
	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4 FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 2021

RESUMEN EJECUTIVO


GOBERNACION DE CUNDINAMARCA




	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Contenido


Cuadro de control de cambios	5
1. Introducción	6
2. Derechos de Autor	7
3. Objetivo del documento	7
4. Alcance del documento	7
5. Equipo de Trabajo PETIC	8
6. Contexto normativo	9
7. Contexto Institucional	14
5.1. Motivadores estratégicos de la Institución	14
Estrategia Institucional	14
Misión	14
Visión	14
La Política de Gobierno Digital	14
Los propósitos de la Política de Gobierno Digital	14
5.2. Contextualización de las Tendencias tecnológicas que pueden apalancar la estrategia de TI ..	15
5.1. Estructura Orgánica y mapa de procesos de la entidad	18
5.2. Lineamientos de la Estrategia de Tecnologías de la información de la Entidad	19
Misión de la Secretaría de las TIC	19
Visión de la Secretaría de las TIC	19
Objetivos Generales de la Gestión de las TIC	20
8. Descripción de la Situación Actual de las TIC en la Entidad	20
6.1. Catálogo de Servicios de TI que se encuentran implementados	20
6.2. Esquema de gobierno que evalúa, direcciona y monitorea la organización de las TIC	25
6.3. Equipo Humano (Actores) de TI que presta los servicios	25
6.4. Procesos y procedimientos de TI establecidos que prestan los servicios TI	26
6.5. Componentes de Información de la Entidad	26
6.6. Catálogo de Aplicaciones (Sistemas de Información) con que cuenta la Entidad	27
6.7. Catálogo de Equipos, Infraestructura con que cuenta la Entidad	27

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

6.8.	Elementos de Seguridad y privacidad de la Información con que cuenta la Entidad.....	27
6.9.	Esquema actual utilizado para Uso y Apropiación de las TIC	28
9.	Hallazgos, Necesidades y oportunidades de mejora	28
	Servicios institucionales y trámites.....	29
	Servicios de TI	29
	Gestión de datos e información.....	30
	Sistemas de información.....	31
	Construcción de software	32
	Personal de TIC	33
	Infraestructura Tecnológica	33
	Seguridad de la información	34
	Uso y apropiación	34
	Políticas, lineamientos e instructivos.....	35
10.	Proyección de la Situación Futura de las TIC	35
	Modelo de Gobierno y direccionamiento estratégico de TI	35
	Servicios TI	36
	Personal de TI.....	36
	Procesos de TI	36
	Aplicaciones	36
	Datos	36
	Infraestructura	36
	Seguridad	36
	Uso y Apropiación	36
11.	Portafolio de iniciativas.....	36
12.	Priorización de iniciativas y Hoja de Ruta	42
	Priorización de proyectos	43
	Hoja de Ruta.....	45
	Seguimiento del PETI	46
13.	Plan de comunicaciones.....	47
	Grupos de interés.....	47


	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Actividades para la divulgación..... 47

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéigico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Cuadro de control de cambios

Versión	Fecha	Descripción del cambio
1.1	24-06-2021	Alineamiento de estructura de PETI a la Guía propuesta MinTic
1.2	18-07-2021	Actualización Contexto Institucional
1.3	17-11-2021	Actualización Situación Actual
1.4	15-12-2021	Identificación de Nuevas necesidades de las dependencias

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia, para ello, el Plan TIC 2019 – 2022 “El futuro digital es de todos”, establece cuales son las directrices y lineamientos que las entidades públicas deben tener en cuenta para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC.


El Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 2.0 es uno de los pilares de este habilitador.

El área de TI de la entidad, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información (2021 -2024), tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

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

- 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 gerencia, de tal manera que apalanquen 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.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

Es así como el presente documento, denominado “PETI” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funge como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta la **GOBERNACION DE CUNDINAMARCA**, en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

2. Derechos de Autor

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETIC y sus diferentes componentes fueron elaborados por el Departamento de Cundinamarca- Secretaria de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, razón por la que los Derechos de Autor sobre estos documentos y su contenido pertenece exclusivamente al Departamento.

Por tanto, su uso y reproducción por terceros, está sujeto a la autorización expresa del Departamento de Cundinamarca- Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en cumplimiento de la Ley 23 de 1.982 y demás que la modifican o adicionan, sobre Derechos de autor.

Estos documentos están expresamente protegidos por la ley y no pueden ser copiados o distribuidos por personas o entidades diferentes a la Secretaria de TIC del Departamento de Cundinamarca.


3. Objetivo del documento

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo (2021 – 2024) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

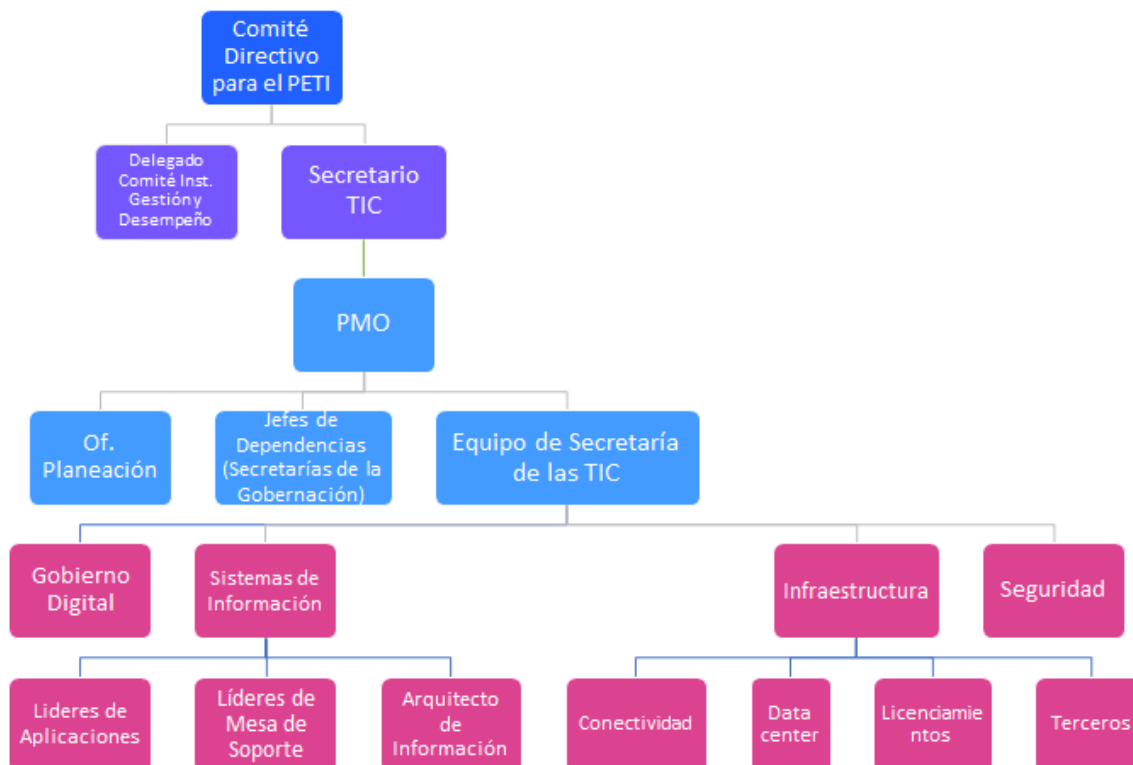
4. Alcance del documento

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuesta 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 PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la estrategia de TI en la organización, la identificación de hallazgos y oportunidades, la definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital.

