
	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 1 de 50




**PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES PETI 2024**


	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 2 de 50

## Contenido

1.1	Objetivo Específicos .....	4
2.	Alcance del documento .....	5
3.	Marco Normativo .....	5
4.	Rupturas Estratégicas .....	7
5.	Análisis de la situación Actual .....	8
5.1	Estrategia de TI.....	8
5.2	Uso y Apropiación.....	8
5.3	Sistemas de información .....	8
5.3.1	Sistemas de apoyo.....	9
5.3.2	Sistemas misionales .....	10
	Sistemas De Direccionamiento Estratégico.....	16
	Caracterización de los Sistemas de Información.....	16
	Servicios Tecnológicos.....	17
6.	Entendimiento Estratégico .....	18
6.1	Modelo operativo .....	18
6.2	Necesidades de información .....	19
6.3	Alineación de TI con los procesos.....	22
7.	Modelo de Gestión de TI .....	27
7.1	Estrategia de TI.....	27
7.1.1	Definición de los objetivos estratégicos de TI.....	27
7.1.2	Alineación de la estrategia de TI con el Plan Nacional de Desarrollo .....	28
7.2	Gobierno de TI .....	30
7.2.1	Cadena de valor de TI.....	31
7.2.2	Indicadores y Riesgos.....	32
7.2.3	Plan de implementación de procesos.....	34
7.2.4	Estructura organizacional de TI .....	34
7.2.5	Plan de implementación de Sistemas de Información .....	36
7.3	Servicios de Soporte Técnico.....	37
7.4	Servicios tecnológicos .....	37
7.5	Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC .....	38
7.6	Infraestructura .....	38
7.7	Conectividad .....	40
7.8	Servicios de operación .....	41

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 3 de 50

8.	Modelo de Planeación .....	52
8.1	Lineamientos y/o Principios que rigen el Plan Estratégico de TIC .....	52
8.2	Estructura de Actividades Estratégicas-Indicadores (Presupuesto).....	53
9.	Plan de Comunicaciones.....	55
10.	Control de Registros.....	57
11.	Control de Cambios.....	57

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 4 de 50

## INTRODUCCION

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETIC – de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. refleja el ejercicio de planeación estratégico realizado por el subproceso de Sistemas de Información y Estadística, con el fin de gestionar los recursos de tecnología de la información y las comunicaciones como un factor estratégico generador de valor para la Entidad, por lo cual, lo relaciona como un componente crucial hacia la obtención de una entidad transparente, moderna y ágil, con un enfoque de continua renovación de su infraestructura tecnológica que fortalezca los servicios al ciudadano y fomente el uso apropiado de las TIC en todos sus procesos encaminados hacia el cumplimiento de los objetivos misionales.


El presente plan expone de manera estructurada el Plan estratégico de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones - PETIC que se desarrollara en la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., como resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI, basado en una comprensión de la situación actual y la identificación de las brechas, definiendo un mapa de ruta el cual propende potenciar la transformación digital de la entidad mediante la adopción de modelos de gestión tecnológica que garanticen una adecuada y eficiente incorporación de las TIC.

### 1. Objetivo General

Establecer Un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC) en la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. orientado hacia una promoción de la transformación digital de la entidad y de esa manera garantizar el funcionamiento apropiado de la infraestructura tecnológica, el aseguramiento de la información y las acciones encaminadas a la puesta en marcha de la Política de Gobierno Digital en la entidad, que sirva como referencia para la toma de decisiones institucionales en materia de tecnologías de la información y la comunicación, además de ser un insumo importante para el proceso de gestión institucional y para el logro de los objetivos del subproceso de Sistemas de Información y estadística y de la E.S.E. Popayán en general.

#### 1.1 Objetivo Específicos

- Definir acciones para implementar la política de Gobierno Digital en la Empresa Social Del Estado Popayán E.S.E. apoyados en el uso estratégico de las TIC, para contribuir en la construcción de un gobierno más eficiente, mejorando el desempeño institucional.
- Fortalecer la gestión del uso e intercambio de información de la entidad entre procesos, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Actualizar y robustecer los servicios tecnológicos que tiene la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. en la actualidad.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 5 de 50

