



GOBERNACIÓN DEL
PUTUMAYO
NIT. 800.094.164-4

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN 2024-2027**

GOBERNACIÓN DE PUTUMAYO



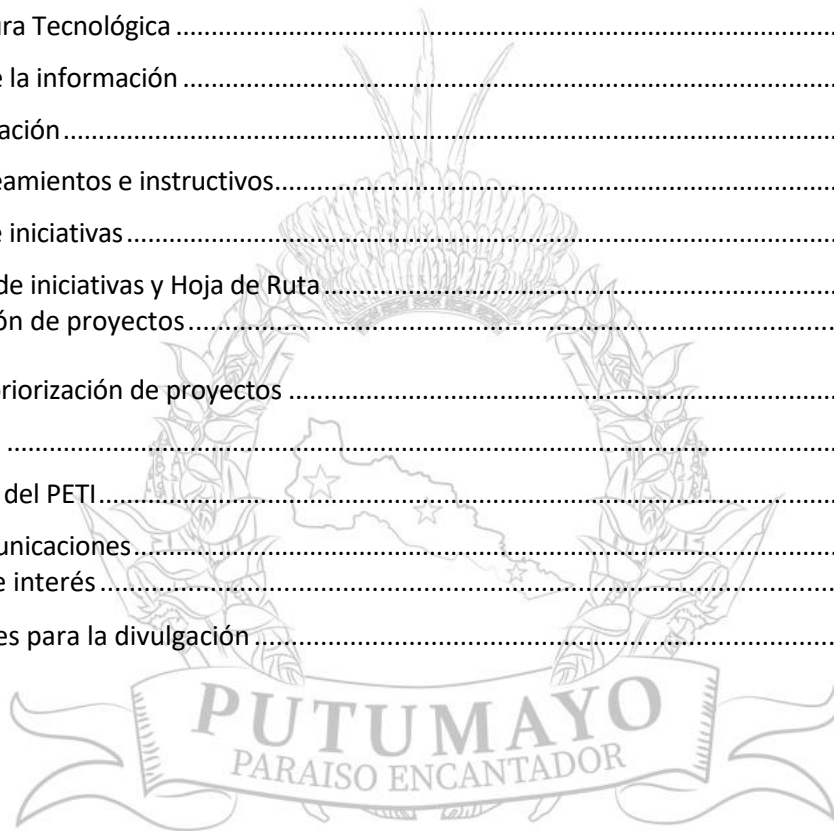


índice

1	Cuadro de control de cambios.....	4
2	Introducción.....	5
3	Objetivo del documento	6
4	Alcance del documento.....	6
5	Contexto normativo	6
6	Motivadores estratégicos.....	9
6.1	Alineación con la estrategia institucional y el modelo de gestión pública.....	9
6.2	Optimización de los procesos institucionales y modernización del servicio público.....	10
6.3	Transformación digital y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.....	10
6.4	Seguridad de la información y gestión del riesgo digital.....	11
6.5	Uso estratégico de los datos para la toma de decisiones.....	11
6.6	Inclusión digital y acceso equitativo a los servicios tecnológicos	12
6.7	Fortalecimiento del talento humano en TIC	12
7	Estrategia Institucional.....	12
7.1	Misión.....	13
7.2	Visión	13
7.3	Objetivos.....	13
8	La Política de Gobierno Digital.....	13
8.1	Los propósitos de la Política de Gobierno Digital.....	14
9	Tendencias Tecnológicas y Arquitecturas de Referencia.....	15
9.1	Contexto tecnológico y alineación con Gobierno Digital	15
10	Arquitecturas y marcos de referencia adoptados.....	17
11	Contexto institucional de la Entidad.....	17
12	Servicios institucionales y trámites.....	17
13	Estrategia de Tecnologías de la información de la Entidad	30
13.1	Misión de TI.....	30
13.2	Visión de TI	31
13.3	Objetivos de TI.....	31



14	Servicios de TI	31
15	Necesidades, hallazgos y oportunidades de mejora	36
16	Servicios institucionales y trámites.....	37
17	Servicios de TI	38
18	Gestión de datos e información.....	41
19	Sistemas de información	43
20	Construcción de software	44
21	Infraestructura Tecnológica	46
22	Seguridad de la información	47
23	Uso y apropiación	49
24	Políticas, lineamientos e instructivos.....	50
25	Portafolio de iniciativas	51
26	Priorización de iniciativas y Hoja de Ruta	66
26.1	Priorización de proyectos	66
27	plantilla de priorización de proyectos	66
28	Hoja de Ruta	68
29	Seguimiento del PETI.....	70
30	Plan de comunicaciones.....	71
30.1	Grupos de interés.....	71
30.2	Actividades para la divulgación	72





1 Cuadro de control de cambios

Versión	Fecha	Responsable del cambio	Descripción del cambio realizado	Aprobado por
1.0	15 de enero de 2024	Equipo de Sistemas	Documento original del PETI aprobado.	Comité de Planeación
1.1	10 de junio de 2024	Coordinador TI	Inclusión de nuevos hallazgos y necesidades de Seguridad de la Información.	Comité Institucional
1.2	20/3/2025	Profesional TIC	Ajustes en el portafolio de iniciativas. Se agregaron más proyectos.	Dirección Administrativa
1.3	8/04/2025	Profesional TIC	Reestructuración completa del PETI: lenguaje técnico mejorado, indicadores y plan de comunicaciones ajustados.	Dirección TIC
2.0	22/04/2025	Profesional TIC	Se redistribuyen tiempos y actividades para abarcar un plan bianual (2025-2026) según cronograma de costos y prioridades institucionales.	Dirección TIC
2.1	30/04/2025	Profesional TIC	Se ajustan los hallazgos con base en la evaluación más reciente, especialmente los relacionados con seguridad, IPv6 y gestión de servicios.	
2.2	12/06/2025	Profesional TIC	Se agregan nuevas medidas de gobernanza, generación de políticas de seguridad y pruebas de vulnerabilidad previstas en las nuevas actividades priorizadas.	
2.3	12/06/2025	Profesional TIC	Se define un nuevo sistema de indicadores para hacer seguimiento a la ejecución de actividades del cronograma actualizado y su alineación con el PETI.	



2 Introducción

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se han convertido en un pilar fundamental para la transformación y modernización de la gestión pública. La Gobernación del Putumayo, en el marco de su compromiso con la eficiencia institucional y el servicio al ciudadano, ha diseñado el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2024-2027 con el propósito de fortalecer sus capacidades tecnológicas y garantizar un uso óptimo de los recursos digitales.

Este plan se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026 y la Política de Gobierno Digital, establecida en el Decreto 1008 de 2018, con el fin de impulsar la transformación digital del Estado. La adopción de tecnologías emergentes, el fortalecimiento del desarrollo de software, la seguridad de la información y la optimización de la gestión de datos son aspectos clave en la evolución de la entidad, permitiendo la modernización de sus procesos y la mejora continua en la prestación de servicios públicos.

El PETI 2024-2027 está diseñado para responder a los desafíos actuales y futuros del entorno tecnológico y administrativo de la Gobernación. A través de este documento, se establece un marco estratégico que define la arquitectura tecnológica, la identificación de brechas y las iniciativas clave que permitirán la consolidación de un ecosistema digital eficiente, seguro y centrado en el ciudadano.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para la Gobernación del Putumayo:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la alta dirección, de tal manera que apalancen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo Plazo.
- Fortalecer las capacidades de la Oficina de Sistemas y la tecnología para apoyar la estrategia y modelo operativo de la entidad.
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Procedimiento adquisición, desarrollo y mantenimiento de software.
- Contar con la capacidad de gestionar proyectos de software para generar valor en los servicios y procesos de la gobernación del putumayo.

Con este plan, la Gobernación del Putumayo reafirma su compromiso con la modernización del departamento, promoviendo una administración pública más ágil, transparente e innovadora, en beneficio de la comunidad y de las instituciones que interactúan con la entidad.



3 Objetivo del documento

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2024-2027 tiene como propósito principal definir la hoja de ruta para la gestión, desarrollo y fortalecimiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la Gobernación del Putumayo.

4 Alcance del documento

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuestas en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El presente Plan Estratégico de Sistemas de Información aplica para todos los procesos que contribuyen al desarrollo de los recursos de Tecnologías de Información y Comunicación en la Administración Departamental durante los años 2024-2027, para lo cual, la organización establece qué se utilizará, al igual que el plan de acción para lograrlo.

5 Contexto normativo

A continuación, se relaciona normativa clave que puede servir como guía a la Entidad en la identificación de esta para la estructuración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1499 de 2017	Definir el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), articulando los planos estratégicos como el PETI.
Decreto 612 de 2018	Ordena la articulación de los planos estratégicos con el Plan de Acción Institucional.
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 1519 de 2020	Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.
Decreto 767 de 2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 088 DE 2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 3, 5 y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea.
Ley 2108 de 2021	ley de internet como servicio público esencial y universal o por medio de la cual se modifica la ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
Resolución 123 de 2025	Por la cual se adopta el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones actualizado, el Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos y el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información en la Agencia Nacional de Seguridad Vial.
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 de Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1437 de 2011	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Determina las diferentes clases de procedimientos y trámites administrativos, principios, campo de aplicación, derecho de petición, silencio administrativo, vía gubernativa, recursos, términos y aplicación de medios electrónicos en los actos y actuaciones administrativas.



COMPES 3854 del 11 de abril de 2016.	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 sofisticadas formas para atender contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo.
CONPES 3920 de 2018	Política de aprovechamiento de Big Data. Aplicación para proyectos de análisis e inteligencia institucional.
CONPES 4069 del 2021	Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) 2022–2031 en Colombia. Su objetivo principal es incrementar la contribución de la CTel al desarrollo social, económico, ambiental y sostenible del país, con un enfoque diferencial, territorial y participativo, promoviendo así la consolidación de una sociedad del conocimiento.
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
Directiva 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.
Ordenanza Nro. 796 de 23/05/2020	Por la cual se adopta el Plan de Desarrollo Departamental del Putumayo 2020-2023, trece Municipios un solo Corazón.
Política de Gobierno Digital – Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Decreto 491 de 2020 - Gestor Normativo	Por el cual se reglamenta el Decreto Legislativo 491 del 28 de marzo de 2020, en lo relacionado con la seguridad de los documentos firmados durante el trabajo en casa, en el marco de la Emergencia Sanitaria.
Ley 1581 de 2012 Ley de Protección de Datos Personales	Reconoce y protege el derecho que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos que sean susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.
Ley 1712 de 2014	Ley de transparencia y del derecho al acceso a la información pública. Aplicación a datos abiertos y portales institucionales.
Ley 1955 de 2019	Plan Nacional de Desarrollo que exige incorporar estrategias de transformación digital.
Directiva 02 2019	Directiva 02 2019 Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.

Tabla 1 Marco Normativo

6 Motivadores estratégicos

El éxito en la gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) dentro de la Gobernación del Putumayo requiere un enfoque estratégico que responda a las necesidades institucionales, los lineamientos nacionales y las tendencias globales en transformación digital. Los motivadores estratégicos son los factores clave que impulsan la formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2024-2027, permitiendo a la entidad consolidar una gestión tecnológica eficiente, segura e innovadora.

6.1 Alineación con la estrategia institucional y el modelo de gestión pública

La Gobernación del Putumayo reconoce la importancia de la tecnología como un habilitador estratégico para la modernización de la administración pública. El PETI 2024-2027 está diseñado para garantizar la integración de las TIC en la planificación y ejecución de las estrategias departamentales, asegurando su alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, la Política de Gobierno Digital y el Decreto 1008 de 2018, que establece los lineamientos para la transformación digital del Estado.



6.2 Optimización de los procesos institucionales y modernización del servicio público.

Uno de los principales desafíos de la Gobernación del Putumayo es mejorar la eficiencia en la gestión de sus procesos administrativos y operativos. La adopción de tecnologías emergentes y la automatización de trámites permitirán reducir los tiempos de respuesta, optimizar los recursos y garantizar una prestación de servicios más ágil y efectiva para los ciudadanos.

6.3 Transformación digital y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2024-2027 tiene como objetivo consolidar una infraestructura tecnológica robusta y escalable, garantizando la disponibilidad, interoperabilidad y sostenibilidad de los sistemas de información de la Gobernación del Putumayo.

Para ello, se recomienda priorizar la inversión en:

- Implementación de plataformas digitales que optimicen la gestión administrativa y la prestación de servicios públicos.
- Habilitación de trámites y servicios en línea a través del sitio web institucional.
- Incorporación de mecanismos de notificación automática y encuestas de satisfacción ciudadana en los servicios digitales.
- Implementación de infraestructura tecnológica robusta que soporte la operación de sistemas y servicios digitales críticos.
- Dotación de herramientas y plataformas de desarrollo que permitan al nuevo personal programar, implementar y utilizar aplicativos necesarios para la creación, despliegue y mantenimiento de software.
- Suscripción de canales redundantes de acceso a internet, garantizando alta disponibilidad y continuidad operativa.
- Migración progresiva del protocolo de comunicaciones de IPv4 a IPv6.
- Adopción de soluciones en la nube para facilitar la escalabilidad, accesibilidad remota y reducción de costos operativos.
- Renovación de software de seguridad y licencias de antivirus.