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4 FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

5. Equipo de Trabajo PETIC



- Comité Directivo para el PETI
 - Delegado Comité Inst. Gestión y Desempeño
- Secretario TIC
- PMO
- Delegado Secretaría de Planeación
- Delegados de la Secretarías de la Gobernación:
 - Secretaría de Asuntos Internacionales
 - Alta Consejería para la Felicidad y el Bienestar
 - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación
 - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico
 - Secretaría de Desarrollo Social
 - Secretaría de Educación
 - Secretaría de Función Pública
 - Secretaría de General
 - Secretaría de Gobierno
 - Secretaría de Hábitat y vivienda
 - Secretaría de Hacienda
 - Secretaría de Integración Regional

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- Secretaría de Jurídica
- Secretaría de Minas y Energía
- Secretaría de Mujer y Equidad de Género
- Secretaría de Planeación
- Secretaría de Privada
- Secretaría de Salud
- Secretaría de Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres


Equipo de Secretaría de las TIC

- Dirección de Gobierno Digital
- Dirección de Sistemas de Información
 - Líderes de Aplicaciones
 - Líderes de Mesa de Soporte
 - Arquitecto de Información
- Dirección de Infraestructura TIC
 - Conectividad
 - Data center
 - Licenciamientos
 - Terceros
 - Seguridad: Francisco


6. 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 1151 de 2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
Ley 1955 del 2019	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
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

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


	preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 962 de 2005	<p>El artículo 14 lo siguiente "Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario.</p> <p>Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite".</p>
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 2433 de 2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 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 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Decreto 728 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.


	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

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 2106 del 2109	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Resolución 3564 2015	Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
CONPES 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Colombia, del 11 de abril de 2016	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 atentar 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 3975	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
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

Tabla 1 Marco normativo

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4 FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

7. Contexto Institucional

5.1. Motivadores estratégicos de la Institución

Esta sección del documento hace referencia a la identificación de los motivadores estratégicos los cuales son los principales influenciadores en la conformación de la Estrategia de Tecnologías de la información de la Entidad.

Estrategia Institucional

Es indispensable entender las decisiones y acciones tomadas por la Entidad para focalizar los recursos y esfuerzos del PETI en apoyar el cumplimiento de la misión, visión y objetivos institucionales.

Misión

Es misión del departamento acercarse a su gente a través de un buen gobierno, que busca transformar vidas, integrar comunidades, potencializar el territorio y propender por su felicidad

Visión

Cundinamarca seguirá siendo, en el 2036, el departamento mejor educado, formando ciudadanos resilientes, tolerantes y felices, compartiendo un territorio ordenado, sostenible, integrado y competitivo, con igualdad de oportunidades para el campo y la ciudad, utilizando las herramientas que genera el desarrollo inteligente


La Política de Gobierno Digital

El motivador de la Política de Gobierno Digital impulsa la generación de iniciativas del PETI que benefician de manera directa la experiencia de los ciudadanos y organizaciones en el acceso y uso de los diferentes Servicios y Trámites de la Entidad.

Los propósitos de la Política de Gobierno Digital

Los propósitos son los grandes enfoques para la implementación de la política de Gobierno Digital, orientados hacia la satisfacción de necesidades y solución de problemáticas tanto en el Estado como en los ciudadanos. En concordancia con lo anterior, los propósitos de la política son los que indica la siguiente tabla:¹

¹ Manual de Gobierno Digital, Decreto 1008, Mintic


	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Nombre	Descripción
Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad	Consiste en poner a disposición de ciudadanos, usuarios y grupos de interés, trámites y servicios del Estado que cuenten con esquemas de manejo seguro de la información, que estén alineados con la arquitectura institucional de la entidad (Arquitectura misional y Arquitectura de TI) y que hagan uso de los servicios de autenticación electrónica, interoperabilidad y carpeta ciudadana, a fin de que éstos sean ágiles, sencillos y útiles para los usuarios.
Lograr procesos internos seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información	consiste en desarrollar procesos y procedimientos que hagan uso de las tecnologías de la información, a través de la incorporación de esquemas de manejo seguro de la información y de la alineación con la arquitectura institucional de la entidad (Arquitectura misional y Arquitectura de TI), a fin de apoyar el logro de las metas y objetivos de la entidad.
Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información	consiste en mejorar la toma decisiones por parte de la entidad, ciudadanos, usuarios y grupos de interés, para impulsar el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas, proyectos o asuntos de interés público, a partir del uso y aprovechamiento de datos que incorporan estándares de calidad y seguridad en su ciclo de vida (generación, recolección, almacenamiento, procesamiento, compartición, entrega, intercambio y eliminación).
Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto	consiste en lograr una injerencia más efectiva en la gestión del Estado y en asuntos de interés público por parte de ciudadanos, usuarios y grupos de interés, para impulsar la gobernanza en la gestión pública, a través del uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales.
Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales, a través del aprovechamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	consiste en promover el co-diseño y la implementación de iniciativas de tipo social, ambiental, político y económico, por parte de entidades públicas y diferentes actores de la sociedad, para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos e impulsar el desarrollo sostenible, a través del uso y aprovechamiento de las TIC de manera integrada y proactiva.

Tabla 2 Propósitos de la Política de Gobierno Digital

5.2. Contextualización de las Tendencias tecnológicas que pueden apalancar la estrategia de TI

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

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

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.


A continuación, se listan algunas de las tendencias tecnológicas que pueden proporcionar un beneficio a los propósitos que persigue la organización.

Nombre	Descripción
Aplicaciones móviles	Es un software diseñado para funcionar en dispositivos móviles
Uso de nube- Software como servicio	Es un software provisto por un tercero, el cual éste se encarga de todos los aspectos relacionados con el suministro y la administración del hardware, software de ejecución y el software entregado al cliente final. El cliente por lo general paga una suscripción periódica por el derecho a usar este software bajo ciertas condiciones
Uso de nube- Plataforma como servicio	Es un software de implementación y ejecución (servidores web, servidores de aplicaciones, etc.) provisto por un tercero, el cual éste se encarga de todos los aspectos relacionados con el suministro y la administración del hardware y el software de implementación y ejecución. El cliente por lo general paga una suscripción periódica por el derecho a usar este software bajo ciertas condiciones
Uso de nube- Infraestructura como servicio	Es infraestructura provista por un tercero, el cual éste se encarga de todos los aspectos relacionados con el suministro y la administración del hardware. El cliente por lo general paga una suscripción periódica por el derecho a usar esta infraestructura de hardware bajo ciertas condiciones
Automatización de procesos con motor BPM (Business Process Manager)	Es un software que permite diseñar de manera gráfica flujos de proceso, y así mismo, es capaz de interpretar la definición de este flujo y proveer un entorno para su ejecución.
Automatización de procesos con motor RPA (Robotic Process Automation)	Es un software robot que emula las interacciones humanas con las soluciones tecnológicas, logrando automatizar actividades de un proceso.
Software para análisis de datos descriptivo	Las soluciones de analítica descriptiva consisten en almacenar y realizar agregaciones de datos históricos, visualizándolos de forma que puedan ayudar a la comprensión del estado actual y pasado del negocio ² .
Software para análisis de datos predictivo	Las soluciones de analítica predictiva permiten realizar un análisis avanzado que utiliza datos nuevos e históricos para predecir la actividad futura, el comportamiento y las tendencias ³ .
Software para análisis de datos cognitivo	Las soluciones de Análisis Cognitivo permiten usar un método de análisis de naturaleza cualitativa que permite caracterizar la actividad cognitiva subyacente al desempeño de un individuo o grupo de individuos cuando se enfrentan a una tarea determinada, así como caracterizar la tarea misma ⁴ .