- Optimizar y aumentar los servicios en línea ofrecidos a los ciudadanos.
- Decretar y establecer los parámetros para el soporte y mantenimiento idóneo de la plataforma e infraestructura tecnológica de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E.
- Adelantar acciones que permitan el establecimiento de un modelo de seguridad y privacidad de la información en la entidad.
- Proporcionar soporte y acompañamiento a los usuarios finales de los sistemas de información de la entidad con el fin de perfeccionar la experiencia TI con el fin único de alcanzar los objetivos misionales.
- Dar trámite y gestión adecuada a los riesgos de TI, haciendo uso de las políticas, procedimientos, controles y lineamientos adoptados por la entidad.
- Lograr incentivar una adopción y apropiación de las políticas en materia de TI por parte de todos los colaboradores al interior de la entidad para obtener una proyección de servicios de calidad y confianza hacia los usuarios.
- Identificar e implementar herramientas que ayuden a disponer de manera oportuna la información como único fin del fortalecimiento en la toma de decisiones, permitiendo el desarrollo y mejoramiento de la entidad.

## 2. Alcance del documento


A través de este documento la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. establece las estrategias y proyectos en materia tecnológica, a ejecutarse en la vigencia 2023 - 2026, a través de cada uno de los dominios que define el marco de arquitectura empresarial de TI. Los proyectos o iniciativas planteadas en el presente documento se establecen con el fin de cubrir las necesidades que en materias de tecnologías de información que requiere la entidad, tanto en los procesos Misionales como de apoyo y así dar cumplimiento a las directrices establecidas por MINTIC.

## 3. Marco Normativo:

**Norma Técnica ISO 27001 de 2022.** Norma técnica de Seguridad de la Información.

**Decreto 767 de 2022.** Por lo 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 Comunicaciones.

**Decreto 338 de 2022.** Por medio del cual se establecen los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 6 de 50

críticas cibernéticas y servicios esenciales, la gestión de riesgo y la respuesta a incidentes de Seguridad Digital.

**Decreto 1951 de 2022.** Por el cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales; se dan los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Digital Nacional.

**Decreto 088 de 2022.** Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto único reglamentario del Sector Tecnologías de la Información y las comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, Para reglamentar los artículos 3, 5 y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en Línea.

**Resolución 460 de 2022.** Por el cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la política de gobierno digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación.

**Decreto 746 de 2022.** Por el cual se fortalece el modelo de seguridad y privacidad de la información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución 500 de 2021.

**Resolución 1117 de 2022.** Por el cual se establecen los lineamientos de transformación digital para estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la política de gobierno digital.

**Decreto 620 de 2020.** Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y el literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.

**Resolución 1519 de 2020.** Por lo cual se definen los estándares y directrices para publicar la información pública, accesibilidad web, seguridad digital y datos abiertos.


**Resolución 2160 de 2020.** Por la cual se expide la Guía de Lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos.

**Resolución 2893 de 2020.** Por lo cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPA's y consultas de acceso a la información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones.

**Ley 1978 de 2019.** Por el cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las Comunicaciones TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador Único y se dictan otras disposiciones.

**CONPES 3975 de 2019.** Política Nacional para la Transformación Digital e inteligencia Artificial.

**Norma Técnica ISO 22301 de 2019.** Norma internacional para sistemas de gestión de la

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 7 de 50

continuidad de negocio (SGCN) y proporciona un marco de buenas prácticas para ayudar a las organizaciones a gestionar eficazmente el impacto de una interrupción en su funcionamiento.

**Manual de Gobierno Digital de 2018.** En este documento se desarrolla el proceso de implementación de la Política de Gobierno Digital a través de los siguientes cuatro (4) momentos: 1. Conocer la Política; 2. Planear la política; 3. Ejecutar la política y 4. Medir la Política en las entidades Públicas de nivel nacional y territorial.

**Resolución 1443 de 2018.** Por el cual se sustituye los artículos 15 y 19 y se modifica el artículo 17 de la resolución 2405 de 2016 (por el cual se adopta el sello de la excelencia Gobierno en Línea y se Conforman su comité).

**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

**Decreto 1499 de 2017.** Se modifica el decreto 1083 de 2015 y se definen los lineamientos del modelo integral de planeación y gestión para el desarrollo administrativo y la gestión de la calidad para la gestión pública.