- Fortalecimiento de la ciberseguridad mediante mecanismos de control y monitoreo en la infraestructura de TI.
- Establecimiento de un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para los activos tecnológico

6.4 Seguridad de la información y gestión del riesgo digital

En un entorno donde la digitalización y la interconectividad son esenciales, la seguridad de la información se consolida como un pilar estratégico para la gestión institucional. En este sentido, el PETI establece la implementación de políticas y estrategias de ciberseguridad orientadas a garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

Estos buscan minimizar los riesgos asociados a amenazas cibernéticas, fortalecer la resiliencia organizacional y asegurar el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales en materia de medidas de seguridad de la información. De este modo, se promueve una gestión proactiva del riesgo digital, alineada con las mejores prácticas y estándares reconocidos en la industria.

6.5 Uso estratégico de los datos para la toma de decisiones.

La gestión eficiente de los datos es un pilar fundamental para la transformación digital de la Gobernación del Putumayo, permitiendo mejorar la capacidad de análisis y garantizar una toma de decisiones basada en evidencia que arrojan el comportamiento de los datos. A través de la implementación de sistemas de métodos para la analítica, inteligencia de negocios e interoperabilidad de datos, la Gobernación podrá optimizar la formulación de políticas públicas, evaluar el impacto de sus iniciativas y mejorar la planificación de sus recursos.

En alineación con el Decreto 1008 de 2018 (Política de Gobierno Digital) y las directrices de la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública), se promoverá:

- Interoperabilidad entre sistemas de información para integrar y compartir datos entre entidades públicas, optimizando la prestación de servicios a la ciudadanía.
- Aplicación de Big Data e inteligencia artificial, junto con el desarrollo de métodos y herramientas para detectar patrones, anticipar necesidades y formular estrategias basadas en información confiable.



- Apertura de datos y Gobierno Abierto, siguiendo los principios de la Ley de Transparencia, para mejorar la rendición de cuentas y fortalecer la participación ciudadana.

La adopción de estas estrategias permitirá consolidar un modelo de gestión pública más eficiente, con mejores tiempos de respuesta, optimización del gasto público y mayor impacto social a través de la tecnología.

6.6 Inclusión digital y acceso equitativo a los servicios tecnológicos

El PETI 2024-2027 tiene como objetivo reducir la brecha digital en el departamento, asegurando que tanto la ciudadanía como las entidades gubernamentales dispongan de acceso equitativo a herramientas tecnológicas que optimicen su interacción con la administración pública.

Para ello, se fomentará la adopción de modelos de gobierno abiertos y la digitalización de trámites, fortaleciendo la relación entre el Estado y los ciudadanos. Estas acciones permitirán mejorar la eficiencia de los servicios públicos, impulsar la participación ciudadana y garantizar mayores niveles de transparencia en la gestión pública.

6.7 Fortalecimiento del talento humano en TIC

El éxito de la transformación digital radica en el desarrollo de competencias del talento humano dentro de la Gobernación. Para ello, el PETI 2024-2027 contempla programas de capacitación y formación en tecnologías emergentes, seguridad de la información y gestión de datos, con el fin de fortalecer las habilidades técnicas y estratégicas de los servidores públicos.

Estas acciones permitirán no solo optimizar la implementación de iniciativas tecnológicas, sino también garantizar su sostenibilidad a largo plazo, fomentando una cultura de innovación y adaptación continua a los avances digitales.

Para ello, se recomienda priorizar la inversión en:

Vinculación de talento humano especializado, mediante la contratación de profesionales en desarrollo de software y formulación de proyectos TI.

Capacitación continua en herramientas, buenas prácticas y tecnologías emergentes.

7 Estrategia Institucional

Para la adecuada implementación del PETI 2024-2027, es fundamental comprender las decisiones y acciones estratégicas de la Entidad. Esto permitirá orientar los recursos y esfuerzos hacia iniciativas tecnológicas alineadas con la misión, visión y objetivos institucionales.



7.1 Misión

Promover un auténtico desarrollo económico sostenible, a través de la armonización de las estrategias del Departamento, con las estrategias locales, nacionales e internacionales, bajo los principios de transparencia, equidad, justicia social, conservación y aprovechamiento de la riqueza natural del departamento del Putumayo.

Acompañar a las entidades territoriales y pueblos étnicos del Departamento, en la promoción del desarrollo y bienestar social, partiendo de las visiones propias y bajo los principios de coordinación, complementariedad, concurrencia y subsidiariedad.

7.2 Visión

En el año 2026 el departamento del Putumayo, en el propósito de ser un territorio de paz y apoyado en la educación y la salud como motores de transformación, cuenta con las bases para ser el centro de desarrollo económico sostenible del sur del país; con las capacidades suficientes para que los 13 municipios del Departamento, en forma autónoma y articulada, puedan conservar sus ecosistemas, generar riqueza para todos, bajo los principios de igualdad y equidad, así como aprovechar y conservar la condición Andino Amazónica, alcanzando el buen vivir de sus habitantes.

7.3 Objetivos

En su artículo 298 de la Constitución Política de Colombia de 1991 el Departamento de Putumayo tiene autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución.

8 La Política de Gobierno Digital

La Política de Gobierno Digital orienta la generación de iniciativas dentro del **PETI**, con el propósito de mejorar la experiencia de los ciudadanos y las organizaciones en el acceso y uso de los servicios y trámites de la Entidad.

A través de la digitalización y la optimización de procesos, se busca fortalecer la eficiencia, transparencia y accesibilidad en la gestión pública, garantizando un entorno tecnológico que facilite la interacción entre el Estado y la ciudadanía.



8.1 Los propósitos de la Política de Gobierno Digital

Los propósitos de la Política de Gobierno Digital establecen los ejes fundamentales para su implementación, con el objetivo de atender las necesidades y resolver problemáticas tanto del Estado como de los ciudadanos.

En este sentido, dichos propósitos se presentan en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
Habilitación y Mejora en la Provisión de Servicios Digitales de Confianza y Calidad	Este propósito busca garantizar que los trámites y servicios digitales del Estado estén disponibles para ciudadanos, usuarios y grupos de interés bajo esquemas de manejo seguro de la información. Para ello, se asegurarán su alineación con la arquitectura institucional de la Entidad, incluyendo tanto la arquitectura misional como la arquitectura de TI.
Fortalecimiento de Procesos Internos Seguros y Eficientes mediante la Gestión de Tecnologías de Información	Este propósito busca optimizar los procesos y procedimientos internos de la Entidad mediante el uso estratégico de las tecnologías de la información. Para ello, se implementarán esquemas de manejo seguro de la información y se garantizará la alineación con la arquitectura institucional de la Entidad, incluyendo tanto la arquitectura misional como la arquitectura de TI. Estas acciones permitirán fortalecer la eficiencia operativa, mejorar la toma de decisiones y contribuir al cumplimiento de las metas y objetivos institucionales, asegurando un entorno digital confiable y seguro.
Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información	este busca fortalecer la capacidad de toma de decisiones de la Entidad, ciudadanos, usuarios y grupos de interés, impulsando el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas y proyectos de la entidad. Para ello, se fomentará el uso estratégico de los datos, garantizando su calidad y seguridad en todas las etapas de su ciclo de vida, incluyendo generación, recolección, almacenamiento, procesamiento, compartición, entrega, intercambio y eliminación.
Empoderamiento Ciudadano a través de la Consolidación de un Estado Abierto	Este propósito busca fortalecer la participación activa de los ciudadanos, usuarios y grupos de interés en la gestión del Estado y en asuntos de interés público. Para ello, se promoverá la gobernanza en la gestión pública mediante el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales, facilitando el acceso a la información, la transparencia y la rendición de cuentas. A través de estas estrategias, se busca consolidar un Estado Abierto, en el que la ciudadanía tenga un rol más activo en la toma de decisiones y en la



	construcción de políticas públicas, fomentando así una administración más inclusiva, eficiente y participativa.
Impulso al Desarrollo de Territorios y Ciudades Inteligentes para la Solución de Retos y Problemáticas.	<p>Este busca fomentar el ecodiseño e implementación de iniciativas en los ámbitos social, ambiental, político y económico, involucrando a entidades públicas y diversos actores de la sociedad.</p> <p>A través del uso estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se promoverá el desarrollo sostenible y la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando una gestión integrada, eficiente y proactiva de los recursos y servicios en los territorios y ciudades inteligentes.</p>

Tabla 2 Propósitos de la Política de Gobierno Digital

9 Tendencias Tecnológicas y Arquitecturas de Referencia

El desarrollo del presente PETI se fundamenta en el análisis de las principales tendencias tecnológicas a nivel global y nacional, así como en la adopción de marcos de referencia que permiten garantizar una gestión moderna, segura y alineada con los objetivos institucionales.

Las organizaciones enfrentan constantemente desafíos y necesidades en sus procesos y flujos de valor para la entrega de productos y servicios a sus clientes. En este contexto, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) evolucionan a un ritmo acelerado, permitiendo abordar estas nuevas exigencias de manera más eficiente y efectiva.

9.1 Contexto tecnológico y alineación con Gobierno Digital

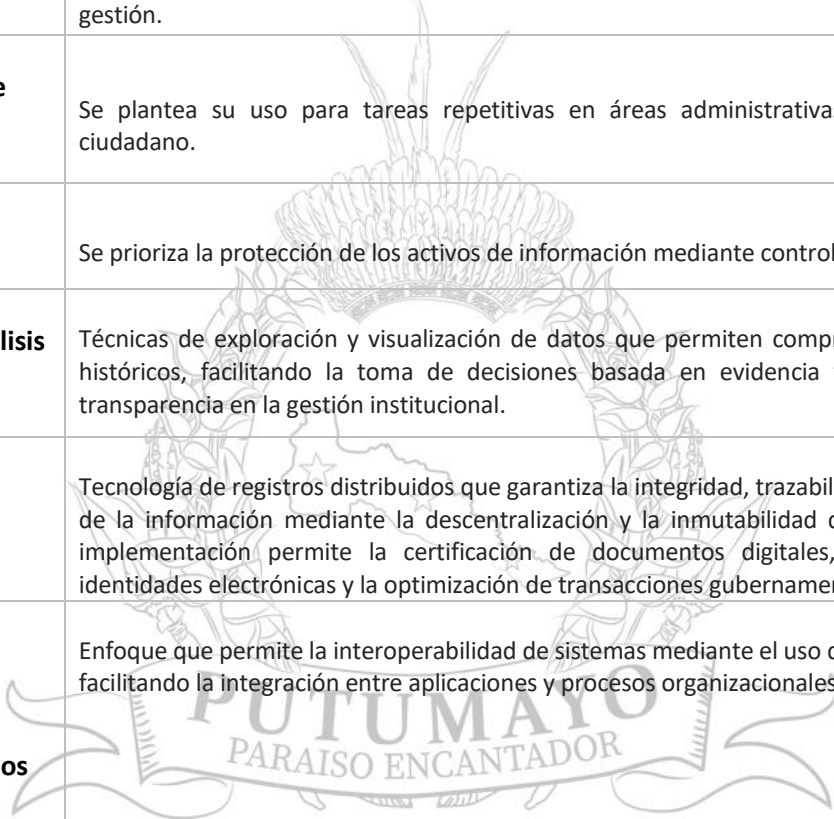
En el marco de la transformación digital del Estado, el avance de tecnologías emergentes como la nube, el análisis de datos, la inteligencia artificial y la automatización han redefinido la forma en que las entidades públicas prestan servicios, gestionan la información y toman decisiones. Estas tendencias se alinean con los lineamientos establecidos en, Política de Gobierno Digital – Decreto 1008 de 2018, Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) del MinTIC y Normativas relacionadas con seguridad, interoperabilidad y datos abierto.

A continuación, se presentan algunas de las tendencias tecnológicas adoptadas por la entidad, cuyo impacto puede generar beneficios significativos para el logro de los objetivos de la Entidad.

Tecnología	Aplicación
------------	------------



Computación en la nube	Facilita el despliegue de servicios institucionales con alta disponibilidad y bajo costo.
Contenedores (Docker, Kubernetes)	Permiten ambientes portátiles y escalables para el desarrollo, pruebas y producción.
Análisis de datos (BI)	Se implementará para respaldar decisiones estratégicas en planificación, finanzas y gestión.
Automatización de procesos (RPA)	Se plantea su uso para tareas repetitivas en áreas administrativas y atención al ciudadano.
Ciberseguridad	Se prioriza la protección de los activos de información mediante controles proactivos.
Software para análisis de datos	Técnicas de exploración y visualización de datos que permiten comprender patrones históricos, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia y mejorando la transparencia en la gestión institucional.
Blockchain.	Tecnología de registros distribuidos que garantiza la integridad, trazabilidad y seguridad de la información mediante la descentralización y la inmutabilidad de los datos. Su implementación permite la certificación de documentos digitales, la gestión de identidades electrónicas y la optimización de transacciones gubernamentales.
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA	Enfoque que permite la interoperabilidad de sistemas mediante el uso de servicios web, facilitando la integración entre aplicaciones y procesos organizacionales.
Arquitectura de sistemas orientada a Microservicios	Estilo de Arquitectura que alienta la construcción de aplicaciones autónomas en sus recursos físicos y lógicos, aumentando de manera considerable las capacidades de escalabilidad, mantenibilidad, integración y despliegue continuos.
Devops	Es una práctica de ingeniería de software que tiene como objetivo unificar el desarrollo de software (Dev) y la operación del software (Ops). La principal característica del movimiento DevOps es defender enérgicamente la automatización y el monitoreo en





	todos los pasos de la construcción del software, desde la integración, las pruebas, la liberación hasta la implementación y la administración de la infraestructura.
--	--

Tabla 3 Tendencias Tecnológicas

10 Arquitecturas y marcos de referencia adoptados

Marco / Arquitectura	Finalidad en el PETI
TOGAF	Guía para el diseño de la arquitectura empresarial institucional.
COBIT 2019	Alineación entre TI y los objetivos estratégicos institucionales.
ITIL v4	Mejora la gestión de servicios TI orientados al valor.
Marco de Arquitectura Empresarial – MAE v2 (MinTIC)	Estandariza los componentes de TI bajo la política de Gobierno Digital.

