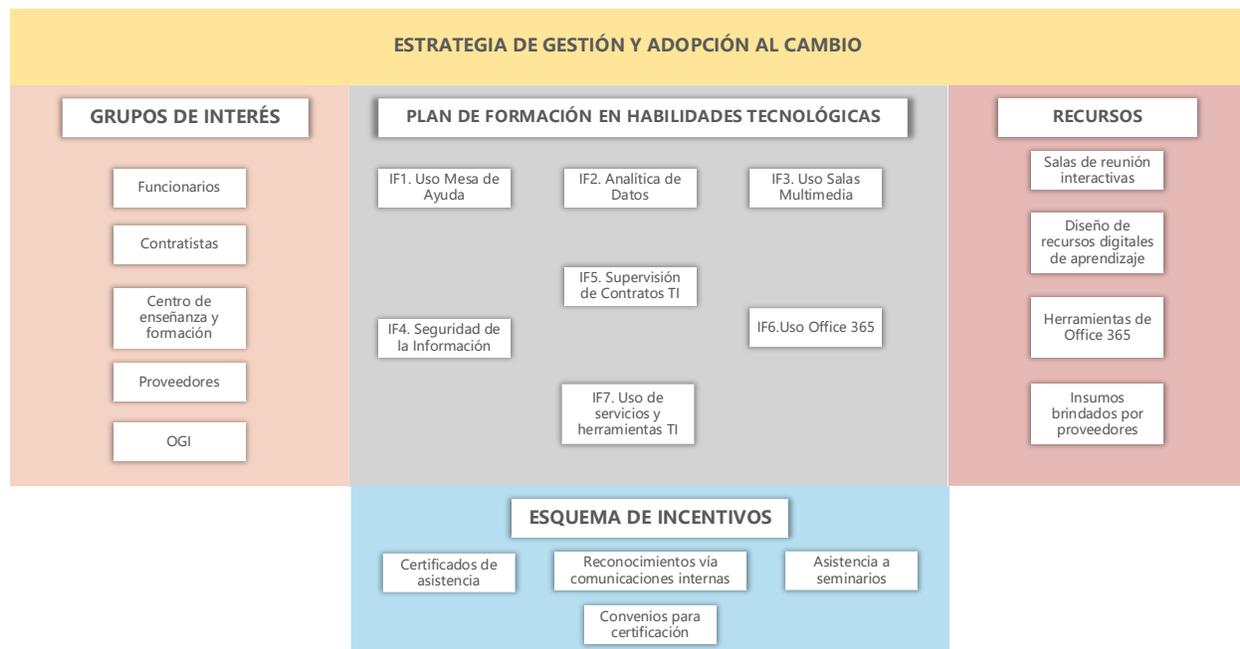


La gráfica muestra la arquitectura de seguridad de la información deseada, esta permitirá la implementación de las capacidades necesarias en seguridad de la información expuestas a continuación:

- **Autodiagnóstico modelo de seguridad de la información.** Instrumento que permite conocer el estado actual de la entidad sobre procesos, grupos de interés, controles y políticas en seguridad de la información.
- **Plan estratégico de seguridad de la información.** Instrumento que define las iniciativas para la implementación de los diferentes aspectos relacionados con seguridad de la información siguiendo la normatividad vigente, estándares y buenas prácticas.
- **Gestión de activos de información.** Identificación y clasificación de la información de actividades desarrolladas por la entidad con el fin de determinar su nivel de protección de cara a la generación de controles.
- **Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.** Instrumento que define buenas prácticas a partir de normas y estándares de la industria con relación a la implementación del ciclo de vida de seguridad de la información.
- **Seguridad Informática.** Aspectos para proteger la información mediante el uso de recursos tecnológicos que prevengan ataques sobre ellos.
- **Gestión de riesgos en seguridad.** Análisis sobre las vulnerabilidades identificadas en los activos de información para gestionar su mitigación con base en el establecimiento de controles.
- **Procesos de auditoría y trazabilidad en sistemas de información.** Corresponde a las actividades que permiten garantizar que los activos de información y sus componentes cumplan con los requisitos de uso a partir de técnicas de seguimiento y control.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Arquitectura de uso y apropiación



El gráfico muestra el modelo de uso y apropiación deseado el cual incluye los siguientes componentes:

- **Grupos de interés.** Componentes que hacen referencia a los diferentes grupos de interés que deben considerarse para desarrollar la estrategia de formación, uso y apropiación tecnológica en la entidad.
- **Plan de formación en habilidades tecnológicas.** Se refiere las actividades de formación en habilidades TI como parte de la estrategia de apropiación direccionada por el proceso de tecnología, este incluye aspectos tales como uso de la mesa de ayuda (GLPI), analítica de datos, uso de las salas multimedia, seguridad de la información, office 36, herramientas y servicios TI.
- **Recursos.** Despliegue de insumos a considerar para la implementación del proceso de formación, uso y apropiación tecnológica, incluye medio virtual de aprendizaje, espacios físicos y personal experto en temas específicos.
- **Esquema de incentivos.** Menciona que elementos serán tenidos en cuenta para la entrega de incentivos a los participantes de los procesos de formación en habilidades TI, que van desde reconocimientos, hasta la capacidad de crear enlaces con instituciones públicas y privadas para acceder a nuevo conocimiento.
- **Estrategia de gestión y adopción al cambio.** Proceso que articula las actividades para el cambio de paradigma sobre el uso de los recursos tecnológicos planeados por la OGI dentro del PETI.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

9. ANÁLISIS FINANCIERO

Gastos de operación

Componente	Valor Estimado Vigencia 2024
Mantenimiento y actualización Página Web upit.gov.co	\$ 160,000,000
Office 365	\$ 100,000,000
Licenciamiento ARCGIS	\$ 160,000,000
Power Apps Power Automate	\$ 13,200,000
Licencias Phone Teams	\$ 34.700.000
Servicio de Internet Dedicado	\$ 120,000,000

Presupuesto proyectos de transformación institucional

Nombre Iniciativa	Descripción	Tiempo total estimado	Costo estimado inversión total
Sistema copias de seguridad	Desplegar los elementos para realizar copias de seguridad a sistemas, servicios y componentes de infraestructura dispuestos en la entidad.	3 meses	\$ 150,000,000
Herramienta de monitoreo para servidores y red LAN	Disponer de una herramienta que permita realizar seguimiento y control a los servidores y red de datos desplegadas en la entidad.	3 meses	\$ 150,000,000
Consultoría seguridad de la información	Realizar una consultoría en seguridad de la información para la implementación de acciones en la UPIT en cumplimiento del marco de la política general de seguridad y privacidad de la información vigente.	5 meses	\$ 100,000,000
IPV6	Desplegar la tecnología que permita renovar la infraestructura de redes y comunicaciones compatibles con el protocolo IPV6.	3 meses	\$ 150,000,000
Monitoreo Correo Electrónico	Adquirir la herramienta de monitoreo de riesgos asociados al correo electrónico (fishing).	2 meses	\$ 80,000,000

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

Equipos de cómputo y periféricos	Adquirir equipos de cómputo de escritorio y portátiles según las necesidades en los flujos de trabajo de la entidad, así como periféricos tales como pantallas, mouse, impresoras entre otros.	3 meses	\$	307,000,000
Servidores Nube Azure	Disponer de infraestructura para el despliegue de sistemas y servicios basado en un modelo de servidores en la nube.	3 meses	\$	190,000,000
Web Application Firewall	Desplegar un sistema de seguridad para proteger los diferentes servicios, sistemas y componentes de infraestructura dispuestos sobre internet ante intrusiones externas, asegurando su continuidad y seguridad sobre los activos de información.	3 meses	\$	590,000,000

Recurso humano
Funcionarios

Cargo	Código	Grado
Jefe de Oficina	137	20
Profesional Especializado	2028	21
Técnico Administrativo	3124	18
Profesional Especializado	2028	20
Profesional Universitario	2044	1
Profesional Especializado	2028	18
Profesional Especializado	2028	18
Secretario Ejecutivo	4210	22

**Salario sujeto a cambio según incremento establecido anualmente por el Gobierno Nacional*

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

Contratistas

Objeto
<p>Prestar servicios profesionales para el apoyo en la planeación, diseño e implementación, seguimiento y control de políticas, procedimientos y acciones tendientes a garantizar el cumplimiento de la política de <u>seguridad digital nacional y sectorial</u> en la UPIT.</p>
<p>Prestar servicios profesionales para apoyar el diseño, implementación, soporte, operación, monitoreo, control y <u>optimización de la infraestructura de datos</u> de las plataformas tecnológicas de la UPIT, que permita consolidar y presentar información para la toma de decisiones.</p>
<p>Prestar servicios profesionales para apoyar la definición, implementación, puesta en producción, soporte, seguimiento y actualización del software y <u>aplicativos</u> requeridos para el desarrollo de las actividades de la UPIT.</p>
<p>Prestar servicios profesionales para la preparación, estructuración, actualización, mantenimiento y uso de los datos e información <u>geográfica</u> requeridos para la gestión y análisis espacial de los <u>sistemas de información</u> que deban ser utilizados para el cumplimiento de la misionalidad y objetivos de la UPIT y del sector.</p>
<p>Prestar servicios profesionales <u>para el desarrollo de la estrategia de</u> tecnología de la información; así como apoyar el diseño, adquisición, implementación, actualización, seguimiento y mejoramiento continuo de la política de gobierno digital y los sistemas de información en la UPIT.</p>
<p>Prestar servicios profesionales para apoyar los procesos de soporte y actualización de las herramientas, infraestructura, <u>mesa de ayuda</u> y red de la UPIT basados en estándares y buenas prácticas para la implementación del plan estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones.</p>
<p>Prestar servicios profesionales para apoyar la implementación soporte ofimático, operación y asistencia de la <u>infraestructura tecnológica</u> a los usuarios de las herramientas, sistemas de información y servicios tecnológicos de la UPIT definidos en los Planes Estratégicos de la entidad.</p>