² Instituto de ingeniería del conocimiento


³ Search Datacenter

⁴ Revistas Javeriana

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

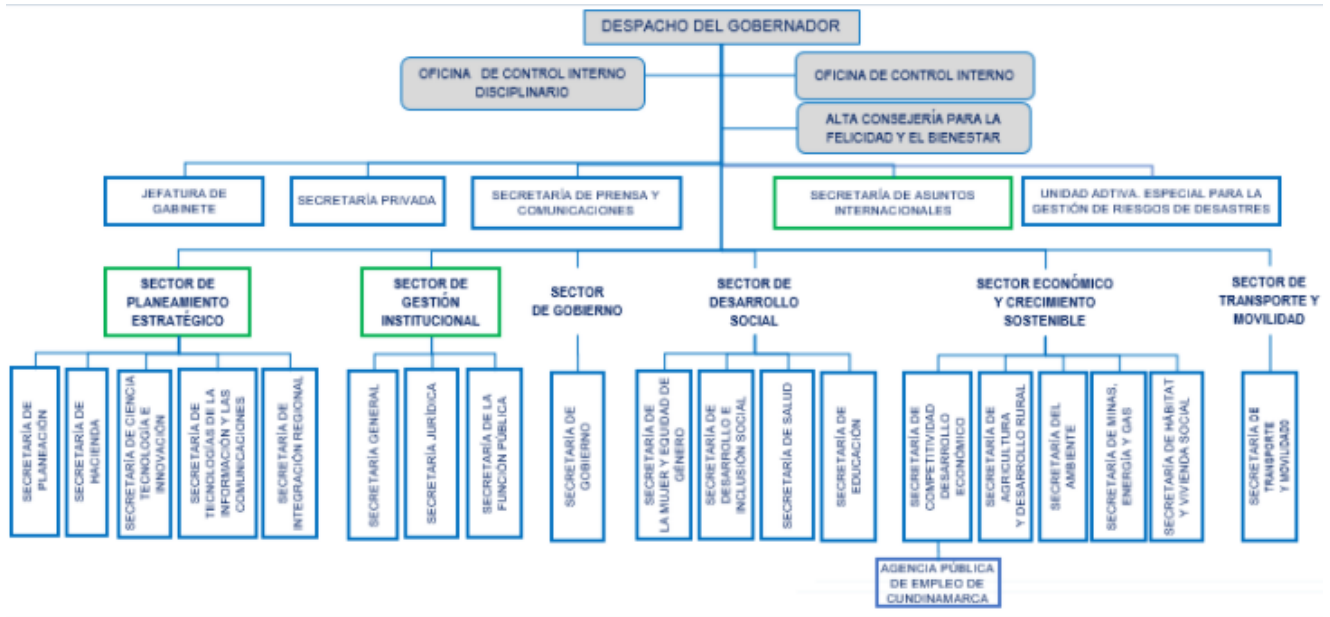
Blockchain	un sistema en el que se mantiene un registro de las transacciones realizadas en varias computadoras que están vinculadas en una red peer to peer. Es la tecnología en la cual funcionan las criptomonedas.
Gestión y análisis de datos estructurados (Motores ETL-ELT, Bodegas de datos y datamarts)	ETL-ELT: Herramientas de software que permiten manejar el flujo de integración de grandes volúmenes de datos Bodegas de datos- Datamart: repositorios diseñados para consolidar los datos que son sujetos a ser explotados a través de soluciones analíticas.
Gestión y análisis de datos no estructurados (documentos, audios, videos) con Big Data	Solución para gestionar grandes volúmenes de datos de naturaleza estructurada y no estructurada (videos, audios, documentos, señales, etc.)
Herramientas de gestión de calidad de datos	Soluciones de software para programar tareas de limpieza y transformación de datos
Bases de datos NoSQL (Not Only SQL)	Repositorios que permiten almacenar datos estructurados y no estructurados.
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA	Estilo de Arquitectura donde la interoperabilidad se basa en el intercambio de información a través de servicios
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 continua y despliegue continuo
Máquinas virtuales (Virtualización de hardware)	Tecnología que permite a nivel de software emular las funciones provistas por un hardware
Virtualización de sistema operativo en contenedores (Docker)	Tecnología que permite a nivel de software emular las funciones provistas por un Sistema Operativo de un hardware
Metodologías ágiles	Metodología que permite la entrega rápida de resultados a través prácticas ágiles, promoviendo en gran medida la interacción humana, así como la entrega constante de productos y retroalimentación temprana de los resultados generados.
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.
Arquitectura Empresarial con el marco TOGAF 9.2	Marco de trabajo que permite realizar ejercicios de Arquitectura Empresarial
Gobierno y Gestión de TI con el marco COBIT 2019	Es el Marco de Referencia más usado en el mundo en el cual se integran las mejores prácticas en Gobierno TI y Gestión TI
Gestión de servicios de TI con el marco ITIL v4	Es un marco de referencia en el cual se integran las mejores prácticas en la conformación y gestión de Servicios de TI

Tabla 3 Tendencias tecnológicas


	<p>PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA</p>	<p>CÓDIGO: A-GT-PLA-001</p>
	<p>Plan Estrtaégico de las TIC</p>	<p>VERSION: 4</p> <p>FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021</p>

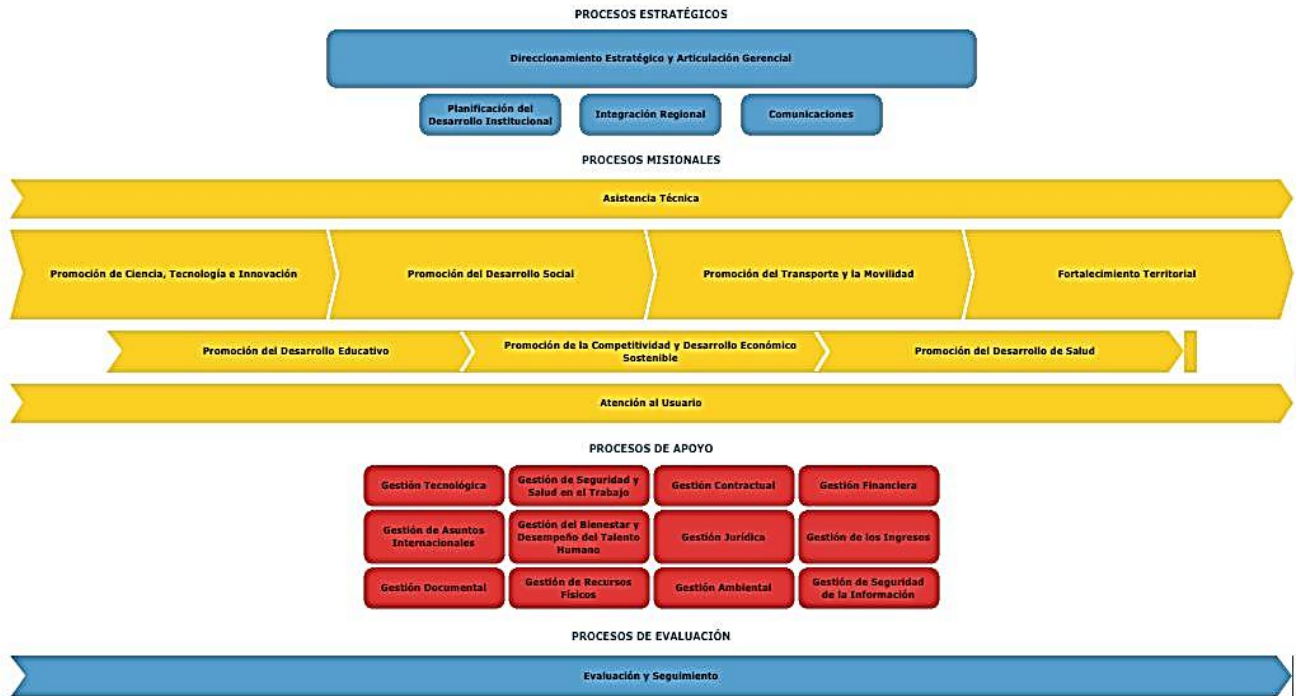
5.1. Estructura Orgánica y mapa de procesos de la entidad

El actual organigrama de la Gobernación es el siguiente:



El Actual Mapa de procesos de la entidad es el siguiente:

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4 FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021




5.2. Lineamientos de la Estrategia de Tecnologías de la Información de la Entidad

El desarrollo del dominio de estrategia de TI debe permitir el despliegue de una estrategia de Tecnología alineada con los objetivos estratégicos y metas de la entidad que garanticen la generación de valor estratégico con Tecnología.

Misión de la Secretaría de las TIC

Proporcionar Servicios de Tecnologías de Información oportunos y de calidad, aportando a la eficiencia operacional y a la mejora de la experiencia de los ciudadanos y organizaciones con el acceso y uso de los Servicios Institucionales.

Visión de la Secretaría de las TIC

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


Lograr que, en 2023, la Entidad sea reconocida por la adopción de las tendencias tecnológicas que permitan a los ciudadanos y organizaciones obtener una experiencia satisfactoria en el acceso y uso de los Trámites y Servicios por canales digitales.