**CONPES 3854 de 2016.** Política Nacional de Seguridad Digital.

**Decreto 103 de 2015.** Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.

**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 1581 de 2012.** Por lo cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

**Directiva Presidencial 004 de 2012.** Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel.

#### 4. Rupturas Estratégicas

Las rupturas estratégicas nos permiten identificar los paradigmas a romper para llevara cabo la transformación de la gestión de TI, a continuación, se listan las identificadas:

- La tecnología debe ser considerada como un factor de valor estratégico para la entidad.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- Generar las responsabilidades por líderes de los procesos basados en el manejo integral de los sistemas de información y no basados en conceptos de manejo personalizado.
- La información debe ser más oportuna, más confiable y con mayor detalle basados en los datos recolectados y no en herramientas no asociadas a los sistemas de información de la entidad.
- Avance continuo en la capacidad de análisis de información en todos los procesos de la entidad.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 8 de 50

- Fomentar el fortalecimiento de las capacidades en el uso y apropiación de las TIC de todos los colaboradores de la E.S.E. Popayán.
- La inversión de tecnología debe ser vista como una necesidad que apoye directamente el cumplimiento de los objetivos misionales de la E.S.E. Popayán.

## 5. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Actualmente la Empresa Social del Estado POPAYAN E.S.E., cuenta con una serie de Políticas de TI que buscan gestionar la continuidad del negocio y el cumplimiento de la misión, visión, objetivos estratégicos y misionales, por medio de la implementación de lineamientos y procedimientos que garanticen la operación de los servicios e infraestructura, y también que éstos sean gestionados bajo los estándares apropiados de seguridad y control de la información.

### 5.1 Estrategia de TI

Tomando en cuenta las estrategias lideradas por el ministerio de Tecnologías de la Información y comunicaciones, políticas y normatividad vigente; la Empresa social del Estado Popayán E.S.E, se encuentra en la búsqueda e implementación para el cumplimiento de las mismas, promoviendo una cultura de manejo de tecnología a nivel institucional e integrando a los procesos para la adopción de nuevas estrategias a desarrollar dentro de la vigencia 2023-2026.

### 5.2 Uso y Apropiación

Para lograr un adecuado uso y apropiación de la tecnología, actualmente la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., realiza programas de inducción, capacitación y re inducción de los sistemas de información y herramientas tecnológicas al personal nuevo y antiguo.


Se han adelantado actividades de capacitación las cuales la mayoría están involucradas en el Plan Institucional de capacitaciones, en materia de TI, como son:

- ✓ Capacitación de manejo y diligenciamiento de Historia Clínica Digital.
- ✓ Capacitación y actualización de Caduceos Facturación.
- ✓ Capacitación de Seguridad Digital.
- ✓ Capacitación de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- ✓ Capacitación de Seguridad de la Información.
- ✓ Capacitación en adopción del manejo de herramientas ofimáticas.
- ✓ Sensibilización sobre el tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información.
- ✓ Capacitar e implementar las políticas, lineamientos y procedimientos adoptados por la E.S.E. Popayán en relación a Seguridad Digital y Seguridad y Privacidad de la Información.

### 5.3 Sistemas de información

Con el fin de soportar los objetivos institucionales de la E.S.E. Popayán, es primordial contar con sistemas de información fiables que se conviertan en fuentes de información únicos con datos apropiados y de calidad, que posean características de accesibilidad



	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 9 de 50

para las diferentes consultas de los grupos de interés.

De acuerdo con lo dispuesto en el modelo de gestión de TI propuesto por MinTIC los sistemas de información se dividen en: apoyo, misionales y de direccionamiento estratégico. Teniendo en cuenta lo anterior, la E.S.E. Popayán cuenta con la siguiente categorización:

### 5.3.1 Sistemas de apoyo


#### ***DELTA (Sistema de Contabilidad)***

Aplicación para el manejo de Contabilidad, el cual nos permite el registro de documentos contables, reportes (Balance de prueba, Estado de Resultados, Balance general), cierres Cuentas, copias de seguridad ente otros. El sistema contable consta de cuatro (4) menú a saber:

- **INFORMACION BASE:** Permite la actualización (creación, modificación y anulación, lista) de zonas de terceros, terceros (personas), centros de costo, tipos de pagos, cuentas. Los códigos de las cuentas permiten ser adaptados a los dispuestos por Plan Único de Cuentas (PUC) Comercial, Cooperativo u Oficial e información exógena para la DIAN
- **DOCUMENTOS:** Por esta opción ingresan al sistema los diferentes documentos que soportan las transacciones contables tales como: recibos de caja, consignaciones, comprobantes de egreso, etc. El programa permite modificar un documento ya digitado, anularlo y cambiar su número. Se pueden en el sistema dejar documentos pendientes lo cual facilita sustancialmente la digitación de documentos extensos.
- **INFORMES:** El programa permite obtener entre otros los siguientes informes: Plan de cuentas, terceros, zonas de terceros, balance de prueba, libros auxiliares por cuenta, comprobantes de diario, movimiento de contabilidad, libro mayor y balances, consolidados, balance trimestral o periódico y estados financieros de propósito general. Los informes se pueden visualizar en pantalla o impresora según lo requiera el usuario.
- **UTILIDADES:** En este módulo se manejan los procesos y parámetros básicos del sistema, tales como: re imputación de un periodo; mayorización; definición de cuentas que manejan terceros, retención, IVA, ajustes por inflación; cierres periódicos, modificar datos básicos de la empresa y usuarios.

#### ***RADICACION DE CUENTAS (Intranet)***

Aplicación que permite generar las cuentas de cobro para su respectiva radicación a las diferentes EPSs con la que se tiene contrato, de igual manera permite consultar las Bases de Datos de los afiliados de las EPSs. El aplicativo está diseñado con el lenguaje JAVA FACES, con la base de datos SQL SERVER, instalados en un servidor local de propiedad de la Institución.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 10 de 50

### **GLPI Versión 9.5.3**

Aplicativo o herramienta software de código abierto que permite la gestión y administración de la infraestructura TI; del servicio de asistencia técnica, relación de activos de TI, gestión del hardware, software, periféricos y equipos de red; Diseñado en PHP, MySQL, MariaDB y HTML.

### **SPARK Versión 3.0.2**

Herramienta de mensajería instantánea, multiplataforma optimizado para empresas y organizaciones. Licencia de código abierto desarrollado bajo el lenguaje de programación JAVA. De momento dicha herramienta se encuentra en Windows Server 2016.

## **5.3.2 Sistemas misionales**

La entidad cuenta con varios aplicativos que se conectan a la Base de datos principal la cual está en el motor de Base de datos Firebird 4.0. Dichos aplicativos interactúan con la base de datos principal ofreciendo cada uno diferentes características.

### ***FACTURACIÓN CADUCEOS:***

Es un sistema que permite el agendamiento de Citas Médicas y Odontológicas, Creación de Contratos de salud, parametrización de mallas de PE y DT y facturación de cada una de las actividades de las cuales se presta servicio. Está completamente integrado al SW de Historia Clínica. El aplicativo está diseñado con el lenguaje Delphi, con la base de datos Firebird 4.0, instalados en un servidor local de propiedad de la Institución.


### ***HISTORIA CLÍNICA (SITIS):***

Es un sistema que permite diligenciar la Historia Clínica de forma Digital, el cual se ajusta a las exigencias del Sector Público. Permite automatizar el proceso de registro de información clínica de los pacientes en la institución. Cuenta con las siguientes características:

- Permite diseñar modelos de historias clínicas de acuerdo a sus necesidades.
- Almacenar la información de manera eficaz y oportuna.
- Registro y control de solicitud de medicamentos de pacientes.
- Registro y control de solicitud de exámenes para clínicos.
- Registro de diagnósticos presuntivos y definitivos de acuerdo con la evolución clínica del paciente.
- Generación de Registros, control y Notas de Enfermería

Existe Software complementario que ayuda a gestionar los anteriores aplicativos tales como:

- Farmacia (SITIS): Es un sistema que permite gestionar los datos básicos de los medicamentos e insumos, así como el Stock de cada uno de ellos.
- CPSS (SITIS): Sistema que permite gestionar las diferentes entidades y sus contratos y tipo de facturación.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 11 de 50

- Reportes (SITIS): Capaz de gestionar algunos reportes sencillos para obtener información en tiempo real.

### 5.3.3 Sistemas Direccionamiento

#### **SISTEMA DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, DENUNCIAS Y FELICITACIONES (PQRS)**

Aplicación web, que tiene accesibilidad a partir de la página web institucional, que permite a los usuarios registrados o anónimos presentar peticiones, quejas, reclamos, denuncias o felicitaciones por motivos de interés general o particular. Este sistema se encuentra ubicado en un servidor remoto contratado y se puede acceder a través de la página de la empresa Social del Estado Popayán ESE. Su Base de datos se encuentra en MySQL.