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0 Fecha: 30/01/2024

Objeto
<p>Prestar sus servicios profesionales para el diseño, implementación y seguimiento de la <u>arquitectura empresarial</u>, para la transformación y actualización institucional, en articulación con la implementación del MIPG que respondan a las políticas de la UPIT.</p>
<p>Prestar servicios profesionales para apoyar el desarrollo e implementación de proyectos, procesos y los procedimientos necesarios para la identificación, recolección, revisión, análisis y evaluación de <u>datos e información</u> de la infraestructura de transporte, en concordancia con la misión y objetivos institucionales de la UPIT.</p>

10. MAPA DE RUTA PROYECTOS

Objetivos Estratégicos UPIT	Objetivos TI	Hallazgos		Nombre proyecto	Proyecto Transformación Digital (SI/NO)	Actividades (Subproyectos)	Acción (crear, modificar, eliminar)	Dominio MRAE	Valor aproximado	2023				2024				2025				2026							
		Hallazgos	Impacto							1T	2T	3T	4T																
<p>Generar un entorno organizacional donde la persona pueda desarrollarse integralmente y la organización</p> <p>Fortalecer la gestión de información sectorial y la gestión del conocimiento para la planeación de la infraestructura de transporte.</p>	<p>Diseñar iniciativas apoyadas por las tecnologías de la información y las comunicaciones generando valor en el sector transporte</p> <p>Fortalecer la gestión de información sectorial y la gestión del conocimiento para la planeación de la infraestructura de transporte.</p>	<p>Desplegar los componentes de infraestructura necesarios para garantizar que servicios y sistemas de información operen según los requerimientos de los procesos y los estándares de la industria</p>	<p>Medio</p>	<p>MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD INSTALADA TI</p>	SI	Diseño e implementación Centro de Computo	Crear	Infraestructura - Seguridad	\$130,000,000																				
					NO	Despliegue Web Application Firewall	Crear	Infraestructura - Seguridad	\$600,000,000																				
					SI	Transición Protocolo IPV6	Crear	Infraestructura - Seguridad	\$150,000,000																				
					NO	Adquisición Firewall On Premise	Modificar	Infraestructura - Seguridad	\$150,000,000																				
					NO	Despliegue herramienta de monitoreo para servidores, red LAN y comunicaciones	Crear	Infraestructura - Seguridad	NA																				
					NO	Ampliación puntos de red	Modificar	Infraestructura	NA																				
					NO	Adquisición equipos de cómputo Fase II	Modificar	Servicios tecnológicos	\$250,000,000																				
					NO	Sistema para generación copias de seguridad	Crear	Infraestructura	\$150,000,000																				
<p>Fortalecer la gestión de información sectorial y la gestión del conocimiento para la planeación de la infraestructura de transporte</p>	<p>Diseñar iniciativas apoyadas por las tecnologías de la información y las comunicaciones generando valor en el sector</p>	<p>Implementar sistemas y herramientas de información necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la entidad con relación al cumplimiento de su misionalidad</p>	<p>Alto</p>	<p>DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN, ADAPTACIÓN DE SISTEMAS Y HERRAMIENTAS DE INFORMACIÓN</p>	NO	Implementación Sistema de Información para el control de activos físicos	Crear	Información - Sistemas de Información	\$120,000,000																				
					NO	Implementación Sistema de Información para la gestión de calidad	Crear	Información - Sistemas de Información	\$60,000,000																				