Tabla 4 Arquitectura

11 Contexto institucional de la Entidad

Las organizaciones en general se enfrentan de manera constante con problemas y necesidades en sus procesos y flujos de valor que entregan productos y servicios a sus clientes. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones evolucionan a un ritmo constante con el propósito de satisfacer de manera eficaz esas nuevas necesidades. Por lo anterior, es indispensable tener un contexto sobre las tendencias tecnológicas que pueden impactar de manera positiva las capacidades institucionales y el cumplimiento de la estrategia organizacional.

12 Servicios institucionales y trámites

En el marco del PETI de la Gobernación del Putumayo, los servicios institucionales y trámites son fundamentales para garantizar la eficiencia y accesibilidad de la administración pública.





Los servicios institucionales comprenden los requisitos, pasos o acciones que permiten a los ciudadanos, usuarios o grupos de interés acceder a los beneficios derivados de programas o estrategias implementadas por la Gobernación. Su adopción e implementación están alineadas con los objetivos estratégicos del departamento y buscan mejorar la calidad de vida de la población.

Los trámites corresponden a un conjunto de requisitos y acciones que deben seguir los ciudadanos, usuarios o grupos de interés en procesos administrativos esenciales ante la Gobernación del Putumayo. Su objetivo es permitir el acceso a derechos, la ejecución de actividades o el cumplimiento de obligaciones establecidas por la ley. Estos trámites están regulados por el Estado y son gestionados mediante herramientas tecnológicas para optimizar tiempos de respuesta y eficiencia en la atención.

A continuación, se caracterizan los Servicios y Trámites que dispone la Entidad en el marco de su transformación digital.

ID	Nombre	Usuarios	Canal de solicitudes
SVT-001	Ampliación del servicio educativo	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-002	Anulación de las tornaguías.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-003	Apertura de los centros de estética y similares.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-004	Apertura y registro de libros de las organizaciones comunales de primero y segundo grado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-005	Aprobación de las reformas estatutarias de los organismos deportivos y/o recreativos vinculados al Sistema Nacional del Deporte.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-006	Aprobación y renovación de plazas para el servicio social obligatorio.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-007	Ascenso en el escalafón nacional docente.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-008	Ascenso o reubicación de nivel salarial en el escalafón docente oficial.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-009	Autorización de calendario académico especial.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-010	Autorización de funcionamiento de establecimientos farmacéuticos.	Ciudadanos Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-011	Autorización para capacitar a manipuladores de alimentos.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-012	Autorización sanitaria para la concesión de aguas para el consumo humano.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-013	Auxilio funerario por fallecimiento de un docente pensionado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-014	Cambio de carrocería de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-015	Cambio de color de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-016	Cambio de licencia de conducción por mayoría de edad.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-017	Cambio de nombre o razón social de un establecimiento educativo estatal o privado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-018	Cambio de placas de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-019	Cambio de propietario de maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-020	Cambio de propietario de un establecimiento educativo.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-021	Cambio de sede de un establecimiento educativo.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-022	Cambio de servicio de un vehículo.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-023	Cancelación de la inscripción para el manejo de medicamentos de control especial.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-024	Cancelación de la personería jurídica de las organizaciones comunales de primero y segundo grado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-025	Cancelación de la personería jurídica de ligas y clubes deportivos.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-026	Cancelación de matrícula de un remolque y semirremolque.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-027	Cancelación de matrícula de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-028	Cancelación de registro de maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-029	Carné de protección radiológica.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-030	Certificado de libertad y tradición de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-031	Cesantía definitiva para docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-032	Cesantías definitivas a beneficiarios de un docente fallecido.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-033	Cesantías parciales para docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-034	Cierre temporal o definitivo de programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-035	Clasificación en el régimen de educación a un establecimiento educativo privado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-036	Clausura de un establecimiento educativo oficial o privado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-037	Concepto sanitario.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-038	Concepto sanitario para empresas aplicadores de plaguicidas.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-039	Concesión de reconocimiento de un establecimiento educativo oficial.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-040	Conversión a gas natural de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-041	Corrección de errores e inconsistencias en declaraciones y recibos de pago.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-042	Credencial de expendedor de drogas.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-043	Curso de manipulación higiénica de alimentos.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-044	Devolución y/o compensación de pagos en exceso y pagos de lo no debido.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-045	Devolución y/o compensación de pagos en exceso y pagos de lo no debido por conceptos no tributarios.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-046	Duplicaciones de diplomas y modificaciones del registro del título.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-047	Duplicado de la licencia de tránsito de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-048	Duplicado de la tarjeta de registro de maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-049	Duplicado de la tarjeta de registro de un remolque y semirremolque.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-050	Duplicado de placa de un remolque y semirremolque.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-051	Duplicado de placas de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-052	Facilidades de pago para los deudores de obligaciones no tributarias.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-053	Facilidades de pago para los deudores de obligaciones tributarias.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-054	Fusión o conversión de establecimientos educativos oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-055	Impuesto al consumo de cervezas, sifones, refajos y mezclas de origen extranjero.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-056	Impuesto al consumo de cervezas, sifones, refajos y mezclas nacionales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-057	Impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado de origen extranjero.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-058	Impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco elaborado de origen nacional.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-059	Impuesto al consumo de licores, vinos, aperitivos y similares de origen extranjero.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-060	Impuesto al consumo de licores, vinos, aperitivos y similares de origen nacional.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-061	Impuesto al degüello de ganado mayor	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-062	Impuesto de loterías foráneas y sobre premios de lotería.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-063	Impuesto de registro.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-064	Impuesto sobre vehículos automotores.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-065	Inscripción de dignatarios de las fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-066	Inscripción de dignatarios de las organizaciones comunales de primero y segundo grado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-067	Inscripción de dignatarios de los organismos deportivos y recreativos vinculados al Sistema Nacional del Deporte.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-068	Inscripción de limitación o gravamen a la propiedad de un remolque o semirremolque.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-069	Inscripción de limitación o gravamen a la propiedad de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-070	Inscripción de limitación o gravamen a la propiedad de una maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-071	Inscripción de personas ante el Registro Único Nacional de Tránsito – RUNT.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-072	Inscripción de profesionales para participar en el sorteo de plazas de servicio social obligatorio.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-073	Inscripción en el registro especial de prestadores de servicios de salud.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-074	Inscripción o reforma de estatutos de las organizaciones comunales de primero y segundo grado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-075	Inscripción, renovación, ampliación o modificación para el manejo de medicamentos de control especial	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-076	Legalización de las tornaguías	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-077	Levantamiento de limitación o gravamen a la propiedad de un remolque o semirremolque.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-078	Levantamiento de limitación o gravamen a la propiedad de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-079	Levantamiento de limitación o gravamen a la propiedad de una maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-080	Licencia de conducción	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-081	Licencia de funcionamiento de instituciones educativas que ofrezcan programas de educación formal de adultos.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-082	Licencia de funcionamiento para equipos de rayos x y otras fuentes emisoras de radiaciones ionizantes	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-083	Licencia de funcionamiento para establecimientos educativos promovidos por particulares para prestar el servicio público educativo en los niveles de preescolar, básica y media.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-084	Licencia de funcionamiento para las instituciones promovidas por particulares que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-085	Licencia de prácticas industriales, veterinarias o de investigación para el uso de equipos generadores de radiación ionizante.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-086	Licencia de prácticas médicas para el uso de equipos generadores de radiación ionizante.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-087	Licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-088	Matrícula de remolques y semirremolques.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-089	Matrícula de vehículos automotores.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-090	Modificación del acreedor prendario de maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-091	Pensión de jubilación para docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-092	Pensión de jubilación por aportes.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-093	Pensión de retiro de invalidez para docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-094	Pensión de retiro por vejez para docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-095	Pensión post-mortem para beneficiarios de docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-096	Radicación de la matrícula de maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-097	Radicación de la matrícula de un remolque y semirremolque.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-098	Recategorización de la licencia de conducción.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-099	Reconocimiento de la personería jurídica de los organismos deportivos y recreativos vinculados al Sistema Nacional del Deporte.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-100	Reconocimiento de personería jurídica de fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-101	Reconocimiento de personería jurídica de los organismos de acción comunal de primero y segundo grado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-102	Reforma de estatutos de fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-103	Refrendación del carné de aplicador de plaguicidas.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-104	Registro de firmas de rectores, directores y secretario(a)s de establecimientos educativos.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-105	Registro de libros de fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-106	Registro de los sujetos pasivos o responsables del impuesto al consumo.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-107	Registro inicial de maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-108	Registro o renovación de programas de las instituciones promovidas por particulares que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-109	Registro por recuperación en caso de hurto o pérdida definitiva de maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-110	Registro y autorización de títulos en el área de la salud.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-111	Regrabación de chasis o serial de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-112	Regrabación de motor de maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-113	Regrabación de número de identificación de un remolque o semirremolque.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-114	Regrabación de serial o chasis de remolques y semirremolques.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-115	Reliquidación pensional para docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-116	Renovación de la habilitación de prestadores de servicios de salud.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-117	Renovación de la licencia de conducción.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-118	Renovación de la licencia de funcionamiento para equipos de rayos x y otras fuentes emisoras de radiaciones ionizantes.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-119	Reporte de novedades al registro especial de prestadores de servicios de salud.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-120	Seguro por muerte a beneficiarios de docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-121	Señalización de los productos gravados con el impuesto al consumo.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-122	Sobretasa departamental a la gasolina motor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-123	Sustitución pensional para docentes oficiales.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-124	Tornaguía de movilización.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-125	Tornaguía de reenvíos.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-126	Tornaguía de tránsito	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-127	Traslado de la matrícula de un remolque o semirremolque	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-128	Traslado de la matrícula de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web



SVT-129	Traspaso de propiedad a persona indeterminada de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-130	Traspaso de propiedad de remolques y semirremolques.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-131	Traspaso de propiedad de un vehículo automotor.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-132	Certificación de existencia y representación legal de las ligas y asociaciones deportivas.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-133	Certificación de la personería jurídica y representación legal de las organizaciones comunales de primero y segundo grado.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-134	Certificado de existencia y representación legal de las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web
SVT-135	Certificado de paz y salvo.	Ciudadanos/ Organizaciones	Correo electrónico Página Web

Tabla 5 Servicios institucionales y trámites

13 Estrategia de Tecnologías de la información de la Entidad

La estrategia de Tecnologías de la Información TI de la Gobernación del Putumayo está orientada a la modernización, la transformación digital y la eficiencia operativa de la entidad. Su implementación busca alinear las herramientas tecnológicas con los objetivos estratégicos del departamento, garantizando la optimización de procesos, la transparencia en la gestión pública y la mejora en la prestación de servicios a la ciudadanía.

13.1 Misión de TI

Proporcionar Servicios de Tecnologías de Información oportunos y de calidad, incluyendo el desarrollo y mantenimiento de software institucional, con el objetivo de optimizar los procesos internos, mejorar la



eficiencia operacional y fortalecer la experiencia de los ciudadanos y organizaciones en el acceso y uso de los Servicios Institucionales. – La Gobernación de Putumayo no tiene una misión legalmente establecida.

13.2 Visión de TI

Lograr que, en 2027, la Entidad sea reconocida por la adopción de tendencias tecnológicas y el desarrollo de soluciones de software innovadoras, permitiendo que ciudadanos y organizaciones obtengan una experiencia satisfactoria en el acceso y uso de los Trámites y Servicios por canales digitales. La Gobernación de Putumayo no tiene una misión legalmente establecida.

13.3 Objetivos de TI

- Brindar apoyo técnico y logístico de manera oportuna y eficaz a los sistemas de información y las comunicaciones de la Gobernación del Putumayo para garantizar su disponibilidad.
- Usar las nuevas tendencias tecnológicas de la Transformación Digital para generar Servicios Institucionales, trámites más eficientes y accesibles por canales digitales, incorporando soluciones de software personalizadas para la entidad.
- Agilizar la realización de los procesos críticos de la Entidad a través de la automatización de tareas y adopciones de metodologías ágiles.
- Eliminar o mitigar el riesgo de obsolescencia en los activos de TI, asegurando la actualización continua de las soluciones de software institucional y su compatibilidad con las nuevas tecnologías.
- Optimizar las inversiones en TI a través del uso de la nube y la adopción de arquitecturas escalables para el desarrollo y despliegue de software.
- Fortalecer la capacidad de gestión y explotación de los activos de datos.
- Mejorar las competencias del talento humano para gestionar eficazmente la contratación y supervisión de proveedores de TI.
- Fortalecer la capacidad de Gobierno de TI a través de las adopciones de marcos de referencia de Gobierno y Gestión de TI.
- Fortalecer las capacidades de intercambio de información con otras organizaciones.
- Proveer mecanismos que aseguren en las soluciones de TI la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información crítica y sensible, incorporando buenas prácticas de desarrollo seguro y auditoría de software.

14 Servicios de TI

Los Servicios de TI son soluciones tecnológicas diseñadas para brindar soporte, optimizar procesos y garantizar la operatividad de los sistemas de información y comunicaciones de la Gobernación del Putumayo. Estos servicios buscan mejorar la eficiencia, la seguridad y la accesibilidad de los recursos digitales para las dependencias internas y los ciudadanos.