Objetivos Generales de la Gestión de las TIC

- 1) Usar las nuevas tendencias tecnológicas de la Transformación Digital para generar Servicios institucionales y trámites más eficientes y accesibles por canales digitales.
- 2) Agilizar la realización de los procesos críticos de la Entidad a través de la automatización de tareas y adopciones de metodologías ágiles.
- 3) Eliminar o mitigar el riesgo de obsolescencia en los activos de TI.
- 4) Optimizar las inversiones en TI a través del uso de la nube.
- 5) Fortalecer la capacidad de gestión y explotación de los activos de datos.
- 6) Fortalecer las habilidades de talento humano para contratar y supervisar los proveedores de TI.
- 7) Fortalecer la capacidad de Gobierno de TI a través de las adopciones de marcos de referencia de Gobierno y Gestión de TI.
- 8) Fortalecer las capacidades de intercambio de información con otras organizaciones.
- 9) Proveer mecanismos que aseguren en las soluciones de TI la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información crítica y sensible.

8. Descripción de la Situación Actual de las TIC en la Entidad


6.1. Catálogo de Servicios de TI que se encuentran implementados

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


Un Servicio de TI es un beneficio de Tecnologías de la Información brindado a las dependencias de una organización o a clientes externos, donde se asume por parte del proveedor del servicio toda la complejidad relacionada con la ejecución de actividades requeridas, la gestión de recursos y la asunción de los riesgos derivados.

A continuación, se listan los Servicios de TI provistos a los usuarios de la Entidad.


ID	Nombre	Descripción	Tipo	Usuarios	Horario	Canal de solicitudes
SER-001	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 100 Mgb de bajada, 20 Mgb de subida y soporta máximo 50 usuarios conectados concurrentemente	CONECTIVIDAD	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico Telefónico
SER-002	Acceso a la Intranet	Acceso a la red protegida para el uso de los recursos tecnológicos. (Aplicaciones, impresoras, Telefonía IP, etc.)	CONECTIVIDAD	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico
SER-003	Acceso a internet	Acceso a internet. La velocidad de 100 Mgb de bajada, 20 Mgb de subida.	CONECTIVIDAD	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico
SER-004	Correo electrónico	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). Basado en G-Suite Gmail de Google con un buzón de almacenamiento de 15GB, almacenamiento en drive y acceso a aplicaciones de ofimática de Google	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA		CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC		VERSION: 4
			FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


SER-005	Servicio de entrenamiento y capacitación en uso de las soluciones de TI	Servicio que suministra capacitación y entrenamiento sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.	ASESORÍA Y CONSULTORÍA	Funcionarios y contratistas	DE 8:00 AM A 3:00 PM	Correo electrónico
SER-006	Plataforma de mesa de servicio	Plataforma para registro, consulta y respuesta de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias. Aplicación	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico
SER-007	Antivirus	Software que detecta y elimina virus informáticos 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	Correo electrónico
SER-008	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 4:00 PM	Correo electrónico
SER-009	Servicio de Instalación de software en Equipos de cómputo	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 4:00 PM	Correo electrónico
SER-010	Videollamadas	Acceso de servicio de video llamada a través de (Teams, Meets, Zoom, etc.)	COMUNICACIONES	Funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA		CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC		VERSION: 4
			FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

SER-011	Página web institucional	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, organizaciones externas, funcionarios y contratistas	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico
SER-012	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-013	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-014	Adquisición de licencias de software	Servicio de adquisición de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la organización	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios	DE 8:00 AM A 4:00 PM	Correo electrónico
SER-015	Almacenamiento de datos e información	Servicio que se encarga de almacenar datos e información en repositorios y bases de datos	INFORMACIÓN	Funcionarios	24 HORAS, 7 DÍAS A LA SEMANA	Correo electrónico

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA		CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC		VERSION: 4
			FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

SER-016	Respaldo y recuperaci3n de datos e informaci3n	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos, as3 como la recuperaci3n de estos en caso de p3rdida o alteraci3n indebida	INFORMACI3N	Funcionarios	24 HORAS, 7 D3AS A LA SEMANA	Correo electr3nico
SER-017	Pruebas de vulnerabilidades	Servicio que se encarga de realizar pruebas de vulnerabilidades a la arquitectura de TI	SEGURIDAD	Entidad	A demanda	Correo electr3nico
SER-018	Versionamiento de fuentes de desarrollo	Servicio que se encarga de generar versionamiento del c3digo de software generado en las distintas actividades de desarrollo de software	SOFTWARE Y APLICACIONES	Funcionarios y contratistas del 3rea de TI	24 HORAS, 7 D3AS A LA SEMANA	Correo electr3nico
SER-019	Gesti3n de identidades	Servicio que permite asignar recursos organizacionales a los funcionarios y contratistas de la entidad, as3 mismo, provee los mecanismos de autenticaci3n y autorizaci3n para el acceso a estos recursos	SEGURIDAD	Entidad	24 HORAS, 7 D3AS A LA SEMANA	Correo electr3nico
SER-020	Hosting	Servicio de alojamiento de componentes de software en Servidores f3sicos o virtuales	SOFTWARE Y APLICACIONES	3rea de TI	24 HORAS, 7 D3AS A LA SEMANA	Correo electr3nico
SER-021	DNS	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.	INFRAESTRUCTURA DE TI	3rea de TI	24 HORAS, 7 D3AS A LA SEMANA	Correo electr3nico

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

SER-022	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

Tabla 4 Servicios de Tecnologías de la Información

6.2. Esquema de gobierno que evalúa, direcciona y monitorea la organización de las TIC


El actual modelo de gobierno de las TIC que se está implementando esta compuesto por

- Avances en la Definición de marco de políticas
- Definición de la instancia de gobierno de TI (Comité)
- Implementación instancia de gobierno (Miembros, sesiones efectivas)
- Definición del Tablero de Control de TI (Esquema medición desempeño)
- Implementación del Tablero de Control de TI (Resultados)
- Definición de la Matriz riesgos de TI a nivel general
- Gestión integral panorama riesgos empresariales (Monitoreo, acciones de mitigación)
- Avances en la Gestión relacionamiento estratégico de TI con los directivos de la entidad
- Definición del Modelo de gestión del cambio para asegurar involucramiento de los actores
- Patrocinio de la Gestión del cambio (Uso y apropiación)
- Definición y Actualización del Presupuesto
- Gestión de ejecución del presupuesto, adiciones/ajustes
- Gestión de asignación de Recursos Humanos
- Efectividad del seguimiento a la Supervisión ejecutiva panorama proyectos

6.3. Equipo Humano (Actores) de TI que presta los servicios

El equipo de personal de las TIC esta conformado por:

- Miembros del Comité de Gobierno de TI

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- Dirección - Secretario de las TIC
- Coordinador administrativo de TI
- Arquitectos de TI
- Analistas de TI
- Desarrolladores de Software
- Gestores de Proyectos
- Gestor Operaciones - Infraestructura
- Administrador de Bases de Datos
- Administrador de Licenciamientos y suscripciones
- Agentes de la Mesa de servicios
- Gestor de Contenido Web
- Jefe de Seguridad

6.4. Procesos y procedimientos de TI establecidos que prestan los servicios TI


Inventario de Procedimientos:

- Gestión administrativa, de alineamiento, organización & planeación de ti
- Gestión ciclo de vida de los sistemas de información
- Gestión de la Infraestructura de TI
- Administrar los datos
- Gestión de licenciamientos y suscripciones
- Gestión operativa de los servicios de TI
- Administración de la seguridad y privacidad de la información

6.5. Componentes de Información de la Entidad

Los principales componentes de Información que administran en la entidad son:

- Bases de Datos Relacionales de las aplicaciones institucionales
- Administrar Contenido Web
- Repositorios de Información Internos (Documental, digital)
- Modelos Analíticos
- Modelo Gobierno de Datos
- Avances en la definición de la Arquitectura de Datos e Información Institucional
- Modelo de Datos Abiertos
- Servicios de Interoperabilidad inter-institucional implementados

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

6.6. Catálogo de Aplicaciones (Sistemas de Información) con que cuenta la Entidad

Por ejemplo:

- ERP – SAP y SIIF
- SIGEP
- SECOP
- HCM – Nomina
- Gestor Documental y de Correspondencia- Mercurio
- SISTEMAS MISIONALES
- SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
- LMS
- Portal Internet
- Portal Intranet
- Aplicaciones Móviles
- Redes Sociales

6.7. Catálogo de Equipos, Infraestructura con que cuenta la Entidad


La entidad dispone de:

- Data center interno
- Tecnologías para monitorear y administrar de la infraestructura
- Conectividad
- Data center externo (Contingencia)
- Equipos de seguridad informática
- Computadores personales
- Otros dispositivos