Objetivos Estratégicos UPIT	Objetivos TI	Hallazgos		Nombre proyecto	Proyecto Transformación Digital (S/NO)	Brechas				2023				2024				2025				2026				
		Hallazgos	Impacto			Actividades (Subproyectos)	Acción (crear, modificar, eliminar)	Dominio MRAE	Valor aproximado	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Planear una red intermodal de infraestructura de transporte competitiva que potencie los beneficios particulares de cada modo y su conjunto	Suministrar servicios, sistemas e infraestructura tecnológica acorde a las necesidades institucionales mediante una operación basada en estándares y tendencias de la industria.				SI	Diseño e implementación de un sistema de información que permita la recolección, análisis y procesamiento de datos e información del sector transporte	Modificar	Información - Sistemas de Información	\$3,500,000,000																	
					NO	Implementación de una herramienta de mesa de ayuda	Crear	Información - Sistemas de Información - Servicios Tecnológicos	NA																	
Generar lineamientos estratégicos que permitan desarrollar una política integral de infraestructura de transporte.	Apoyar el cumplimiento de la estrategia institucional a partir del fortalecimiento de las capacidades del proceso de tecnología en la entidad			Alto	ARQUITECTURA EMPRESARIAL - GOBIERNO DIGITAL	SI	Implementación iteración II proyecto arquitectura empresarial - gobierno digital	Modificar	Misional	\$450,000,000																
					NO	Implementación Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Modificar	Seguridad	\$250,000,000																	
					NO	Análisis de vulnerabilidades	Crear	Seguridad	\$120,000,000																	
					SI	Conformación grupo de tecnologías de la información	Crear	Misional	NA																	

11. INDICADORES

Para el desarrollo del PETI y seguimiento a los proyectos implementados se cuentan con los siguientes indicadores:

	Indicadores Propuestos PETI
	Oficina Gestión de Información

No.	Oficina	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADES	META	TIPO	FRECUENCIA	FUENTE DE INFORMACIÓN	FECHA DE CORTE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	RESPONSABLE
1	OGI	Ejecución del plan estratégico	Cantidad de Actividades entregadas / Cantidad de actividades proyectadas	100%	Cumplir con las actividades proyectadas en el Plan estratégico de TI	Cumplimiento	semestral	Plan Estratégico TIC	30 de Junio 30 de Diciembre	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI de la entidad	Jefe de la Oficina de Gestión de la Información
2	OGI	Cumplimiento de los proyectos estratégicos	Cantidad proyectos entregados / Cantidad de proyectos aprobados	100%	Cumplir con los proyectos aprobados en el Plan estratégico de TI	Incremento	Semestral	Plan Estratégico TIC	30 de Junio 30 de Diciembre	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos del plan estratégico de TI de la entidad	Jefe de la Oficina de Gestión de la Información
3	OGI	Cumplimiento de nuevos proyectos de TI implementados	Cantidad de nuevos servicios entregados / Cantidad de nuevos servicios proyectados.	100%	Cumplir con los proyectos nuevos aprobados en el Plan estratégico de TI	Incremento	Semestral	Plan Estratégico TIC	30 de Junio 30 de Diciembre	Mide el número de nuevos servicios de TI implementados en el periodo del reporte	Jefe de la Oficina de Gestión de la Información

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

12. PLAN DE COMUNICACIONES Y DIFUSIÓN

Se presentan las actividades que se realizan a corto, mediano y largo plazo para socializar el PETI.

Objetivo de comunicación	Grupos de interés	Mensaje	Canal de comunicación	Formato	Responsable	Frecuencia	Estado
Dar a conocer el PETI a los colaboradores de la UPIT, generando cultura de uso y apropiación.	Colaboradores y contratistas de la UPIT.	Informar sobre el concepto de PETI, y dar a conocer iniciativas y proyectos TI adelantados en la UPIT	Correo electrónico	Digital	Tecnologías de la información y Comunicaciones	Mensual	En planeación
	Colaboradores y contratistas de la UPIT.	Cómo todos podemos aportar al cumplimiento del PETI.	Protectores de pantalla.	Digital	Tecnologías de la información y Comunicaciones	Mensual	En planeación
Apropiar el PETI en los colaboradores de la entidad.	Colaboradores y contratistas de la UPIT.	Qué es el PETI, sus beneficios e impactos durante su implementación.	Boletines de prensa	Digital	Tecnologías de la información y Comunicaciones	Mensual	En planeación
	Colaboradores y contratistas de la UPIT.	Tipos sobre los beneficios de implementar el PETI	Carteleras Digitales	Digital	Tecnologías de la información y Comunicaciones	Mensual	En planeación
Informar sobre los avances del PETI y generar aceptación al cambio	Colaboradores y contratistas de la UPIT.	Actualizaciones sobre el PETI	Actividades lúdicas	Presencial	tecnologías de la información y Comunicaciones	Anual	En planeación.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Versión: 1.0
		Fecha: 30/01/2024

Versión Generada	Fecha	Descripción del Cambio o Modificación
1	30/01/2024	Documento Inicial

Elaboró	Revisó	Aprobó
Gonzalo Joya Santana Giovanni Andrés Méndez Cubides	Bismark Benjamín Buenaños Mosquera	Elkin Mauricio Escobar Sarmiento