La Oficina de Soporte IT asume la gestión integral del servicio, abarcando la planificación, ejecución y supervisión de las actividades necesarias, así como la administración eficiente de los recursos tecnológicos y la implementación de estrategias para la mitigación de riesgos.

A continuación, se presentan los Servicios de TI provistos a los usuarios de la Entidad:

ID	Nombre	Descripción	Tipo	Usuarios	Horario	Canal de solicitudes
SER-1	Acceso a internet por WIFI	Acceso a la red de colaboradores de la Entidad de manera inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles. La velocidad de 1 Gb simétrica y soporta hasta 300 usuarios conectados concurrentemente.	CONECTIVIDAD	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Software de solicitudes de soporte vía web
SER-2	Acceso a la Intranet	Acceso a la red protegida para el uso de los recursos tecnológicos. (Aplicaciones, impresoras, etc.)	CONECTIVIDAD	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Software de solicitudes de soporte vía web
SER-3	Acceso a internet	Acceso a servicios propios de la entidad	CONECTIVIDAD	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Software de solicitudes de soporte vía web
SER-4	Correo electrónico	1. Servidor backup Zimbra con buzón inicial de 2 TB con posibilidad de ampliación a medida que se llena. 2. Servidor Basado en Microsoft Office 365 con un buzón de almacenamiento de 15GB y acceso desde el cliente Microsoft Outlook o a través del navegador web (OWA).	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico



SER-5	Soporte en la adopción de nuevas tecnologías	Acompañamiento en la implementación y uso eficiente de herramientas tecnológicas dentro de la Gobernación del Putumayo.	Asesoría en buenas prácticas de TI	Funcionarios y contratistas	DE 8:00 AM A 3:00 PM	Correo electrónico
SER-6	Plataforma de mesa de servicio	Plataforma para registro, consulta y respuesta de peticiones, PQRS quejas, reclamos, sugerencias y denuncias. Aplicación	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Aplicación web GesDoc
SER-7	Antivirus	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás	SEGURIDAD	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Software de solicitudes de soporte vía web
SER-8	Gestión de equipos de cómputo y periféricos	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software base de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad	INSTALACIÓN PERIFÉRICOS	Funcionarios y contratistas	DE 8:00 AM A 6:00 PM	Software de solicitudes de soporte vía web
SER-9	Servicio de Instalación de software en Equipos de computo	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo de los funcionarios o contratistas	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas	DE 8:00 AM A 6:00 PM	Software de solicitudes de soporte vía web
SER-10	Video Llamadas	Acceso de servicio de video llamada a través de (Microsoft Teams, Meets, Zoom, etc.)	COMUNICACIONES	Funcionarios y contratistas	DE 8:00 AM A 6:00 PM	Software de solicitudes de soporte vía web



SER-11	Página web institución al	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.	SOFTWARE Y APLICACIONES	Ciudadanos, organización es externas, funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico Aplicación web GesDoc
SER-12	Sitio Intranet	Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico
SER-13	Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción.	Preparación y configuración de ambientes para desarrollos, procesos de aseguramiento de calidad y capacitaciones en los diferentes sistemas de información	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas del área de TI	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico
SER-14	Gestión para la Adquisición de licencias de software	Gestión para la adquisición y administración de licencias de software requeridas para los diferentes procesos de la organización	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios	DE 8:00 AM A 4:00 PM	Correo electrónico
SER-15	Almacenamiento de datos e información	Servicio que se encarga de almacenar datos e información en repositorios y bases de datos	INFORMACION	Funcionarios	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico Aplicación web GesDoc Software de solicitudes de soporte vía web



SER-16	Respaldo y recuperación de datos e información.	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos, así como la recuperación de estos en caso de pérdida o alteración indebida	INFORMACIÓN	Funcionarios	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Software de solicitudes de soporte vía web
SER-17	Pruebas de vulnerabilidades	Servicio encargado de realizar pruebas de vulnerabilidades en la arquitectura de TI para identificar y mitigar posibles riesgos de seguridad.	SEGURIDAD INFORMÁTICA	Entidad	A demanda	Correo electrónico Software de solicitudes de soporte vía web.
SER-18	Gestión de identidades	Servicio que permite asignar recursos organizacionales a los funcionarios y contratistas de la entidad, así mismo, provee los mecanismos de autenticación y autorización para el acceso a estos recursos.	SEGURIDAD	Entidad	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico Software de solicitudes de soporte vía web
SER-19	Hosting	Servicio de alojamiento de componentes de software en Servidores físicos o virtuales	SOFTWARE Y APLICACIONES	Área de TI	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico Software de solicitudes de soporte vía web.



SER-20	DNS	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.	INFRAESTRUCTURA DE TI	Área de TI	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico Software de solicitudes de soporte vía web.
SER-21	Aseguramiento de la calidad del software	Servicio que permite asegurar la calidad de las soluciones de software	SOFTWARE Y APLICACIONES	Área de TI	A demanda	Correo electrónico Documentos físicos

15 Necesidades, hallazgos y oportunidades de mejora

La Gobernación del Putumayo ha identificado oportunidades de mejora en la eficiencia de los trámites, la optimización de los servicios de TI y la modernización de sus plataformas digitales. Se requiere el desarrollo de software a la medida para mejorar la automatización de procesos, optimizar la gestión interna y fortalecer la digitalización de los servicios ofrecidos a la ciudadanía.

Además, es necesario fortalecer la gestión de datos con herramientas avanzadas y consolidar bases de información confiables. La actualización y desarrollo de sistemas de información permitirá mejorar la experiencia del usuario y garantizar la interoperabilidad con otras entidades gubernamentales.

La seguridad de la información debe reforzarse con medidas de ciberseguridad y protección de datos, integradas desde la fase de desarrollo del software. Asimismo, la capacitación en tecnología facilitará el uso eficiente de herramientas digitales, y la actualización de normativas internas garantizará la gestión eficiente de los recursos de TI.

Estas acciones, junto con la implementación de soluciones de software innovadoras, impulsarán la transformación digital de la entidad y mejorarán la prestación de servicios a la ciudadanía.



16 Servicios institucionales y trámites

Se han identificado oportunidades de mejora en la eficiencia y accesibilidad de los trámites a través de la digitalización, automatización y desarrollo de software a la medida. Para ello, es fundamental optimizar la interoperabilidad entre los sistemas de información y fortalecer la seguridad en la gestión de datos. La actualización de normativas, la modernización de plataformas digitales, el desarrollo de aplicaciones web y móviles, así como la implementación de soluciones tecnológicas, permitirán mejorar la experiencia del usuario, reducir los tiempos de respuesta y garantizar una prestación de servicios más ágil y transparente.

ID	Dominio	Hallazgo u oportunidad de mejora
ST01	Servicios y trámites	Se requiere de desarrollo de un sistema de notificaciones automáticas para informar a los ciudadanos sobre el estado de sus trámites y servicios a través de correo electrónico o mensaje de texto.
ST02	Servicios y trámites	Se requiere Implementación de un módulo de evaluación donde los ciudadanos puedan calificar la experiencia con el trámite o servicio recibido.
ST03	Servicios y trámites	Se requiere disponibilidad al menos el 5% de los trámites y/o servicios en la página web de la Entidad a través del desarrollo y mejora continua de los sistemas de información.
ST04	Servicios y trámites	Se requiere Desarrollo de una aplicación móvil que permita a los ciudadanos acceder a los servicios y trámites disponibles en la página web de la Entidad.
ST05	Servicios y trámites	Se requiere Implementación de una solución de indicadores y un Dashboard para medir el desempeño de la atención a trámites y servicios.
ST06	Servicios y trámites	Se requiere automatización de actividades relacionadas con al menos el 5% de los trámites y/o servicios mediante el desarrollo de software especializado.



ST07	Servicios y trámites	Se requiere reducción del uso de papel en la mayoría de los trámites y servicios mediante la digitalización de documentos y procesos electrónicos.
ST10		Desarrollo de un sistema de autenticación único que permita a los ciudadanos y funcionarios acceder de manera segura a los diferentes trámites y servicios digitales con un solo inicio de sesión.
ST11	Servicios y trámites	Se requiere ejecución de campañas digitales (Marketing Digital) en redes sociales y correo electrónico para fomentar el acceso a los servicios y trámites por canales digitales.
ST12	Servicios y trámites	Implementar mecanismos de medición y análisis que permitan evaluar la interacción de los ciudadanos con la página web institucional, con el fin de determinar el cumplimiento de los objetivos del marketing digital y optimizar la accesibilidad, usabilidad y eficacia en la prestación de los servicios digitales.

17 Servicios de TI

Se identifican oportunidades de mejora en la optimización del soporte técnico, la modernización de la infraestructura tecnológica y la implementación de soluciones que fortalezcan la eficiencia y seguridad de los datos. Además, se busca optimizar los procesos de obtención de información y desarrollar nuevas herramientas que mejoren la prestación de servicios al ciudadano.

El desarrollo de software a medida, la automatización de procesos y la implementación de plataformas digitales permitirán mejorar la gestión de solicitudes, fortalecer la seguridad informática y garantizar un acceso eficiente a los servicios de TI.

ID	Dominio	Identificación de Hallazgos y Oportunidades de Mejora
ST101	Servicios de TI	Caídas constantes de acceso a internet genera problemas en los procesos de la Entidad y afectaciones a los servicios prestados a los ciudadanos.



STI02	Servicios de TI	Durante las horas de alta demanda, el servicio de internet experimenta una disminución en su rendimiento, lo que impacta la eficiencia de los procesos de la Entidad.
STI04	Servicios de TI	La Entidad no dispone de suficientes cuentas de correo para asignar a los nuevos contratistas, lo que puede afectar la comunicación y gestión operativa.
STI03	Servicios de TI	La Entidad no cuenta con un servicio formal de entrenamiento para las áreas usuarias, lo que limita la adecuada utilización y apropiación de los Servicios de TI.
STI05	Servicios de TI	No se dispone de servicio formal de entrenamiento y capacitación sobre los Servicios institucionales, trámites y procesos de la Entidad.
STI06	Servicios de TI	Se requiere mejorar la plataforma de mesa de servicio que centralice la gestión de solicitudes de los Servicios de TI, así como la medición y seguimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS).
STI07	Servicios de TI	Se requiere la adquisición de licencias de software antivirus para los equipos de los funcionarios, con el fin de garantizar la seguridad de la información y prevenir amenazas informáticas.
STI08	Servicios de TI	Se requiere software de Antivirus licenciado para los Sistemas de Información.
STI09	Servicios de TI	Los equipos de los funcionarios y contratistas presentan bajo rendimiento al ejecutar los programas requeridos para sus funciones, lo que afecta la productividad y eficiencia operativa.
STI10	Servicios de TI	Se requiere mejorar sitio Intranet que gestione y presente a los funcionarios y contratistas información organizacional, así como el acceso a Servicios internos de la organización.



STI11	Servicios de TI	La Entidad no dispone de un servicio de respaldo para la información crítica, lo que representa un riesgo para la integridad, disponibilidad y continuidad de los datos en caso de fallos o incidentes.
STI12	Servicios de TI	Se requiere realizar pruebas de vulnerabilidades de seguridad en la red protegida de la Entidad, incluyendo la participación de hackers éticos para identificar y mitigar posibles brechas de seguridad antes de que puedan ser explotadas por actores malintencionados.
STI13	Servicios de TI	La Entidad no cuenta con Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), lo que impide establecer tiempos definidos para la resolución de solicitudes e incidencias en los Servicios de TI, afectando la eficiencia y calidad en la atención.
STI14	Servicios de TI	Los colaboradores no cuentan con la herramienta suficiente para resolver solicitudes e incidencias relacionados con los Servicios de TI.
STI15	Servicios de TI	La Entidad no dispone de políticas formalizadas para la Gestión de Servicios de TI, lo que dificulta la estandarización de procesos, la optimización de recursos y la mejora continua en la prestación de servicios tecnológicos.
STI16	Servicios de TI	El aplicativo utilizado para registrar las atenciones del área de TI no cuenta con indicadores que permitan medir el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS). Actualmente, únicamente se realiza el registro de los casos, sin mecanismos de seguimiento, control o análisis del desempeño de los servicios prestados.
STI17	Servicios de TI	No se cuentan con indicadores que midan el nivel de satisfacción en el uso de los Servicios de TI.
STI18	Gestión de TI	La entidad carece de un equipo especializado en desarrollo de software para la creación de aplicaciones internas, lo que resalta la necesidad de ampliar el personal en la oficina de TI.
STI19	Gestión de TI	No se cuenta con versionamiento de fuentes de desarrollo, Servicio encargado de gestionar el control de versiones del código fuente, asegurando un historial estructurado de los cambios realizados en las distintas actividades de desarrollo de software.



18 Gestión de datos e información

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en la gestión y explotación de datos e información.

ID	Dominio	Identificación de Hallazgos y Oportunidades de Mejora
DI01	Datos e información	Se evidencian problemas de calidad en los datos críticos gestionados en los sistemas de información. Además, persiste el manejo de datos sensibles mediante archivos Excel sin controles adecuados de respaldo, lo que representa un riesgo para la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.
DI02	Datos e información	Se requiere Dashboard para monitorear y analizar el acceso y uso de los servicios institucionales, permitiendo una mejor toma de decisiones y optimización de los recursos.
DI03	Datos e información	Se requiere Dashboard para medir y diagnosticar el acceso y uso de los servicios institucionales.
DI04	Datos e información	Se requiere tablero de control para medir y diagnosticar el acceso y uso de los Servicios de TI.
DI05	Datos e información	Se requiere capacitar a los colaboradores del área de TI en herramientas especializadas para el manejo de datos, con el propósito de fortalecer sus habilidades en análisis y apoyar la toma de decisiones informadas en el proceso estratégico de Planeación Social y Económica.
DI06	Datos e información	Se requiere capacitaciones certificadas para tener capacidad de realizar análisis descriptivo de datos para respaldar la toma de decisiones informadas en el proceso estratégico de Planeación Territorial, optimizando la gestión del territorio y la distribución.