6.8. Elementos de Seguridad y privacidad de la Información con que cuenta la Entidad

Los avances que se tienen implementados en la entidad están dados en los siguientes elementos:

- Políticas de seguridad de la información
- Organización que gestiona la seguridad de la información
- Administración de Usuarios, perfiles y control de accesos
- Gestión de activos de Información

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- Criptografía
- Seguridad física y del entorno
- Seguridad de las operaciones
- Seguridad de las comunicaciones
- Seguridad en la Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas
- Seguridad supervisada en Relaciones con los proveedores
- Gestión de incidentes de seguridad de la información
- Aspectos de seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio
- Monitoreo centralizado de la seguridad (SOC)

6.9. Esquema actual utilizado para Uso y Apropiación de las TIC


Para una mejor articulación se ve pertinente organizar los siguientes componentes:

- Catálogo de usuarios y demás grupos de interés gestionados en uso y apropiación de las TIC
- Esquema de Incentivos implementado
- Registro de las principales Actividades de Formación y capacitación en las TIC de los últimos 2 años
- Modalidades utilizadas para capacitación y evaluación de competencias de los usuarios

9. Hallazgos, Necesidades y oportunidades de mejora

En esta sección, se identifican y analizan los hallazgos (asuntos por corregir), necesidades (nuevos requerimientos), y oportunidades de mejora que la entidad tiene actualmente y que de alguna manera pueden ser gestionados con Tecnologías de la Información, con adopciones de Marcos de Referencia o aplicación de políticas, lineamientos y buenas prácticas.

A continuación, se presentan las necesidades hallazgos y oportunidades de mejora clasificados por los dominios de Servicios institucionales, Servicios de TI, Gestión de datos e información, Sistemas de información, construcción de software, Infraestructura tecnológica, Seguridad de la Información, Uso y apropiación, y Políticas lineamientos e instructivos.

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Servicios institucionales y trámites


En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en los Servicios Institucionales y Trámites que maneja la Entidad.

- Se requiere implementar notificaciones automáticas del estado de los trámites y servicios a través de correo electrónico o mensaje de texto
- Se requiere mecanismo en que los ciudadanos puedan evaluar la experiencia con el trámite o servicio
- Se requiere que el trámites de atención al ciudadano y que estén disponible y accesible en la página web de la Entidad
- Se requiere una aplicación móvil donde los ciudadanos puedan acceder a los servicios y trámites de la Entidad
- Se requiere implementar solución de indicadores y tableros de control para medir el desempeño de la atención a trámites y servicios
- Se requiere automatizar las actividades relacionadas con la gestión contractual
- Se requiere reducir el uso del papel en varios trámites
- Se requiere atención de trámites y servicios a través de las redes sociales Twitter y Facebook
- Se requiere ejecutar campañas en redes sociales y correo electrónico para la promoción del acceso de servicios y trámites por canales digitales
- Se requiere realizar mediciones sobre la interacción de los ciudadanos con la página web

Servicios de TI

En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en los Servicios de Tecnologías de la Información que provee el área 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
- En horas de alta concurrencia (horas pico) el servicio de internet se empieza a ralentizar afectando los procesos de la Entidad

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- No se cuenta con las cuentas de correo suficientes para los nuevos contratistas que ingresan a la Entidad
- No se dispone de servicio formal de entrenamiento para las áreas usuarias sobre el uso y apropiación de los Servicios de TI
- No se dispone de servicio formal de entrenamiento sobre los Servicios institucionales, trámites y procesos de la Entidad
- Se requiere una plataforma de mesa de servicio que centralice la gestión de solicitudes de los Servicios de TI
- Se requiere licencias de software de antivirus para los PC de los funcionarios y contratistas
- Se requiere software de Antivirus licenciado para los Sistemas de Información
- Los PC de los funcionarios y contratistas sufren de lentitud al ejecutar los programas requeridos para su trabajo
- Se requiere sitio Intranet que gestione y presente a los funcionarios y contratistas información organizacional, así como el acceso a Servicios internos de la organización
- No se cuenta con el servicio de respaldo para la información crítica de la Entidad
- Se requiere realizar pruebas de vulnerabilidades de seguridad en la red protegida de la Entidad
- No se cuentan con Acuerdos de Niveles de Servicios (ANS) los cuales permiten establecer tiempos de resolución de solicitudes e incidencias en los Servicios de TI
- Los colaboradores no cuentan con el entrenamiento suficiente para resolver solicitudes e incidencias relacionados con los Servicios de TI
- No se cuentan con políticas relacionadas con la Gestión de Servicios de TI
- No se cuentan con indicadores que midan el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) de los Servicios de TI
- No se cuentan con indicadores que midan el nivel de satisfacción en el uso de los Servicios de TI

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:


	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- Existen problema de calidad de datos en la información crítica que se maneja en los Sistemas de información
- Se requiere tablero de control para medir y diagnosticar el acceso y uso de los servicios institucionales
- Se requiere tablero de control para medir y diagnosticar el acceso y uso de los trámites institucionales
- Se requiere tablero de control para medir y diagnosticar el acceso y uso de los Servicios de TI
- Se requiere la capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Social y Económica
- Se requiere la capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Territorial
- Se requiere la capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Financiera
- Se requiere la capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Organizacional
- Se requiere consolidar los datos que son sujetos a análisis en una bodega de datos para garantizar el desempeño y no afectar las bases de datos operacionales
- 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
- Existen problemas de sincronización de datos entre los sistemas de información que almacenan y gestionan los mismos datos
- Se requiere realizar identificación, análisis y publicación de datos abiertos en el portal datos.gov.co

Tabla 5 Hallazgos y oportunidades de mejora en Gestión de Datos e Información

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:

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


- Se requiere fortalecer 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)
- Se requiere adoptar una solución de Gestión Documental SGDEA 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
- 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
- Se requiere implementar una aplicación móvil a los ciudadanos que permita acceder a los diferentes Servicios y Trámites de la Entidad.
- 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.
- 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.
- 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

Tabla 6 Hallazgos y oportunidades de mejora en Sistemas de Información

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:

- La construcción de nuevo software o modificación del software existente, no se realiza de manera oportuna
- La construcción de software o modificación del software existente tiene problemas de calidad
- Los contratistas que realizan la construcción o mantenimiento de aplicaciones no entregan oportunamente las soluciones

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- Los contratistas que realizan la construcción o mantenimiento de aplicaciones no entregan con calidad las soluciones
- Los requisitos funcionales de sistema son imprecisos, y, por tanto, generan problemas de calidad en la entrega de soluciones de aplicaciones
- La estimación de tiempos en el mantenimiento o construcción de aplicaciones es imprecisa
- No existe proceso formal de levantamiento y análisis de requerimientos de sistema
- No existe proceso formal de aseguramiento de la calidad del software
- No existen políticas, principios o lineamientos de desarrollo de software
- No existen políticas, principios o lineamientos de interoperabilidad entre aplicaciones
- No existe herramienta de control de versiones de software, lo cual conlleva a desplegar componentes de software no probados
- Se requiere la implementación de un ambiente de desarrollo para las aplicaciones misionales
- Se requiere la implementación de un ambiente de calidad para las aplicaciones misionales (pruebas)

Tabla 7 Hallazgos y oportunidades de mejora en Construcción de Software

Personal de TIC


En esta sección se listan las necesidades, hallazgos y oportunidades de mejoras que se identifican en la conformación del equipo de Trabajo en las TIC de la Entidad:

- No hay suficiente personal de planta y para poder atender la demanda se requiere contar con contratistas que rotan cada año
- Entrenar al personal de las Tic en mejores practicas y en los lineamientos de la política de gobierno digital
- Implementar la gestión formal de proyectos

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:

- Se requiere actualizar de versión los sistemas operativos, servidores web y servidor de aplicaciones

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- Se requiere migrar a la nube los sistemas de información que actualmente dispone la Entidad
- Se requiere aumentar la capacidad del servidor que aloja los componentes del portal y el bus de servicios
- Se requiere renovar las licencias de antivirus
- Se requiere renovar las licencias de firewall
- Se requiere actualizar de versión el software de base de datos
- Se requiere implementar la última fase para cambiar el protocolo de comunicaciones de IPV4 a IPV6
- Se requiere generar el ambiente de desarrollo y pruebas para los desarrollos internos
- Se requiere fortalecer la redundancia en el servicio de internet
- Se requiere generar máquinas virtuales para alojar los componentes de despliegue de los sistemas de información

Tabla 8 Hallazgos y oportunidades de mejora en Infraestructura Tecnológica

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:


- Se requiere fortalecer el esquema de autenticación y autorización en el acceso a las aplicaciones.
- 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.