#### **SOFTWARE TURNERO**

Es una aplicación de escritorio desarrollada en Java, dicha aplicación se accede a través de la Red Local, permite registrar usuarios internos crear clientes y establecer módulos e turnos en las diferentes dependencias. Se maneja a través de una pantalla táctil la cual es capaz de entregar a través de los diferentes monitores la información en forma de voz y gráfica a los usuarios o clientes.

#### **CITAS WEB**


Es una aplicación web desarrollada en Laravel, dicha aplicación permite al usuario a través de la Página principal de la ESE Popayán gestionar diferentes Citas las cuales serán gestionadas por los diferentes usuarios internos. Permite además crear y modificar información de los diferentes Clientes.

### 5.4 Servicios Tecnológicos

Es de gran importancia velar por el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica de la E.S.E. Popayán para lograr una idónea prestación de los servicios TI a los colaboradores y usuarios de la entidad; lo que permitirá brindar una respuesta oportuna y acertada a las diferentes situaciones que puedan afectar el correcto funcionamiento de la red de voz y datos, los equipos tecnológicos y los demás servicios TI asociados.

La gestión de servicios tecnológicos se encuentra centralizada por el subproceso de sistemas de información y estadística donde se tramitan y se da seguimiento a las solicitudes con usuarios, proveedores y terceros, así como también se hace levantamiento de información de necesidades tecnológicas, las cuales sirven como insumo para la elaboración de los planes anuales de inversión. La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. se encuentra adelantando un estudio de conveniencia para la implantación de una herramienta de código abierto para la gestión de requerimientos de TI, donde se pueda registrar toda la información de requerimientos, incidentes, gestión de los mismos y su respectivo seguimiento.

Para realizar el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de impresoras,

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 12 de 50

Fotocopiadoras, Scanner's y equipos de cómputo se soporta por medio de contratación de una empresa proveedora de servicios de mantenimiento, la cual es supervisada por el subproceso de sistemas de información y estadística.


## Infraestructura

La infraestructura tecnológica es la base fundamental de todo sistema de información basado en ambiente cliente servidor, por medio de la cual un computador se puede conectar con otro, compartir información y ejecutar aplicativos centralizados desde un servidor de datos. A continuación, se detalla la infraestructura tecnológica dispuesta por la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. y descrita en subgrupos:

### Servidores

Dentro de este grupo se describe el hardware y el software necesario para soportar los sistemas de información, las bases de datos y los servicios de red, los cuales están distribuidos sobre servidores físicos. Unidades de almacenamiento de información y dispositivos de Backup.

EQUIPO	APLICACIÓN QUE SOPORTA	ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO
Servidor HX S8030	Facturación Caduceos e Historia Clínica. Municipio Popayán	Procesador AMD EPYC 7443P (24 Nucleos 48 Hilos), 128GB Ram DDR4 de alto desempeño con corrección automática de errores, Disco duro de 6TB para Datacenter 7x24 (2 unidades), Disco NVME Sólido M.2 de 1TB (2 unidades)
Servidor HP Proliant DL 360p G8	Copias de Seguridad, Servidor de Respaldo de Historia Clínica.	Procesador Intel Xeon 12mb de cache, 2.3 Ghz, 28GB de memoria RAM. 3 discos duros de 600Gb SAS en Raid 5. 1 discos duros de 600 Gb SAS. Forma Bastidor 1 U
(7) Servidores HP ML 110 G10	Facturación Caduceos e Historia Clínica. Municipio de Caldone, Pescador, Purace, Coconuco, Totoro, Piamonte.	Procesador Intel Xeonserie 3000, 3.8 Ghz, 16GB de memoria RAM. 2 discos duros de 1Tb SAS en Raid 1.
Servidor DELLEMC PowerEdge T140	Facturación Caduceos e Historia Clínica Municipio de Siberia.	Procesador Intel Xeon E-2226G, 3.40Ghz, 16GB de memoria RAM, 2 Discos duros de 1TB

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 13 de 50

Servidor HP Proliant ML350 G6	Aplicativo Generador de cuentas	Procesador Intel Xeon serie 3000, 3.8 Ghz, 16GB de memoria RAM. 2 discos duros de 1Tb SAS en Raid 1.
<b>EQUIPO</b>	<b>APLICACIÓN QUE SOPORTA</b>	<b>ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO</b>
Servidor ML 310e G8 v2	Almacenamiento Copias de Seguridad Bases de Datos.	Procesador Intel Xeon serie 3000, 3.8 Ghz, 16GB de memoria RAM. 2 discos duros de 1Tb SAS en Raid 1.
Servidor ML 310e G8	PBX Issabela	Procesador Intel Xeon serie 3000, 3.8 Ghz, 16GB de memoria RAM. 2 discos duros de 1Tb SAS en Raid 1.