DI07	Datos e información	Se requiere capacitaciones certificadas para tener capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Financiera.
DI08	Datos e información	Se requiere capacitaciones certificadas para tener capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Organizacional.
DI09	Datos e información	Se requiere consolidar los datos sujetos a análisis en una bodega de datos (data warehouse), con el fin de centralizar la información proveniente de diferentes áreas en un repositorio único, que permita realizar consultas analíticas sin afectar el rendimiento de las bases de datos operacionales
DI10	Datos e información	Se requiere migrar los datos críticos que se encuentran actualmente en hojas de cálculo a los sistemas de información para que se puedan aplicar las políticas de respaldo, disponibilidad, acceso y autorización.
DI11	Datos e información	Se presentan inconsistencias y problemas de sincronización entre los sistemas de información que gestionan datos compartidos, lo cual genera duplicidad, errores y falta de integridad en la información. Para mitigar este problema, se requiere la implementación de una arquitectura de integración de datos, incluyendo técnicas como la consolidación en una bodega de datos (Data Warehouse), que permita centralizar, depurar y unificar la información para su análisis y aprovechamiento estratégico.
DI12	Datos e información	Se requiere realizar identificación, análisis y publicación de datos abiertos en el portal datos.gov.co , esto con el fin de darle cumplimiento a la Ley 1712 de 2014 – Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.



19 Sistemas de información

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en los Sistemas de Información que soportan los procesos de la Entidad.

ID	Dominio	Identificación de Hallazgos y Oportunidades de Mejora
SI01	Sistemas de información	Es necesario mejorar la plataforma de mesa de servicio para centralizar la gestión de solicitudes de los Servicios de TI, así como para medir y hacer seguimiento a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), estableciendo tiempos de respuesta según el tipo de caso.
SI02	Sistemas de información	Se requiere fortalecer la solución de Gestión Documental para centralizar el tratamiento a los documentos digitales de la organización, así como la configuración y Gestión de la Tabla de Retención Documental y Gestión de Expedientes.
SI03	Sistemas de información	Se requiere adoptar una solución de analítica de datos que permita gestionar los datos y generar reportes, informes, tableros de control y análisis descriptivo y predictivo de los datos.
SI04	Sistemas de información	Se requiere implementar una aplicación móvil para los ciudadanos la cual permita acceder a los diferentes Servicios y Trámites de la Entidad.
SI05	Sistemas de información	Se requiere implementar un sitio web de intranet que permita a los colaboradores de la Entidad acceder a la información organizacional, así como los servicios internos.
SI06	Sistemas de información	Se requiere adoptar un Sistema de aprendizaje LMS (Learning Management System) que permita crear y gestionar cursos, así como generar contenido de uso y apropiación de diferentes temáticas en la organización.



SI07	Sistemas de información	Se requiere un sistema de información de Gestión de Calidad que permita gestionar los procesos, procedimientos, instructivos, hallazgos, riesgos y planes de mejora en la organización
-------------	-------------------------	--

20 Construcción de software

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en proceso de construcción de software de la Entidad.

ID	Dominio	Hallazgo u oportunidad de mejora
CS01	construcciones software	Es necesario fortalecer la capacidad de gestión de proyectos tecnológicos (desarrollo de software) mediante la vinculación de personal especializado o consultores, que orienten, supervisen y coordinen de manera adecuada el desarrollo de aplicaciones, ya sea por parte de terceros o de los colaboradores internos responsables de estas tareas.
CS02	Construcción de software	La actualización y mantenimiento del software no se realizan de forma oportuna, debido a que los sistemas existentes fueron desarrollados con arquitecturas obsoletas y no se cuenta con personal técnico para gestionarlas directamente.
CS03	Construcción de software	El desarrollo y la modificación de software presentan problemas de calidad, afectando su funcionalidad, estabilidad y alineación con las necesidades de la Entidad.
CS04	Construcción de software	Los contratistas encargados del desarrollo y mantenimiento de software enfrentan limitaciones por la ausencia de herramientas y entornos adecuados para pruebas, lo que afecta la calidad de las entregas.
CS05	Construcción de software	





		Los colaboradores que realizan la construcción o mantenimiento de aplicaciones no entregan con calidad las soluciones, debido a la falta de herramientas adecuadas para realizar su trabajo de manera eficiente.
CS06	Construcción de software	La entidad no cuenta con metodologías ni cronogramas definidos para estimar y controlar los tiempos de desarrollo o mantenimiento de software, lo que dificulta la planificación y el seguimiento de los proyectos asumidos directamente por la oficina de sistemas. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer el equipo con personal especializado que permita gestionar adecuadamente estas actividades.
CS07	Construcción de software	La entidad carece de un proceso estructurado para levantar, analizar y validar requerimientos funcionales, dificultando la alineación entre las necesidades institucionales y las soluciones tecnológicas adquiridas. Además, no existe una política establecida que regule estos procesos.
CS08	Construcción de software	No se cuenta con un procedimiento formal de pruebas y control de calidad de software, lo que incrementa los errores y la inestabilidad en los sistemas entregados.
CS09	Construcción de software	La entidad no dispone de políticas, lineamientos o estándares definidos para la adquisición, adaptación o desarrollo de software, lo que afecta la coherencia, sostenibilidad y reutilización de soluciones.
CS010	Construcción de software	La entidad no cuenta con políticas, principios ni lineamientos claros para el desarrollo de software, lo que dificulta la estandarización de procesos, la garantía de calidad y la coherencia en los proyectos, afectando negativamente la eficiencia y la sostenibilidad de las soluciones tecnológicas
CS11	Construcción de software	La entidad no cuenta con políticas, principios ni lineamientos definidos para la interoperabilidad entre aplicaciones, lo que limita la integración eficiente de sistemas, genera redundancias y dificulta el intercambio de información entre plataformas, afectando la agilidad y eficiencia operativa.
CS12	Construcción de software	No se utiliza una herramienta formal para el control de versiones del software, lo que genera riesgos al desplegar cambios sin pruebas o documentación adecuada.
CS13		Es necesario implementar un entorno de desarrollo adecuado para las aplicaciones misionales, que permita una gestión eficiente del ciclo de vida del software,



	Construcción de software	garantizando la calidad, seguridad y escalabilidad de las soluciones tecnológicas clave para la operación de la entidad.
CS14	Construcción de software	Es esencial implementar un entorno de calidad para las aplicaciones misionales, enfocado en la ejecución de pruebas rigurosas que aseguren el funcionamiento correcto, la seguridad y el rendimiento de las soluciones tecnológicas clave, minimizando riesgos y mejorando la confiabilidad del sistema.

21 Infraestructura Tecnológica

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en la infraestructura tecnológica que maneja la Entidad.

ID	Dominio	Identificación de Hallazgos y Oportunidades de Mejora
IF01	Infraestructura tecnológica	Es necesario actualizar a nuevas versiones los sistemas operativos, servidores web y servidores de aplicaciones, con el fin de mejorar la seguridad, el rendimiento y la compatibilidad de las infraestructuras tecnológicas, asegurando su eficiencia y alineación con las mejores prácticas del sector.
IF02	Infraestructura tecnológica	Es fundamental migrar los sistemas de información actuales de la entidad a la nube, con el objetivo de mejorar la escalabilidad, disponibilidad y eficiencia operativa, optimizando recursos y garantizando una mayor flexibilidad y resiliencia ante posibles contingencias.
IF03	Infraestructura tecnológica	Es necesario aumentar la capacidad del servidor que alberga los componentes del sistema de información financiera PCT, con el fin de garantizar un rendimiento óptimo, manejar mayores volúmenes de datos y asegurar la continuidad y eficiencia operativa del sistema.
IF04	Infraestructura tecnológica	Se requiere renovar las licencias de antivirus.



IF05	Infraestructura tecnológica	Migración del firewall a la plataforma Fortinet, garantizando la renovación oportuna de licencias y la continuidad operativa del sistema.
IF06	Infraestructura tecnológica	Se debe actualizar la versión del software de base de datos para mejorar el rendimiento y la compatibilidad.
IF07	Infraestructura tecnológica	Se requiere la migración del protocolo de comunicaciones de IPv4 a IPv6 para optimizar la conectividad y seguridad
IF08	Infraestructura tecnológica	Se requiere generar el ambiente de desarrollo y pruebas para los sistemas de información de Gestión documental y Nómina
IF09	Infraestructura tecnológica	Se debe establecer y mejorar la redundancia en el servicio de internet para garantizar la continuidad operativa, asegurando además la correcta configuración y el licenciamiento oportuno del firewall.
IF10	Infraestructura tecnológica	Es necesario generar nuevas máquinas virtuales para alojar los componentes de despliegue de los sistemas de información, optimizando la infraestructura actual para garantizar mayor flexibilidad, escalabilidad y eficiencia en la gestión de los recursos tecnológicos.
IF11	Infraestructura tecnológica	Se requiere adquirir o suscribir servicio de Servidores para alojar los componentes de despliegue de las aplicaciones GesDoc y Nómina

22 Seguridad de la información

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en la Gestión de la seguridad de la información que maneja la Entidad.

ID	Dominio	Identificación de Hallazgos y Oportunidades de Mejora
----	---------	---



SG01	Seguridad de la información	Se requiere implementar un esquema de autenticación y autorización robusto para el acceso a las aplicaciones existente, garantizando la seguridad, el control adecuado de los permisos y protegiendo la integridad de la información en todo momento.
SG02	Seguridad de la información	Se requiere migración de los datos críticos de la organización que actualmente son almacenados en hojas de cálculo. Los datos deben migrarse a un sistema de información o a una base de datos que cumpla con las políticas de autenticación, autorización, respaldo e integridad.
SG03	Seguridad de la información	Se requiere la migración de los datos críticos de la organización, actualmente almacenados en hojas de cálculo y software obsoletos, hacia sistemas de información robustos que garanticen integridad, seguridad, trazabilidad y disponibilidad de la información. Los datos deben migrarse a un sistema de información o a una base de datos que cumpla con las políticas de autenticación, autorización, respaldo e integridad.
SG04	Seguridad de la información	Se requiere establecer una política de clasificación de la información, que permita definir niveles de sensibilidad y control en el manejo de los datos, garantizando que la información crítica tenga medidas de protección acordes a su importancia.
SG05	Seguridad de la información	No se cuenta con un análisis de riesgos actualizado en materia de seguridad de la información. Se debe realizar una evaluación periódica que permita identificar amenazas, vulnerabilidades y controles requeridos para mitigar riesgos.
SG06	Seguridad de la información	Es necesario implementar un control de acceso físico a los servidores y dispositivos de red, asegurando que solo personal autorizado pueda interactuar con infraestructura crítica.
SG07	Seguridad de la información	Se identificó la ausencia de un procedimiento formal de gestión de incidentes de seguridad. Se requiere diseñar, documentar y probar un protocolo de respuesta ante incidentes, que contemple escalamiento, comunicación y recuperación.
SG08	Seguridad de la información	Es necesario establecer un plan de concienciación y capacitación en ciberseguridad para funcionarios y contratistas, con el fin de reducir riesgos asociados a ataques de ingeniería social y manejo inadecuado de la información.



23 Uso y apropiación

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en los aspectos de uso y apropiación que maneja la Entidad.

ID	Dominio	Identificación de Hallazgos y Oportunidades de Mejora
UA01	Uso y apropiación	Se requiere capacitación para facilitar la adopción de metodologías ágiles en el proceso de desarrollo de software.
UA02	Uso y apropiación	Es necesario brindar formación en análisis de requerimientos a los colaboradores responsables del levantamiento de necesidades y especificaciones del sistema.
UA03	Uso y apropiación	Se requiere capacitación en el uso de herramientas de analítica de datos descriptiva, con el fin de fortalecer las capacidades institucionales para la exploración, interpretación y visualización de datos en la toma de decisiones.
UA04	Uso y apropiación	Se requiere certificaciones en ITIL v4 para mejorar la gestión de los Servicios TI en la organización
UA05	Uso y apropiación	Se requiere solución de educación virtual para generar cursos de las distintas temáticas que se requieren apropiar en la Entidad
UA06	Uso y apropiación	Se requiere implementar un esquema de autenticación y autorización para el acceso a las futuras aplicaciones, garantizando seguridad, control de permisos y protección de la información, alineado con las mejores prácticas de gestión de identidad y acceso.



UA07	Uso y apropiación	Es necesario implementar un programa de entrenamiento para el equipo de TI que contemple la preparación ante futuras epidemias o pandemias, con el fin de fortalecer el Gobierno y la Gestión de TI en la organización, asegurando la continuidad operativa y la resiliencia tecnológica frente a este tipo de contingencias.
-------------	-------------------	---

24 Políticas, lineamientos e instructivos

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en las políticas, lineamientos e instructivos que maneja la Entidad.