Tabla 9 Hallazgos y oportunidades de mejora en Seguridad de la Información

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:

- Se requiere entrenamiento para adoptar metodologías ágiles en el proceso de construcción de software

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

- Se requiere entrenamiento de análisis de requerimientos de sistemas a los colaboradores encargados de levantar necesidades y requerimientos
- Se requiere entrenamiento de uso de herramientas de analítica de datos descriptiva
- Se requiere entrenamiento en ITIL v4 para mejorar la gestión de los Servicios TI en la organización
- Se requiere solución de educación virtual para generar cursos de las distintas temáticas que se requieren apropiar en la Entidad
- Se requiere entrenamiento en COBIT 2019 en el equipo de TI para fortalecer el Gobierno y la Gestión TI en la organización

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:


- Se requiere actualizar la de política para adquisición de Sistemas de Información
- Se requiere fortalecer y aplicar la de política de seguridad de la información
- Se requiere generación y aplicación de la política de Gestión de Servicios de TI
- Se requiere generación y aplicación de la política de Supervisión de proveedores de TI
- Se requiere generación y aplicación de lineamientos de desarrollo de software
- Se requiere generación y aplicación de instructivo de levantamiento y análisis de requerimientos
- Se requiere generación y aplicación de instructivo de Aseguramiento de calidad en las soluciones de software
- Se requiere generación de instructivo de interoperabilidad de aplicaciones

10. Proyección de la Situación Futura de las TIC

Para el fin del periodo proyectado del PETI (2023) la siguiente es la proyección de elementos en cada Dominio

Modelo de Gobierno y direccionamiento estratégico de TI

Proyectar el futuro Modelo de Gobierno y direccionamiento estratégico de TI

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4 FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Servicios TI

Proyectar el futuro catálogo de servicios de TI (Cuales se conservan y cuales se agregan)

Personal de TI

Describir como quedaría conformado el equipo de personal de las TIC

Procesos de TI

Proyectar el futuro catálogo de Procesos de TI (Cadena de valor)

Aplicaciones

Proyectar el futuro catálogo de aplicaciones que se propone implementar

Datos

Proyectar un catálogo de componentes de información que se propone implementar

Infraestructura

Proyectar el catálogo futuro componentes de Infraestructura que se propone implementar

Seguridad

Proyectar el estado futuro de Elementos de Seguridad y privacidad de la información que se propone implementar


Uso y Apropiación

Proyectar el estado futuro de la gestión de UyA


11. Portafolio de iniciativas

En esta sección se 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 8.


A continuación, se listan las iniciativas del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


ID	Nombre	Hallazgos u oportunidades de mejora gestionados	Estimación tiempo
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 implementar notificaciones automáticas del estado de los trámites y servicios a través de correo electrónico o mensaje de texto • ST02 Se requiere mecanismo en que los ciudadanos puedan evaluar la experiencia con el trámite o servicio 	5 meses
INI-002	Habilitación de trámites y servicios en el sitio web de la Entidad	<ul style="list-style-type: none"> • ST03 Se requiere que los trámite estén disponible y accesible en la página web de la Entidad • ST11 Se requiere ejecutar campañas en redes sociales y correo electrónico para la promoción del acceso de servicios y trámites por canales digitales 	4 meses
INI-003	Implementación de una aplicación móvil de la Entidad de acceso a trámites y servicios institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • ST04 Se requiere una aplicación móvil donde los ciudadanos puedan acceder a los servicios y trámites de la Entidad • SI04 Se requiere implementar una aplicación móvil a los ciudadanos que permita acceder a los diferentes Servicios y Trámites de la Entidad. 	6 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 implementar solución de indicadores y tableros de control para medir el desempeño de la atención a trámites y servicios • 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 	3 meses
INI-005	Automatización de actividades del Trámite y servicios al ciudadano	<ul style="list-style-type: none"> • ST06 Se requiere automatizar las actividades relacionadas con el trámites y servicios al ciudadano • ST07 Se requiere reducir el uso del papel en los tramites 	12 meses
INI-006	Implementación de estrategias de Marketing digital para mejorar la experiencia de los ciudadanos con los canales digitales de la Entidad	<ul style="list-style-type: none"> • ST12 Se requiere realizar mediciones sobre la interacción de los ciudadanos con la página web • ST11 Se requiere ejecutar campañas en redes sociales y correo electrónico para la promoción del acceso de servicios y trámites por canales digitales • ST10 Se requiere atención de trámites y servicios a través de las redes sociales Twitter y Facebook 	5 meses
INI-007	Suscribir 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 En horas de alta concurrencia (horas pico) el servicio de internet se empieza a ralentizar afectando los procesos de la Entidad • IF09 Se requiere generar redundancia en el servicio de internet 	2 meses
INI-008	Aumento de cuentas de correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • STI04 No se cuenta con las cuentas de correo suficientes para los nuevos contratistas que ingresan a la Entidad 	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 No se dispone de servicio formal de entrenamiento para las áreas usuarias sobre el uso y apropiación de los Servicios de TI 	9 meses

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


		<ul style="list-style-type: none"> • STI05 No se dispone de servicio formal de entrenamiento 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 	
INI-010	Implementación de plataforma de mesa de servicio de TI	<ul style="list-style-type: none"> • STI06 Se requiere una 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 No se cuentan con indicadores que midan el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) de los Servicios de TI • STI17 No se cuentan con indicadores que midan el nivel de satisfacción en el uso de los Servicios de TI • SI01 Se requiere una 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) 	6 meses
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 No se cuentan con Acuerdos de Niveles de Servicios (ANS) los cuales permiten establecer tiempos de resolución de solicitudes e incidencias en los Servicios de TI • UA04 Se requiere entrenamiento en ITL v4 para mejorar la gestión de los Servicios TI en la organización 	2 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 licencias de software de antivirus para los PC de los funcionarios y contratistas • 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 PC de los funcionarios y contratistas sufren de lentitud al ejecutar los programas requeridos para su trabajo 	5 meses
INI-014	Implementación del sitio web INTRANET	<ul style="list-style-type: none"> • STI10 Se requiere 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. 	6 meses
INI-015	Generación e implementación de la política de respaldo de la información	<ul style="list-style-type: none"> • STI11 No se cuenta con el servicio de respaldo para la información crítica de la Entidad 	1 mes
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 	1 mes
INI-017	Adopción de ITL v4 para realizar gestión adecuada de los Servicios de TI	<ul style="list-style-type: none"> • STI14 Los colaboradores no cuentan con el entrenamiento suficiente para resolver solicitudes e incidencias relacionados con los Servicios de TI 	4 meses

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021


		<ul style="list-style-type: none"> • STI15 No se cuentan con políticas relacionadas con la Gestión de Servicios de TI • STI16 No se cuentan con indicadores que midan el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) de los Servicios de TI • STI17 No se cuentan con indicadores que midan el nivel de satisfacción en el uso de los Servicios de TI • UA04 Se requiere entrenamiento en ITL v4 para mejorar la gestión de los Servicios TI en la organización • PLI03 Se requiere generación y aplicación de la política de Gestión de Servicios de TI • PLI04 Se requiere generación y aplicación de la política de Supervisión de proveedores de TI • PLI09 Se requiere generación de instructivo en el soporte de aplicaciones y 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 Existen problema de calidad de datos en la información crítica que se maneja en los Sistemas de información 	3 meses
	Generación de indicadores y tablero de control para medir el desempeño de los Servicios y Trámites institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • DI02 Se requiere tablero de control para medir y diagnosticar el acceso y uso de los servicios institucionales • DI03 Se requiere tablero de control para medir y diagnosticar el acceso y uso de los trámites institucionales 	2 meses
INI-019	Generación de indicadores y tablero 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 Económica	<ul style="list-style-type: none"> • DI05 Se requiere la capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Social y Económica • DI09 Se requiere consolidar los datos que son sujetos a análisis en una bodega de datos para garantizar el desempeño y no afectar 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-021	Implementación de solución de analítica descriptiva para apoyar el proceso de Planeación Territorial	<ul style="list-style-type: none"> • DI06 Se requiere la capacidad de generar análisis descriptivo de datos para que se tomen decisiones basadas en datos en el proceso estratégico de Planeación Territorial • DI09 Se requiere consolidar los datos que son sujetos a análisis en una bodega de datos para garantizar el desempeño y no afectar 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-022	Implementación de solución de analítica descriptiva para apoyar el proceso de Planeación Financiera	<ul style="list-style-type: none"> • DI07 Se requiere la 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 que son sujetos a análisis en una bodega de datos para garantizar el desempeño y no afectar las bases de datos operacionales 	6 meses