### Conectividad (Red de Datos)

En la actualidad la E.S.E. Popayán cuenta con una infraestructura de red LAN basada en tecnología Ethernet 10/100/1000 y Fibra Óptica, interconectada en topología tipo estrella, haciendo uso de cableado UTP categoría 6, 7a y Fibra Óptica, bajo la norma estándar IEEE 568b. También se cuenta con una conexión de fibra óptica tipo multimodo, para conectar los diferentes centros de salud adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. en la ciudad de Popayán.

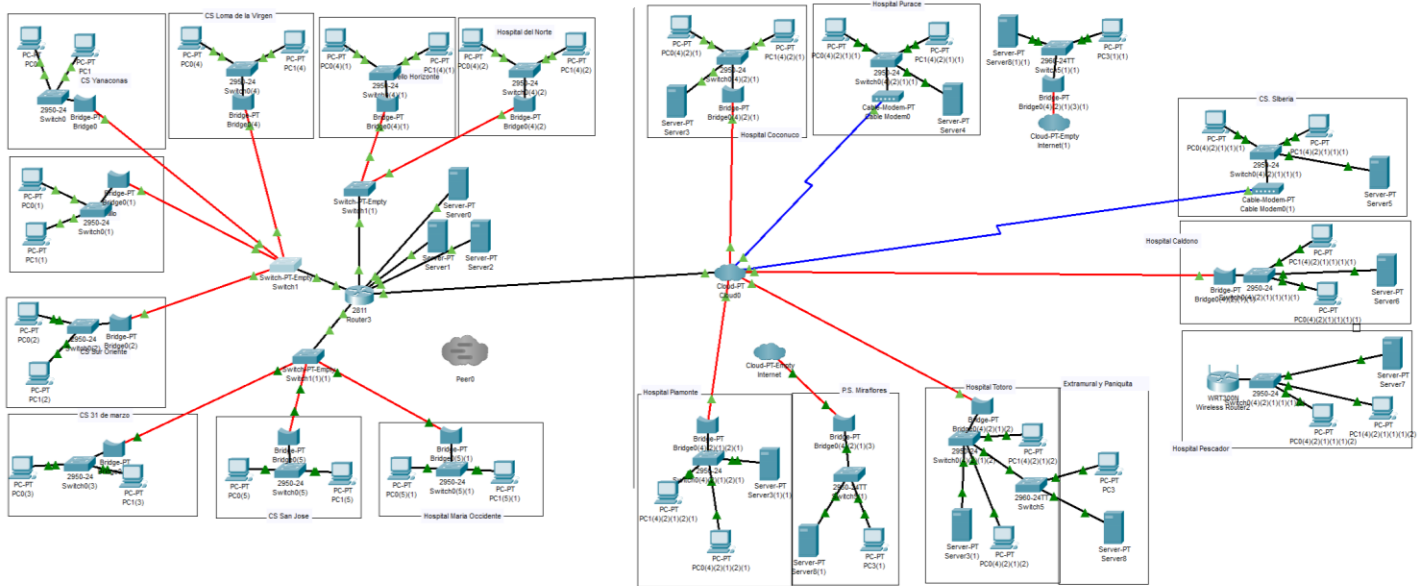
La central de cableado está ubicada en la Sede Principal Centro de salud Sur Occidente, y está administrada por equipos de conmutación de alta velocidad como Switches de Red capa 2 y 3, los cuales están apilados para poder administrar la transmisión de datos de todos los puntos conectados. La red de datos de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. está conformada por más de 300 equipos de cómputo, configurados con sistema operativo Windows 7, 8, 8.1, 10 y 11.

Se cuenta con un dispositivo de seguridad perimetral Firewall, Fortigate 100D, que permite gestionar, detectar, prevenir y filtrar el tráfico entrante y saliente que se genera en la entidad. Así mismo de acuerdo con la función que realicen estos equipos, ayudan a fortalecer los controles que permiten preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

TIPO DE EQUIPO (HARDWARE)	CANTIDAD
Switch de Red Capa 2	15
Switch de Red Capa 3	12
Firewall Físico Fortigate 100D	1

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 14 de 50

En el siguiente esquema se muestra la infraestructura de red física de la Entidad:



### Red de corriente Regulada:

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. cuenta con 11 UPS (Sistema de poder ininterrumpido), de 10Kva y 5Kva, para brindar sistema de corriente regulado a la infraestructura tecnológica.