ID	Dominio	Identificación de Hallazgos y Oportunidades de Mejora
PLI01	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación y aplicación de una política para la adquisición de Sistemas de Información, garantizando criterios de selección alineados con las necesidades de la Entidad.
PLI02	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación y aplicación de una política de Seguridad de la Información, con el fin de proteger los activos digitales y mitigar riesgos.
PLI03	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación y aplicación de una política de Gestión de Servicios de TI, asegurando una administración eficiente y alineada con buenas prácticas.
PLI04	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación y aplicación de una política de Supervisión de Proveedores de TI, estableciendo mecanismos de control y seguimiento de cumplimiento de contratos.
PLI05	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación y aplicación de lineamientos para el desarrollo de software, asegurando estándares de calidad, seguridad y mantenimiento.



PLI06	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación y aplicación de un instructivo para el levantamiento y análisis de requerimientos, garantizando una correcta recopilación y documentación de necesidades.
PLI07	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación y aplicación de un instructivo de Aseguramiento de Calidad en el desarrollo de software, definiendo procesos de prueba y validación.
PLI08	Políticas, lineamientos e instructivos	Se requiere la generación de un instructivo de Interoperabilidad de Aplicaciones, estableciendo normas para la integración y comunicación eficiente entre sistemas.

25 Portafolio de iniciativas

En esta sección que conforman las iniciativas o proyectos que resolverán las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejora identificadas en la sección anterior. Así mismo, estos proyectos están destinados a cumplir con la Estrategia de TI planteada en la sección 13. A continuación, se listan las iniciativas del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

ID	Nombre	Hallazgos u oportunidades de mejora gestionados	Estimación
INI-001	Implementación de notificaciones automáticas y encuestas de satisfacción en los Trámites y Servicios Institucionales	<ul style="list-style-type: none">• ST01 Se requiere de desarrollo de un sistema de notificaciones automáticas para informar a los ciudadanos sobre el estado de sus trámites y servicios a través de correo electrónico o mensaje de texto.• ST02 Se requiere Implementación de un módulo de evaluación donde los ciudadanos puedan calificar la experiencia con el trámite o servicio recibido.	8 meses



INI-002	Habilitación de trámites y servicios en el sitio web de la Entidad	<ul style="list-style-type: none">Se requiere que al menos el 5% de los trámites y/o servicios estén disponibles y accesibles en la página web de la Entidad.ST11 Se requiere ejecución de campañas digitales (Marketing Digital) en redes sociales y correo electrónico para fomentar el acceso a los servicios y trámites por canales digitales.	12 meses
INI-003	Implementación de una aplicación móvil de la Entidad de acceso a trámites y servicios institucionales	<ul style="list-style-type: none">SI04 Se requiere Desarrollo de una aplicación móvil que permita a los ciudadanos acceder a los servicios y trámites disponibles en la página web de la Entidad.	12 meses
INI-004	Implementación de tablero de control de desempeño en los Servicios institucionales y Trámites	<ul style="list-style-type: none">ST05 Se requiere Implementación de una solución de indicadores y un Dashboard para medir el desempeño de la atención a trámites y servicios.SI03 Se requiere adoptar una solución de analítica de datos que permita transformar los datos y generar reportes, informes, de esta forma crear tableros de control para realizar el análisis descriptivo y predictivo de los datos.	12 meses
INI-005	Automatización de actividades del Trámite gestión de permisos de acceso	<ul style="list-style-type: none">ST06 Se requiere automatización de actividades relacionadas con al menos el 5% de los trámites y/o servicios mediante el desarrollo de software especializado.ST07 Se requiere reducir el uso del papel en el trámite de gestión de facturas, promoviendo la digitalización de documentos y su aprobación electrónica.	12 meses



INI-006	Implementación de estrategias de marketing digital para mejorar la difusión de los canales digitales de la entidad, así como de los nuevos servicios y aplicaciones tecnológicas que ofrece a los ciudadanos.	<ul style="list-style-type: none">• ST12 Implementar mecanismos de medición y análisis que permitan evaluar la interacción de los ciudadanos con la página web institucional, con el fin de determinar el cumplimiento de los objetivos del marketing digital y optimizar la accesibilidad, usabilidad y eficacia en la prestación de los servicios digitales.• ST11 Se requiere ejecución de campañas digitales (Marketing Digital) en redes sociales y correo electrónico para fomentar el acceso a los servicios y trámites por canales digitales.• ST10 Desarrollo de un sistema de autenticación único que permita a los ciudadanos y funcionarios acceder de manera segura a los diferentes trámites y servicios digitales con un solo inicio de sesión.	6 meses
INI-007	Mejorar canal redundante de acceso a internet	<ul style="list-style-type: none">• STI01 Caídas constantes de acceso a internet genera problemas en los procesos de la Entidad y afectaciones a los servicios prestados a los ciudadanos• STI02 Durante las horas de alta demanda, el servicio de internet experimenta una disminución en su rendimiento, lo que impacta la eficiencia de los procesos de la Entidad.• IF09 Se debe establecer y mejorar la redundancia en el servicio de internet para garantizar la continuidad operativa, asegurando además la correcta configuración y el licenciamiento oportuno del firewall.• IF10: Es necesario generar nuevas máquinas virtuales para alojar los componentes de despliegue de los sistemas de información, optimizando la infraestructura actual para garantizar mayor flexibilidad, escalabilidad y eficiencia en la gestión de los recursos tecnológicos.	2 meses
INI-008	Aumento de cuentas de correo electrónico, disponibilidad insuficiente.	<ul style="list-style-type: none">• STI04 La Entidad no dispone de suficientes cuentas de correo para asignar a los nuevos contratistas, lo que puede afectar la comunicación y gestión operativa.	1 mes



INI-009	Gestión del conocimiento a través de solución de aprendizaje virtual LMS	<ul style="list-style-type: none">• SI06 Se requiere adoptar un Sistema de aprendizaje LMS (Learning Management System) que permita crear y gestionar cursos, así como generar contenido de uso y apropiación de diferentes temáticas en la organización.• STI03 La Entidad no cuenta con un servicio formal de entrenamiento para las áreas usuarias, lo que limita la adecuada utilización y apropiación de los Servicios de TI.• STI05 No se dispone de servicio formal de entrenamiento y capacitación sobre los Servicios institucionales, trámites y procesos de la Entidad.• UA05 Se requiere solución de educación virtual para generar cursos de las distintas temáticas que se requieren apropiar en la Entidad.	9 meses
INI-010	Implementación de plataforma de mesa de servicio de TI	<ul style="list-style-type: none">• STI06 Se requiere mejorar la plataforma de mesa de servicio que centralice la gestión de solicitudes de los Servicios de TI, así como la medición y seguimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS).• STI16 El aplicativo utilizado para registrar las atenciones del área de TI no cuenta con indicadores que permitan medir el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS). Actualmente, únicamente se realiza el registro de los casos, sin mecanismos de seguimiento, control o análisis del desempeño de los servicios prestados• STI17 No se cuentan con indicadores que midan el nivel de satisfacción en el uso de los Servicios de TI.• SI01 Es necesario mejorar la plataforma de mesa de servicio para centralizar la gestión de	6 meses



		solicitudes de los Servicios de TI, así medir y hacer seguimiento a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), estableciendo tiempos de respuesta según el tipo de caso.	
INI-011	Establecer de manera forma los Acuerdos de Niveles de Servicio en los Servicios de TI que se prestan en la Entidad.	<ul style="list-style-type: none"> • STI13 La Entidad no cuenta con Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), lo que impide establecer tiempos definidos para la resolución de solicitudes e incidencias en los Servicios de TI, afectando la eficiencia y calidad en la atención. • UA04 Se requiere certificación en ITIL v4 para mejorar la gestión de los Servicios TI en la organización. 	8 meses
INI-012	Adquisición e instalación de software de Antivirus en los PC y en los Sistemas de información.	<ul style="list-style-type: none"> • STI07 Se requiere la adquisición de licencias de software antivirus para los equipos de los funcionarios, con el fin de garantizar la seguridad de la información y prevenir amenazas informáticas. • STI08 Se requiere software de Antivirus licenciado para los Sistemas de Información. 	2 meses
INI-013	Actualización de los PC que tienen problemas de capacidad de procesamiento y obsolescencia.	<ul style="list-style-type: none"> • STI09 Los equipos de los funcionarios y contratistas presentan bajo rendimiento al ejecutar los programas requeridos para sus funciones, lo que afecta la productividad y eficiencia operativa 	12 meses
INI-014	Implementación del sitio web INTRANET.	<ul style="list-style-type: none"> • STI10 Se requiere mejorar sitio Intranet que gestione y presente a los funcionarios y contratistas información organizacional, así como el acceso a Servicios internos de la organización. • SI05 Se requiere implementar un sitio web de intranet que permita a los colaboradores de la Entidad acceder a la información organizacional, así como los servicios internos 	12 meses
			12 mes



INI-015	Generación e implementación de la política de respaldo de la información.	<ul style="list-style-type: none">• STI11 La Entidad no dispone de un servicio de respaldo para la información crítica, lo que representa un riesgo para la integridad, disponibilidad y continuidad de los datos en caso de fallos o incidentes.	
INI-016	Suscribir de manera periódica servicio de análisis de vulnerabilidades en la red e infraestructura organizacional.	<ul style="list-style-type: none">• STI12 Se requiere realizar pruebas de vulnerabilidades de seguridad en la red protegida de la Entidad, incluyendo la participación de hackers éticos para identificar y mitigar posibles brechas de seguridad antes de que puedan ser explotadas por actores malintencionados.	3 mes
INI-017	Adopción de ITIL v4 para realizar gestión adecuada de los Servicios de TI.	<ul style="list-style-type: none">• STI14 Los colaboradores no cuentan con la herramienta suficiente para resolver solicitudes e incidencias relacionados con los Servicios de TI.• STI15 La Entidad no dispone de políticas formalizadas para la Gestión de Servicios de TI, lo que dificulta la estandarización de procesos, la optimización de recursos y la mejora continua en la prestación de servicios tecnológicos.• STI16 El aplicativo utilizado para registrar las atenciones del área de TI no cuenta con indicadores que permitan medir el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS). Actualmente, únicamente se realiza el registro de los casos, sin mecanismos de seguimiento, control o análisis del desempeño de los servicios prestados.• STI17 No se cuentan con indicadores que midan el nivel de satisfacción en el uso de los Servicios de TI.• UA04 Se requiere certificaciones en ITIL v4 para mejorar la gestión de los Servicios TI en la organización.• PLI03 Se requiere la generación y aplicación de una política de Gestión de Servicios de TI, asegurando una administración eficiente y alineada con buenas prácticas.• PLI04 Se requiere la generación y aplicación de una política de Supervisión de Proveedores de TI,	12 meses



		<p>estableciendo mecanismos de control y seguimiento de cumplimiento de contratos.</p> <ul style="list-style-type: none">• PLI09 Se requiere generación de instructivo en el soporte de aplicaciones y matriz de escalamiento de incidencias.	
INI-018	Aplicación de solución de limpieza de datos en los Sistemas de Información y soluciones de analítica de datos.	<ul style="list-style-type: none">• DI01 Se evidencian problemas de calidad en los datos críticos gestionados en los sistemas de información. Además, persiste el manejo de datos sensibles mediante archivos Excel sin controles adecuados de respaldo, lo que representa un riesgo para la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.	3 meses
	Generación de indicadores y tablero (Dashboard) de control para medir el desempeño de los Servicios y Trámites institucionales.	<ul style="list-style-type: none">• DI02 Se requiere Dashboard para monitorear y analizar el acceso y uso de los servicios institucionales, permitiendo una mejor toma de decisiones y optimización de los recursos.• DI03 Se requiere Dashboard para medir y diagnosticar el acceso y uso de los servicios institucionales.	2 meses
INI-019	Generación de indicadores y tablero (Dashboard) de control para medir el desempeño de los Servicios de TI.	<ul style="list-style-type: none">• DI04 Se requiere tablero de control para medir y diagnosticar el acceso y uso de los Servicios de TI.	2 meses
INI-020	Implementación de solución de analítica descriptiva para apoyar el proceso de Planeación social y economía.	<ul style="list-style-type: none">• DI05 Se requiere capacitar a los colaboradores del área de TI en herramientas especializadas para el manejo de datos, con el propósito de fortalecer sus habilidades en análisis y apoyar la toma de decisiones informadas en el proceso estratégico de Planeación Social y Económica• DI09 Se requiere consolidar los datos sujetos a análisis en una bodega de datos (data warehouse), con el fin de centralizar la información proveniente de diferentes áreas en un repositorio único, que permita realizar consultas analíticas sin afectar el rendimiento de las bases de datos operacionales• SI03 Se requiere adoptar una solución de analítica de datos que permita gestionar los datos y generar reportes, informes, tableros de control y análisis descriptivo y predictivo de los datos.	6 meses



<p>INI-021</p>	<p>Implementación de solución de analítica descriptiva para apoyar el proceso de Planeación Territorial.</p>	<ul style="list-style-type: none">• DI06 Se requiere capacitaciones certificadas para tener capacidad de realizar análisis descriptivo de datos para respaldar la toma de decisiones informadas en el proceso estratégico de Planeación Territorial, optimizando la gestión del territorio y la distribución.• DI09 Se requiere consolidar los datos sujetos a análisis en una bodega de datos (data warehouse), con el fin de centralizar la información proveniente de diferentes áreas en un repositorio único, que permita realizar consultas analíticas sin afectar el rendimiento de las bases de datos operacionales.• SI03 Se requiere implementar una solución de analítica de datos que facilite la gestión de la información y la generación de reportes e informes, integrando un Dashboard para realizar análisis descriptivo y predictivo de los datos.	<p>6 meses</p>
<p>INI-022</p>	<p>Implementación de solución de analítica descriptiva para apoyar el proceso de Planeación Financiera.</p>	<ul style="list-style-type: none">• DI07 Se requiere capacitaciones certificadas para tener capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Financiera• DI09 Se requiere consolidar los datos sujetos a análisis en una bodega de datos (data warehouse), con el fin de centralizar la información proveniente de diferentes áreas en un repositorio único, que permita realizar consultas analíticas sin afectar el rendimiento de las bases de datos operacionales.• SI03 Se requiere adoptar una solución de analítica de datos que permita gestionar los datos y generar reportes, informes, tableros de control y análisis descriptivo y predictivo de los datos.	<p>6 meses</p>