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

		<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
INI-023	Implementación de solución de analítica descriptiva para apoyar el proceso de Planeación Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • DI08 Se requiere la 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 que son sujetos a análisis en una bodega de datos para garantizar el desempeño y no afectar 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 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. 	8 meses
INI-025	Implementación de esquema de sincronización de los datos que son compartidos por más de un Sistema de Información o Base de datos	<ul style="list-style-type: none"> • DI11 Existen problemas de sincronización de datos entre los sistemas de información que almacenan y gestionan los mismos datos 	5 meses
INI-026	Publicación de datos abiertos en el portal <i>datos.gov.co</i>	<ul style="list-style-type: none"> • DI12 Se requiere realizar identificación, análisis y publicación de datos abiertos en el portal <i>datos.gov.co</i> 	2 meses
INI-027	Implementación de solución de Gestión Documental	<ul style="list-style-type: none"> • SI02 Se requiere adoptar una 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 	10 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 La construcción de nuevo software o modificación del software existente, no se realiza de manera oportuna • CS02 La construcción de software o modificación del software existente, tiene problemas de calidad • CS05 Los requisitos funcionales de sistema son imprecisos, y, por tanto, generan problemas de calidad en la entrega de soluciones de aplicaciones • CS07 No existe proceso formal de levantamiento y análisis de requerimientos de sistema • CS08 No existe proceso formal de aseguramiento de la calidad del software • UA01 Se requiere entrenamiento para adoptar metodologías ágiles en el proceso de construcción de software 	8 meses

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

		<ul style="list-style-type: none"> • UA02 Se requiere entrenamiento de análisis de requerimientos de sistemas a los colaboradores encargados de levantar necesidades y requerimientos • CS03 Los contratistas que realizan la construcción o mantenimiento de aplicaciones no entregan oportunamente las soluciones • CS04 Los contratistas que realizan la construcción o mantenimiento de aplicaciones no entregan con calidad las soluciones 	
INI-030	Entrenamiento en proceso de estimación en la construcción de software	<ul style="list-style-type: none"> • CS06 La estimación de tiempos en el mantenimiento o construcción de aplicaciones es imprecisa 	1 mes
INI-031	Generación de lineamientos de diseño y desarrollo de software	<ul style="list-style-type: none"> • CS09 No existen políticas, principios o lineamientos de desarrollo de software • CS10 No existen políticas, principios o lineamientos de interoperabilidad entre aplicaciones • PLI05 Se requiere generación y aplicación de lineamientos de desarrollo de software 	2 meses
INI-032	Adopción de herramienta de control de versiones de código fuente	<ul style="list-style-type: none"> • CS11 No existe herramienta de control de versiones de software, lo cual conlleva a desplegar componentes de software no probados 	3 meses
INI-033	Implementación de ambiente de desarrollo y pruebas para los sistemas de información críticos	<ul style="list-style-type: none"> • CS12 Se requiere la implementación de un ambiente de desarrollo para las aplicaciones misionales • CS13 Se requiere la implementación de un ambiente de calidad para las aplicaciones misionales (pruebas) 	4 meses
INI-034	Actualización de versión del software base de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • IF01 Se requiere actualizar de versión los sistemas operativos, servidores web y servidor de aplicaciones • IF06 Se requiere actualizar de versión el software de base de datos 	3 meses
INI-035	Adopción de la infraestructura como servicio	<ul style="list-style-type: none"> • IF02 Se requiere migrar a la nube los sistemas de información que actualmente dispone la Entidad • IF11 Se requiere adquirir o suscribir servicio de Servidores para alojar los componentes de despliegue del portal y el bus de servicios 	6 meses
INI-036	Aumento de capacidad (escalabilidad) de los recursos de hardware	<ul style="list-style-type: none"> • IF03 Se requiere aumentar la capacidad del servidor que aloja los componentes del portal 	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 renovar las licencias de firewall 	2 meses
INI-038	Migración de protocolo de comunicaciones de IPV4 a IPV6	<ul style="list-style-type: none"> • IF07 Se requiere cambiar el protocolo de comunicaciones de IPV4 a IPV6 	6 meses
INI-039	Migración de infraestructura a máquinas virtuales o contenedores Docker	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere generar máquinas virtuales o contenedores Docker para alojar los componentes de despliegue de los sistemas de información 	8 meses
INI-040	Entrenamiento en el uso de herramientas de analítica descriptiva	<ul style="list-style-type: none"> • UA03 Se requiere entrenamiento de uso de herramientas de analítica de datos descriptiva 	2 meses
INI-041	Entrenamiento en Gobierno y Gestión TI	<ul style="list-style-type: none"> • UA06 Se requiere entrenamiento en COBIT 2019 en el equipo de TI para fortalecer el Gobierno y la Gestión TI en la organización 	2 meses


	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

INI-042	Generación y aplicación de la política de adquisición de Sistemas de Información	• PLI01 Se requiere generación y aplicación de política para adquisición de Sistemas de Información	3 meses
INI-043	Generación y aplicación de la política de adquisición de Seguridad de la Información	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• IF08 Se requiere generar el ambiente de desarrollo y pruebas para los desarrollos internos	3 meses
IN-049	Virtualización de servidores	• IF10 Se requiere generar máquinas virtuales para alojar los componentes de despliegue de los sistemas de información	3 meses
IN-050	Implementación de solución de Gestión de Identidades	• SG02 Se requiere esquema de autenticación y autorización en el acceso a las aplicaciones.	8 meses
IN-051	Generación de política de Seguridad de la Información	• PLI02 Se requiere generación y aplicación de política de seguridad de la información	2 meses
IN-052	Generación de instructivo de levantamiento de Requisitos de Software	• PLI06 Se requiere generación y aplicación de instructivo de levantamiento y análisis de requerimientos	1 mes
IN-053	Generación de instructivo de Aseguramiento de la calidad del software	• PLI07 Se requiere generación y aplicación de instructivo de Aseguramiento de calidad en las soluciones de software	1 mes
IN-054	Generación de instructivo de interoperabilidad de aplicaciones	• PLI11 Se requiere generación de instructivo de interoperabilidad de aplicaciones	1 mes

Tabla 10 Portafolio de iniciativas

12. 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.

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estratéxico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

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.

ID	Proyectos	Ejes	Responsable	Prioridad por eje 0 - Muy Alta 1- Alta 2- Media 3- Baja
1	Plataforma para la definición, ejecución y monitoreo de procesos de negocio (BPM)	Habilitador	TIC	3
2	Plataforma para la definición, ejecución y monitoreo de servicios (SOA)	Habilitador	TIC	0
3	Actualización del Datacenter	Habilitador	TIC	1
4	Sistema de información para la consulta, exploración y seguimiento de información georeferenciada-GIS	Habilitador	Planeación	1
5	Sistema de información para la gestión documental	Habilitador	TIC	1
4	Sistema integrado para la gestión financiera y contable	Apoyo	Hacienda	2
5	Sistema integrado para la gestión del recurso humano	Apoyo	Función pública	3