### Canal Internet:

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. dispone de un canal de Internet dedicado de 200 MB de Ancho de banda el cual está contratado con el operador Dobleclick y un canal de respaldo de 100 Mb por parte de La empresa Claro telecomunicaciones.

### Sitio Web:

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. cuenta con su propio sitio web en internet [www.esepopayan.gov.co](http://www.esepopayan.gov.co) como herramienta de comunicación para el usuario, donde se describe su portafolio de servicios, programas, proyectos. La página es administrada por el profesional universitario del subproceso de Sistemas de Información y Estadística de la entidad quien se encarga de cargar información y realizara diagnosticos cada año con el fin de evaluar solicitudes de los usuarios para el mejoramiento de la misma.

### Telefonía:

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 15 de 50

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. cuenta con un servidor telefónico digital (PBX Issabel), con troncal SIP de 20 líneas, adicionalmente se cuenta con líneas directas de telefonía móvil para los servicios de citas médicas, referencia y contra referencia y atención nocturna y fines de semana.

### **Servicio de Impresión:**

Con relación a los servicios de impresión se identifican los requerimientos por procesos y según las directrices administrativas se distribuyen impresoras multifuncionales en cada proceso según análisis, con su respectivo control de impresión teniendo en cuenta la política de cero papel adoptada por la E.S.E. Popayán.

### **5.5 Gestión de Información**

Actualmente la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E, en materia de gestión de la información actualiza y genera continuamente las herramientas, guías, lineamientos, procedimientos escritos que permitan identificar las fuentes de datos, calidad de los datos, seguridad y privacidad de la información, flujos de información, gobierno de datos. Se cumplen con los informes Normativos, y los solicitados por los Entes de Control, se especifica y gestiona los derechos y requisitos legales en materia de derechos de autor, por lo cual, los sistemas de información que se incorporan, atienden las recomendaciones de estilo y usabilidad.

### **5.6 Gobierno TI**


La estructura Organizacional de área TIC de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E, en la actualidad está representada por tres (3) ingenieros de sistemas. Los Tres (3) contratados mediante contrato Sindical.

Funciones ingeniero de sistema, encargado de soporte técnico (2)

- Atender y apoyar el proceso de mantenimiento preventivo y correctivos (formateo, limpieza, etc.). De todos los equipos de tecnología.
- Contribuir con la adecuada gestión administrativa y asistencial, mediante el cruce de información de cada área en el cumplimiento de su objeto empresarial.
- Realizar visitas continuas a cada uno de los centros de salud adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E, con el objetivo de verificar la situación tecnología y brindar el soporte respectivo a los mismos.
- Brindar Soporte Técnico en cada uno de los centros de salud, en cuantas fallas de aplicativos, tecnológicas, capacitación, software, hardware y comunicaciones.
- Disponibilidad los fines de semana como soporte de sistemas en los Hospitales adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E, según cronograma.
- Apoyo en el cumplimiento de actividades administrativas propias del subproceso.

Funciones ingeniero, Líder TIC (1)

- Realizar el proceso de generación de informes, solicitados por las áreas funcionales de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E de acuerdo a la

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 16 de 50

necesidad.