INI-023	Implementación de solución de analítica descriptiva para apoyar el proceso de Planeación Organizacional.	<ul style="list-style-type: none">• DI08 Se requiere capacitaciones certificadas para tener capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Organizacional.• DI09 Se requiere consolidar los datos sujetos a análisis en una bodega de datos (data warehouse), con el fin de centralizar la información proveniente de diferentes áreas en un repositorio único, que permita realizar consultas analíticas sin afectar el rendimiento de las bases de datos operacionales.• SI03 Se requiere adoptar una solución de analítica de datos que permita gestionar los datos y generar reportes, informes, tableros de control y análisis descriptivo y predictivo de los datos.	6 meses
INI-024	Migración de datos críticos gestionados por hojas de cálculo a Sistemas de Información.	<ul style="list-style-type: none">• DI10 Se requiere migrar los datos críticos que se encuentran actualmente en hojas de cálculo a los sistemas de información para que se puedan aplicar las políticas de respaldo, disponibilidad, acceso y autorización.• SG03 Se requiere la migración de los datos críticos de la organización, actualmente almacenados en hojas de cálculo y software obsoletos, hacia sistemas de información robustos que garanticen integridad, seguridad, trazabilidad y disponibilidad de la información. Los datos deben migrarse a un sistema de información o a una base de datos que cumpla con las políticas de autenticación, autorización, respaldo e integridad.	8 meses



INI-025	Implementación de esquema de sincronización de los datos.	<ul style="list-style-type: none">• DI11 Se presentan inconsistencias y problemas de sincronización entre los sistemas de información que gestionan datos compartidos, lo cual genera duplicidad, errores y falta de integridad en la información. Para mitigar este problema, se requiere la implementación de una arquitectura de integración de datos, incluyendo técnicas como la consolidación en una bodega de datos (Data Warehouse), que permita centralizar, depurar y unificar la información para su análisis y aprovechamiento estratégico.	12 meses
INI-026	Publicación de datos abiertos en el portal datos.gov.co	<ul style="list-style-type: none">• DI12 Se requiere realizar identificación, análisis y publicación de datos abiertos en el portal datos.gov.co, esto con el fin de darle cumplimiento a la Ley 1712 de 2014 – Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.	10 meses
INI-027	Implementación de solución de Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none">• SI02 Se requiere fortalecer la solución de Gestión Documental para centralizar el tratamiento a los documentos digitales de la organización, así como la configuración y Gestión de la Tabla de Retención Documental y Gestión de Expedientes.	12 meses
INI-028	Implementación de un Sistema de Información de Gestión de Calidad.	<ul style="list-style-type: none">• SI07 Se requiere un sistema de información de Gestión de Calidad que permita gestionar los procesos, procedimientos, instructivos, hallazgos, riesgos y planes de mejora en la organización.	5 meses



INI-029	Adopción de metodologías ágiles en el proceso de construcción de software.	<ul style="list-style-type: none">• CS01 Es necesario fortalecer la capacidad de gestión de proyectos tecnológicos (desarrollo de software) mediante la vinculación de personal especializado o consultores, que orienten, supervisen y coordinen de manera adecuada el desarrollo de aplicaciones, ya sea por parte de terceros o de los colaboradores internos responsables de estas tareas.• CS02 La actualización y mantenimiento del software no se realizan de forma oportuna, debido a que los sistemas existentes fueron desarrollados con arquitecturas obsoletas y no se cuenta con personal técnico para gestionarlas directamente.• CS05 Los colaboradores que realizan la construcción o mantenimiento de aplicaciones no entregan con calidad las soluciones, debido a la falta de herramientas adecuadas para realizar su trabajo de manera eficiente.• CS07 La entidad carece de un proceso estructurado para levantar, analizar y validar requerimientos funcionales, dificultando la alineación entre las necesidades institucionales y las soluciones tecnológicas adquiridas. Además, no existe una política establecida que regule estos procesos.• CS08 No se cuenta con un procedimiento formal de pruebas y control de calidad de software, lo que incrementa los errores y la inestabilidad en los sistemas entregados.• UA01 Se requiere capacitación para facilitar la adopción de metodologías ágiles en el proceso de desarrollo de software.• UA02 Es necesario brindar formación en análisis de requerimientos a los colaboradores responsables del levantamiento de necesidades y especificaciones del sistema.• CS03 El desarrollo y la modificación de software presentan problemas de calidad, afectando su	8 meses
---------	--	---	---------



		<p>funcionalidad, estabilidad y alineación con las necesidades de la Entidad</p> <ul style="list-style-type: none">• CS04 Los contratistas encargados del desarrollo y mantenimiento de software enfrentan limitaciones por la ausencia de herramientas y entornos adecuados para pruebas, lo que afecta la calidad de las entregas.	
INI-030	capacitación en proceso de estimación y planificación en la construcción de software.	<ul style="list-style-type: none">• CS06 La entidad no cuenta con metodologías ni cronogramas definidos para estimar y controlar los tiempos de desarrollo o mantenimiento de software, lo que dificulta la planificación y el seguimiento de los proyectos asumidos directamente por la oficina de sistemas. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer el equipo con personal especializado que permita gestionar adecuadamente estas actividades.	1 mes
INI-031	Generación de lineamientos de diseño y desarrollo de software.	<ul style="list-style-type: none">• CS09 La entidad no dispone de políticas, lineamientos o estándares definidos para la adquisición, adaptación o desarrollo de software, lo que afecta la coherencia, sostenibilidad y reutilización de soluciones.• PLI05 Se requiere la generación y aplicación de lineamientos para el desarrollo de software, asegurando estándares de calidad, seguridad y mantenimiento.	12 meses
INI-032	Adopción de herramienta de control de versiones de código fuente.	<ul style="list-style-type: none">• CS11 La entidad no cuenta con políticas, principios ni lineamientos definidos para la interoperabilidad entre aplicaciones, lo que limita la integración eficiente de sistemas, genera redundancias y dificulta el intercambio de información entre plataformas, afectando la agilidad y eficiencia operativa.	3 meses
INI-033	Implementación de ambiente de desarrollo y pruebas para los sistemas de información críticos.	<ul style="list-style-type: none">• CS12 No se utiliza una herramienta formal para el control de versiones del software, lo que genera riesgos al desplegar cambios sin pruebas o documentación adecuada.• CS13 Es necesario implementar un entorno de desarrollo adecuado para las aplicaciones misionales, que permita una gestión eficiente del ciclo de vida del software, garantizando la calidad,	24 meses



		seguridad y escalabilidad de las soluciones tecnológicas clave para la operación de la entidad.	
INI-034	Actualización de versión del software base de infraestructura.	<ul style="list-style-type: none">• IF01 Es necesario actualizar a nuevas versiones los sistemas operativos, servidores web y servidores de aplicaciones, con el fin de mejorar la seguridad, el rendimiento y la compatibilidad de las infraestructuras tecnológicas, asegurando su eficiencia y alineación con las mejores prácticas del sector.• IF06 Se debe actualizar la versión del software de base de datos para mejorar el rendimiento y la compatibilidad.	12 meses
INI-035	Adopción de la infraestructura como servicio.	<ul style="list-style-type: none">• IF02 Es fundamental migrar los sistemas de información actuales de la entidad a la nube, con el objetivo de mejorar la escalabilidad, disponibilidad y eficiencia operativa, optimizando recursos y garantizando una mayor flexibilidad y resiliencia ante posibles contingencias• IF11 Se requiere adquirir o suscribir servicio de Servidores para alojar los componentes de despliegue de las aplicaciones GesDoc y Nómina.	6 meses
INI-036	Aumento de capacidad (escalabilidad) de los recursos de hardware.	<ul style="list-style-type: none">• IF03 Es necesario aumentar la capacidad del servidor que alberga los componentes del sistema de información financiera PCT, con el fin de garantizar un rendimiento óptimo, manejar mayores volúmenes de datos y asegurar la continuidad y eficiencia operativa del sistema.	2 meses
INI-037	Renovación de software de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">• IF04 Se requiere renovar las licencias de antivirus.• IF05 Se requiere la renovación oportuna de las licencias del firewall es esencial para mantener un nivel óptimo de seguridad en la red y garantizar el aprovechamiento integral de sus capacidades y configuraciones avanzadas.	10 meses
INI-038	Migración de protocolo de comunicaciones de IPV4 a IPV6.	<ul style="list-style-type: none">• IF07 Se requiere la migración del protocolo de comunicaciones de IPv4 a IPv6 para optimizar la conectividad y seguridad	6 meses
			8 meses



INI-039	Migración de infraestructura a máquinas virtuales o contenedores Docker.	<ul style="list-style-type: none">Se requiere generar y mejorar las máquinas virtuales o implementar contenedores Docker para alojar los componentes de despliegue de los sistemas de información	
INI-040	Entrenamiento en el uso de herramientas de analítica descriptiva.	<ul style="list-style-type: none">UA03 Se requiere capacitación en el uso de herramientas de analítica de datos descriptiva, con el fin de fortalecer las capacidades institucionales para la exploración, interpretación y visualización de datos en la toma de decisiones.	2 meses
INI-041	Entrenamiento en Gobierno y Gestión TI.	<ul style="list-style-type: none">UA06 Se requiere implementar un esquema de autenticación y autorización para el acceso a las futuras aplicaciones, garantizando seguridad, control de permisos y protección de la información, alineado con las mejores prácticas de gestión de identidad y acceso.	2 meses
INI-042	Generación y aplicación de la política de adquisición de Sistemas de Información.	<ul style="list-style-type: none">PLI01 Se requiere la generación y aplicación de una política para la adquisición de Sistemas de Información, garantizando criterios de selección alineados con las necesidades de la Entidad.	3 meses
INI-043	Generación y aplicación de la política de adquisición de Sistemas de Información.	<ul style="list-style-type: none">Generación y aplicación de la política de adquisición de Sistemas de Información	3 meses
INI-044	Generación de guía de levantamiento y análisis de requerimientos de sistema.	<ul style="list-style-type: none">Se requiere generación y aplicación de instructivo de levantamiento y análisis de requerimientos	2 meses
INI-045	Generación de instructivo de aseguramiento de la calidad del software.	<ul style="list-style-type: none">Se requiere generación y aplicación de instructivo de Aseguramiento de calidad en las soluciones de software	2 meses
INI-046	Generación de instructivo de despliegue de componentes de software.	<ul style="list-style-type: none">Se requiere generación de instructivo en los despliegues de las soluciones de software	2 meses
INI-047	Generación de guía de construcción de soluciones de analítica de datos.	<ul style="list-style-type: none">Se requiere generación de guía en la adopción de soluciones de analítica de datos	2 meses



IN-048	Implementación de ambientes de prueba y desarrollo para los sistemas de información críticos.	<ul style="list-style-type: none">• IF08 Se requiere generar el ambiente de desarrollo y pruebas para los sistemas de información de Gestión documental y Nómina.	3 meses
IN-049	Virtualización de servidores.	<ul style="list-style-type: none">• IF10 Es necesario generar nuevas máquinas virtuales para alojar los componentes de despliegue de los sistemas de información, optimizando la infraestructura actual para garantizar mayor flexibilidad, escalabilidad y eficiencia en la gestión de los recursos tecnológicos.	3 meses
IN-050	Implementación de solución de Gestión de Identidades.	<ul style="list-style-type: none">• SG01 Se requiere implementar un esquema de autenticación y autorización robusto para el acceso a las aplicaciones existente, garantizando la seguridad, el control adecuado de los permisos y protegiendo la integridad de la información en todo momento.	8 meses
IN-051	Generación de política de Seguridad de la Información.	<ul style="list-style-type: none">• PLI02 Se requiere la generación y aplicación de una política de Seguridad de la Información, con el fin de proteger los activos digitales y mitigar riesgos.	2 meses
IN-052	Generación de instructivo de levantamiento de Requisitos de Software.	<ul style="list-style-type: none">• PLI06 Se requiere la generación y aplicación de un instructivo para el levantamiento y análisis de requerimientos, garantizando una correcta recopilación y documentación de necesidades	1 mes
IN-053	Generación de instructivo de Aseguramiento de la calidad del software.	<ul style="list-style-type: none">• PLI07 Se requiere la generación y aplicación de un instructivo de Aseguramiento de Calidad en el desarrollo de software, definiendo procesos de prueba y validación	1 mes
IN-054	Generación de instructivo de interoperabilidad de aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none">• PLI08 Se requiere la generación de un instructivo de Interoperabilidad de Aplicaciones, estableciendo normas para la integración y comunicación eficiente entre sistemas.	1 mes



26 Priorización de iniciativas y Hoja de Ruta

En esta sección se plasma la ejecución de los proyectos en una línea de tiempo, con base en la estimación de esfuerzo y tiempo. Así mismo la secuencia de ejecución del proyecto se define con base en el resultado arrojado por la priorización de proyectos.