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

ID	Proyectos	Ejes	Responsable	Prioridad por eje 0 - Muy Alta 1- Alta 2- Media 3- Baja
7	Sistema de información para capacitación, investigación, ciencia y tecnología	Apoyo	Educación	3
8	Reparametrización del sistema SAP	Apoyo	Hacienda	0
9	Sistema integrado de Secretaría General	Misional	General	2
10	Sistema integrado de Salud	Misional	Salud	1
11	Sistema integrado de Prensa y Comunicaciones	Misional	Prensa y comunicaciones	2
12	Sistema integrado de Planeación	Misional	Planeación	2
13	Sistema integrado de Movilidad y transporte	Misional	Movilidad	0
14	Sistema integrado de Minas y Energía	Misional	Minas y Energía	3
15	Sistema integrado de jurídica	Misional	Jurídica	3
16	Sistema integrado de Hacienda	Misional	Hacienda	1
17	Sistema integrado de Gobierno y desastres	Misional	Gobierno	3
18	Sistema integrado de Función Pública	Misional	Función pública	3
19	Sistema integrado de Educación	Misional	Educación	1
20	Sistema integrado de Despacho	Misional	Despacho	2
21	Sistema integrado de competitividad y desarrollo económico	Misional	Competitividad	2
22	Sistema integrado de Ciencia, tecnología e innovación	Misional	Ciencia, tecnología e innovación	3
23	Sistema integrado de Ambiente	Misional	Ambiente	3
24	Sistema integrado de Agricultura	Misional	Agricultura	2
25	Sistema integral para la gestión del PDD	Estratégico	Planeación	3
26	Ventanilla Única de Trámites	Estratégico	General	1
27	Sistema de Información sociodemográfico	Estratégico	Agricultura	1
28	Sistema de información móvil para la recolección de datos	Estratégico	TIC	1

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

ID	Proyectos	Ejes	Responsable	Prioridad por eje 0 - Muy Alta 1- Alta 2- Media 3- Baja
29	Bodega de datos histórica institucional	Estratégico	Planeación	1
30	Balanced Score Card	Estratégico	Despacho	2
31	Actualización del centro de datos	Habilitador	TIC	1
32	Renovación parque tecnológico	Apoyo	TIC	2
33	Red Social de Datos	Habilitador	TIC	1

Tabla 11 Priorización de iniciativas


Hoja de Ruta

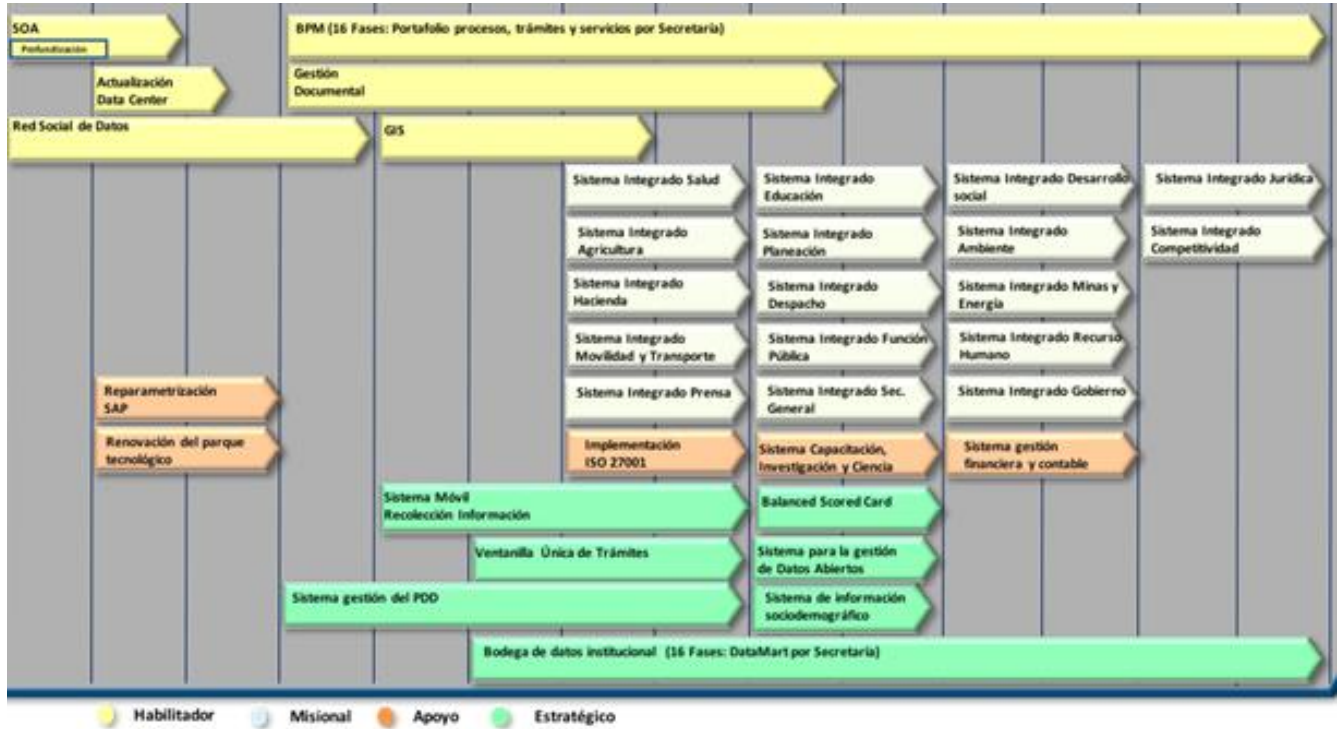
De acuerdo al análisis realizado y a la proyección de las iniciativas que facilitarán la consecución de la situación objetivo (futura) planteada se define la siguiente taxonomía de proyectos:

- **Estratégico:** Proyectos o iniciativas que habilitan nuevos productos, trámites y servicios o por lo menos permiten una extensión de las capacidades de la Gobernación. También facilitan el conocimiento del comportamiento de negocio y la toma de decisiones.
- **Misional:** Proyectos o iniciativas que apoyan directamente la misión de la gobernación en el cubrimiento directo de los procesos y/o funciones de cada uno de los sectores o secretarías.
- **Apoyo:** Proyectos o iniciativas que facilitan la ejecución de las iniciativas estratégicas y misionales.
- **Habilitadores:** Proyectos o iniciativas que suministran herramientas, funcionalidades y tecnologías para facilitar la implementación de los demás proyectos e iniciativas.

Esta taxonomía permite categorizar cada iniciativa para conformar un orden lógico en el cual deben realizarse los proyectos. Esto permite definir una estrategia de ejecución de los proyectos identificados en un horizonte de tiempo estimado de cinco (5) años.

La ruta de proyectos se encuentra en la siguiente figura:

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4 FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021




Es importante mencionar que cada proyecto tiene una proyección cronológica de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Carga de trabajo por secretaría: El responsable de cada proyecto fue asignado de acuerdo al grado de relevancia de la funcionalidad propuesta por cada iniciativa y la función desempeñada por la secretaría. La asignación de proyectos tuvo en cuenta la cantidad de iniciativas que cada secretaría debe iniciar en un período de tiempo para no sobrepasar las capacidades de la misma.
2. Prioridad por eje del portafolio: De acuerdo a la taxonomía de proyectos definida, se establece el orden de prioridad por cada portafolio para las iniciativas de la ruta de proyectos.

Requisitos técnicos de cada proyecto: La descripción de cada iniciativa establece un conjunto de requisitos necesarios para su realización. Esto establece un criterio para definir el orden de realización de cada iniciativa propuesta

En esta sección se plasma el portafolio 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.

Seguimiento del PETI

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

En esta sección se establecen los indicadores que servirán como instrumento de seguimiento al avance de ejecución de los proyectos definidos en la Hoja de Ruta.

Nombre	Fórmula	Máximo bueno	Mínimo bueno	Máximo medio	Mínimo medio	Negativo
Avance de ejecución de 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%

Tabla 12 Indicadores de seguimiento al PETI

13. 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.

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

Tabla 13 Caracterización de grupos de interés

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.

	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-PLA-001
	Plan Estrtaégico de las TIC	VERSION: 4
		FECHA ACTUALIZACION: 15/12/2021

Actividad	Grupos de interés	Medio de divulgación	Responsable
Presentación y aprobación del PETI en el comité institucional de desempeño	Director de la Entidad, Secretarios y Jefes de oficina	Videoconferencia	Secretaría de las TIC
Divulgación masiva	Todos	Correo electrónico, intranet, página web	Secretaría de las TIC
Informar avance de ejecución del PETI	Secretarios y Jefes de oficina	Videoconferencia	Secretaría de las TIC

Tabla 14 Actividades de divulgación