26.1 Priorización de proyectos

La plantilla de priorización de proyectos permite asignar la ponderación a los criterios de priorización, y así mismo, a la relación proyecto-criterio de priorización, permite asignar una calificación de 0 a 5 de la siguiente manera:

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

La plantilla multiplica la calificación por la ponderación asignada, al final se suman los resultados parciales dando un número porcentual como resultado final.

Entre mayor sea el número, mayor prioridad tendrá ese proyecto en la hoja de ruta.

27 plantilla de priorización de proyectos

Solo diligenciar las casillas en blanco

Convenciones: 0=nulo, 1=muy bajo, 2=bajo, 3=medio, 4=alto, 5=muy alto



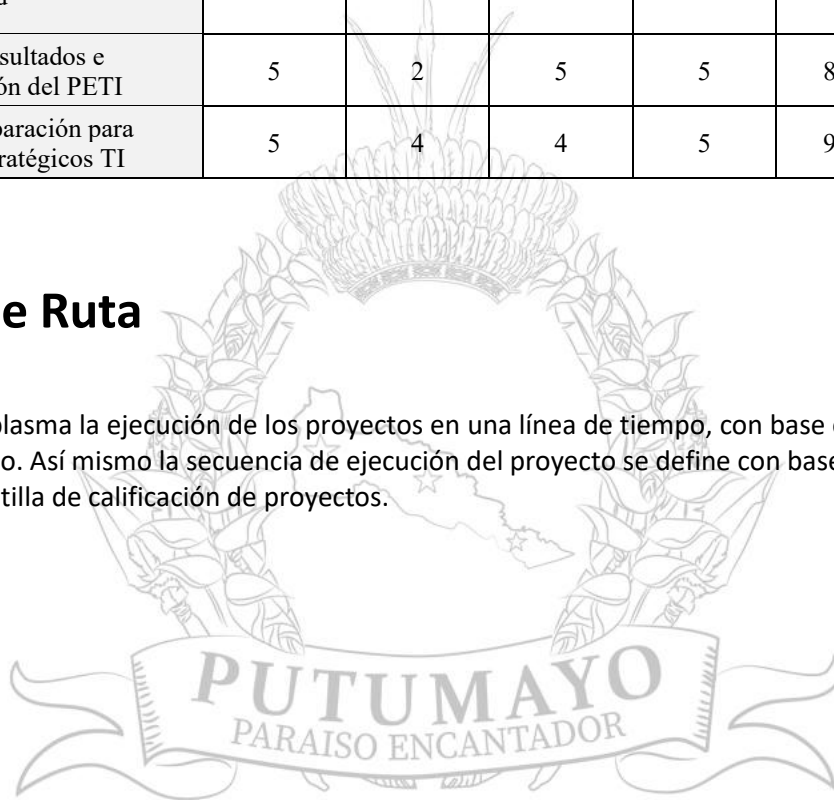
PROYECTO	Impacto a la Estrategia de la entidad	Baja complejidad y recursos humanos	Capacidad financiera	Victorias tempranas	Total
Vinculación de talento humano especializado, mediante la contratación de profesionales en desarrollo de software, redes y formulación de proyectos TI.	5	2	5	5	85%
Implementación de entornos controlados de desarrollo y pruebas para sistemas críticos, asegurando estabilidad y calidad en la operación institucional.	5	4	4	4	85%
Diagnóstico y planificación de entornos de desarrollo y pruebas; Inicio de formulación de política de seguridad.	4	3	3	3	65%
Migración del firewall a la plataforma Fortinet, garantizando la renovación oportuna de licencias, la continuidad operativa del sistema y la actualización de la infraestructura de red necesaria para soportar IPv6.	5	4	2	4	75%
Continuación de política de seguridad; Diseño de notificaciones y encuestas.	3	2	2	3	50%
Implementación de notificaciones automáticas y encuestas de satisfacción en los Trámites y Servicios Institucionales.	4	2	2	4	60%
Inicio de migración de protocolo IPv4 a IPv6	5	4	2	3	70%
Generación de política de Seguridad de la Información	5	4	4	4	85%
Adquisición e instalación de software de Antivirus en los PC.	5	3	4	5	85%



Cierre del año con revisión de seguridad y desarrollo.	3	2	2	3	50%
Mejoramiento continuo de los servicios institucionales a partir de la retroalimentación de los usuarios.	5	2	5	5	85%
Ajustes finales en firewall, antivirus y entornos	5	2	3	4	70%
Auditoría interna de sistemas TI y política de seguridad	5	2	3	4	70%
Consolidación de resultados e informes de ejecución del PETI	5	2	5	5	85%
Cierre de año y preparación para próximos planes estratégicos TI	5	4	4	5	90%

28 Hoja de Ruta

En esta sección se plasma la ejecución de los proyectos en una línea de tiempo, con base en la estimación de esfuerzo y tiempo. Así mismo la secuencia de ejecución del proyecto se define con base en el resultado arrojado por la plantilla de calificación de proyectos.





PROYECTO	AÑO 1												AÑO 2												COSTO DEL PROYECTO			
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre				
Vinculación de talento humano especializado, mediante la contratación de profesionales en desarrollo de software, redes y formulación de proyectos TI.																									\$	90.000.000	Contratación de 3-4 profesionales durante 3-6 meses con honorarios mensuales entre \$5M-\$8M cada uno. Incluye perfiles en desarrollo y gestión de proyectos.	
Implementación de entornos controlados de desarrollo y pruebas para sistemas críticos, asegurando estabilidad y calidad en la operación institucional.																										\$	40.000.000	Adquisición o mejora de servidores, licencias de herramientas de prueba (p. ej., Docker, Postman, Jenkins), y configuración de ambientes seguros
Diagnóstico y planificación de entornos de desarrollo y pruebas; Inicio de formulación de política de seguridad.																										\$	25.000.000	Consultoría técnica y de ciberseguridad, talleres de levantamiento de información, análisis GAP, documentación
Migración del firewall a la plataforma Fortinet, garantizando la renovación oportuna de licencias, la continuidad operativa del sistema y la actualización de la infraestructura de red necesaria para soportar IPv6.																										\$	250.000.000	Compra de hardware Fortinet (FG-100F o superior), licencias de suscripción (1-3 años), capacitación técnica, actualización de switches, routers y configuración de dual stack.
Continuación de política de seguridad; Diseño de notificaciones y encuestas.																										\$	5.000.000	Costos de redacción de política, diseño UX/UI de formularios digitales, soporte de herramientas como Google Forms, SurveyMonkey, o desarrollo interno.
Implementación de notificaciones automáticas y encuestas de satisfacción en los Trámites y Servicios Institucionales.																										\$	15.000.000	Desarrollo de sistemas de alertas en correo o web, integración con sistemas existentes, pruebas de usuarios, licencias SMTP/API
Inicio de migración de protocolo IPv4 a IPv6																										\$	150.000.000	Configuración de dual stack, pruebas piloto, ajustes a DNS, firewall, aplicaciones, capacitación interna, consultoría externa en IPv6.
Generación de política de Seguridad de la Información																										\$	25.000.000	Redacción basada en ISO 27001, revisión legal, validación por comités, talleres internos de difusión, impresión o publicación digital.
. Adquisición e instalación de software de Antivirus en los PC.																										\$	40.000.000	Licencias corporativas de antivirus (Symantec, Kaspersky, ESET, etc.) para aprox. 1.000 equipos, instalación remota/local y configuración.
Cierre del año con revisión de seguridad y desarrollo.																										\$	10.000.000	Auditoría interna de cierre, revisión de vulnerabilidades, revisión de ciclos de desarrollo, informes técnicos
Mejoramiento continuo de los servicios institucionales a partir de la retroalimentación de los usuarios.																										\$	15.000.000	Desarrollo de formularios permanentes, ajustes a servicios según respuestas, pequeños desarrollos correctivos o evolutivos.
Ajustes finales en firewall, antivirus y entornos																										\$	15.000.000	Optimización post-implementación, revisión de logs, mejora de reglas en firewall, ajustes a software instalado.
Auditoría interna de sistemas TI y política de seguridad																										\$	25.000.000	Auditoría técnica (interna o externa), revisión de cumplimiento normativo, controles, riesgos, documentación y plan de acción.
Consolidación de resultados e informes de ejecución del PETI																										\$	8.000.000	Recolección de datos, redacción de informe técnico y ejecutivo, validación con áreas responsables, edición y publicación.
Cierre de año y preparación para próximos planes estratégicos TI																										\$	10.000.000	Talleres de planeación, sesiones de lecciones aprendidas, formulación de nuevos proyectos, estructuración para siguiente vigencia.
TOTAL																										\$	723.000.000	



29 Seguimiento del PETI

El seguimiento del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) tiene como objetivo garantizar que las iniciativas formuladas se ejecuten conforme a lo planeado, permitiendo la toma de decisiones oportunas para la mejora continua.

Indicador	Fórmula	Meta Esperada
Avance de ejecución del PETI	$(\text{Iniciativas ejecutadas} / \text{Total de iniciativas del PETI}) * 100$	90%
Porcentaje de proyectos a tiempo	$(\text{Proyectos entregados dentro del cronograma} / \text{Total de proyectos}) * 100$	70%
Nivel de satisfacción de usuarios TI	(Promedio de calificaciones de encuestas de satisfacción)	80%
Cumplimiento de metas por trimestre	$(\text{Metas cumplidas} / \text{Metas planificadas en el trimestre}) * 100$	85%

Nombre	Fórmula	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Negativo
		bueno	bueno	medio	medio	



Avance de ejecución iniciativas PETI	Porcentaje de ejecución = (número de iniciativas culminadas / número de iniciativas planteadas en el PETI) * 100	100%	90%	89%	60%	59%
Porcentaje de proyectos a tiempo	Porcentaje de proyectos a tiempo = (Número de proyectos a tiempo / Número total de proyectos) * 100	100%	70%	69%	50%	49%

30 Plan de comunicaciones

El plan de comunicaciones del PETI está dirigido a todos los directivos, jefes de oficina, asesores, funcionarios y contratistas, con el fin de socializar su contenido y su impacto en la entidad, generando interés, motivación y compromiso en cada uno de los actores para la implementación del PETI durante la vigencia 2021 – 2024.

30.1 Grupos de interés

En esta sección se identifican los grupos que tienen algún interés o impacto en las iniciativas establecidas en el PETI.

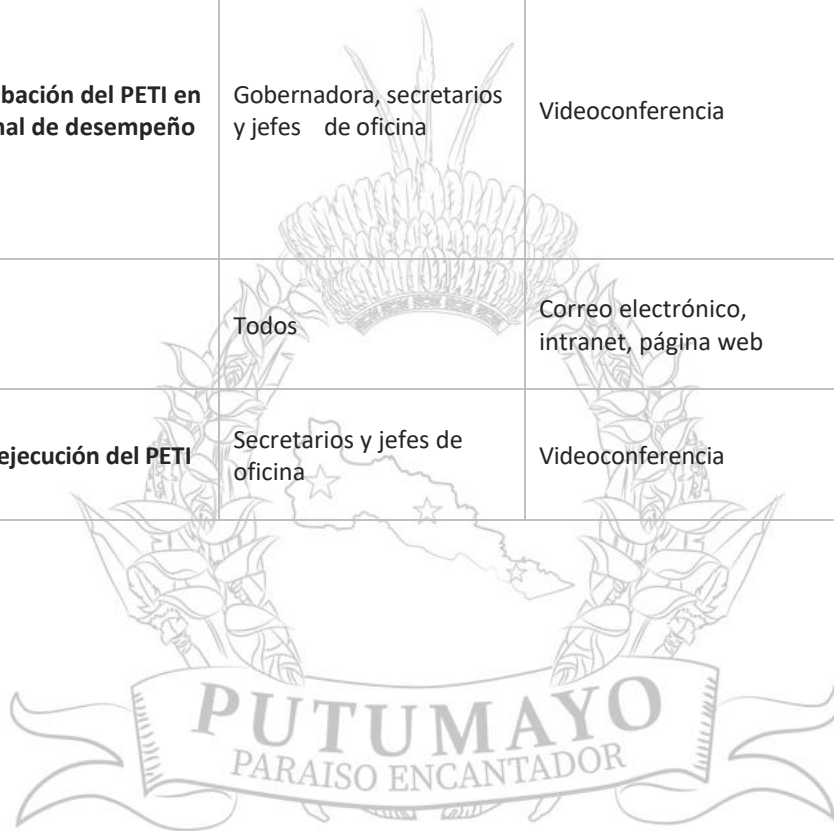
Grupo de interés	Necesidades de información
Despacho del gobernador	Objetivos que persigue el PETI, iniciativas y esfuerzo.
Secretarios y jefes de oficina	Objetivos que persigue el PETI, iniciativas, esfuerzo y avance de ejecución.
Funcionarios	Objetivos que persigue el PETI, iniciativas.
Contratistas	Objetivos que persigue el PETI, iniciativas.



30.2 Actividades para la divulgación

En esta sección se describen las actividades y recursos necesarios para socializar los aspectos más relevantes del PETI a los grupos de interés.

Actividad	Grupos de interés	Medio de divulgación	Responsable
Presentación y aprobación del PETI en el comité institucional de desempeño	Gobernadora, secretarios y jefes de oficina	Videoconferencia	Área de Sistemas
Divulgación masiva	Todos	Correo electrónico, intranet, página web	Área de sistemas
Informar avance de ejecución del PETI	Secretarios y jefes de oficina	Videoconferencia	Área de sistemas





GOBERNACIÓN DEL
PUTUMAYO
NIT. 800.094.164-4