- Publicación y/o remisión de informes de producción a los Entes vigilantes, de control, Convenios, Entidades Contratadas, de acuerdo a la necesidad.
- Consolidar y validar los Rips para la Secretaria de Salud Departamental.
- Generar validar y realizar informes Trimestrales para el Ministerio de la Protección Social, (SIHO).
- Realizar visitas continuas a cada uno de los centros de salud, con el objetivo de verificar la situación tecnología y brindar el soporte respectivo a los mismos
- Orientación en la compra de sistemas de software, hardware, equipos de comunicación y/o infraestructura tecnológica que se requiera.
- Brindar el soporte técnico respectivo, correctivos y soluciones técnicas que permitan la continuidad y buen funcionamiento de la arquitectura tecnológica de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E.
- Recepción, validación, depuración y /o administración de las bases de datos de usuarios afiliados enviados por cada entidad contrata con la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E
- Velar por el buen funcionamiento de cada uno de los módulos de los sistemas de información con que la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E cuenta.
- Asignación de usuario y clave para el ingreso a los sistemas de información, teniendo en cuenta las políticas de seguridad y los perfiles asignados a cada área de funcional.
- Realizar las actividades de supervisión de contratos que sean asignadas por la Gerencia
- Generar y Enviar el reporte de SISMED en el Aplicativo PISIS del ministerio de la protección social cada trimestre y certificar el envío.
- Participar en la revisión de la información generada para publicación de resultados, de cada una de las operaciones misionales establecidas por la Entidad.
- Atender a los usuarios internos y externos de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., orientando y gestionando soluciones efectivas acordes con los procedimientos establecidos por la Entidad.
- Liderar y ejecutar actividades tendientes a la implementación y administración de redes de voz y datos.
- Liderar y ejecutar el proceso de configuraciones de los equipos que conforman las soluciones sistemáticas de cada uno de los procesos de la organización.
- Disponibilidad los fines de semana como soporte de sistemas en los Hospitales adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E, según cronograma.


**Recomendación:** Analizando lo anterior se puede evidenciar que el personal contratado en la actualidad no es suficiente para la futura implementación de los objetivos proyectados en el presente plan, por lo cual se debe considerar aumentar el talento humano para las actividades concernientes a TI.

## 6. Entendimiento Estratégico

### Sistemas De Direccionamiento Estratégico

Identificando las necesidades para la toma de decisiones basados en el dato recolectado



	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 17 de 50

y haciendo un análisis de la información ofreciendo un direccionamiento hacia la toma de decisiones gerenciales evitando la desviación de procedimientos que puedan afectar a la institución.

### Caracterización de los Sistemas de Información

Se realiza una descripción de la información del Sistema de Información institucional identificando variables que puedan afectar el debido manejo del procedimiento en cada uno de los procesos:

- Nombre del sistema de información y/o aplicación de software: CADUCEOS.
- Versión del sistema:

Módulo de Facturación 6.19.29.2

Modulo Asistencial Historia Clínica 7.2.21.14

Módulos que componen el sistema y su respectiva descripción:


1. **Módulo de administración:** Permite al administrador del sistema realizar la creación de usuarios, empresas así mismo asignar los permisos de acceso a los diferentes módulos y el perfil asignado dependiendo del usuario creado. y realizar la parametrización de los módulos tanto Facturación como de Historia Clínica.
2. **Módulos Facturación:** Permite realizar movimientos de captura de paciente, ingreso de admisiones y generación de factura entre otras, Suministro: permite realizar el control de insumos y medicamentos.
3. **Módulos Asistenciales:** Gestión Asistencial: permite realizar la captura de pacientes programados a los profesionales por el ingreso de consulta externa, historia clínica: permite a los profesionales realizar su diligenciamiento de las atenciones programadas tanto de consulta externa, como de Urgencias y hospitalización.

- **Posee soporte y fecha de vencimiento:** en referencia al soporte este está sujeto al tipo de contratación realizada dentro de la vigencia y al tratarse de una compra de los módulos este no tiene fecha de vencimiento, pero si se requiere de actualizaciones a normatividades que se puedan presentar.

- **Modalidad de implementación:** De manejo local Cliente - Servidor, conectado por medio de canal dedicado propio para unidades funcionales con el fin de consolidar la información en base de datos única y minimizar el riesgo de duplicidad de información.

-**Motor de base de datos y sistema operativo que lo soporta:** Firebird 4.0 soportando la conectividad de los equipos a nivel local y la de unidades funcionales para la captura de la información de los módulos asistenciales y facturación de la institución.

-**Grado de aceptación:** Es de fácil manejo para la parametrización que se requieran realizar dentro de los diferentes módulos, a nivel del colaborador que lo opera es amigable y permite realizar la configuración por medio de perfiles según se necesite para

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 18 de 50

las actividades a desarrollar.

**-Fortalezas:** Permite realizar reportes que se requieran por parte del administrador del sistema, está sujeto a actualizaciones que no afectan el manejo de los colaboradores al momento de realizar los cambios de versiones permitiendo que se lleve a cabo la continuidad del negocio en términos institucionales.

- **Debilidades:** Presenta fallas en algunos procesos al momento de realizar la captura de información ya sea por medios los procedimientos almacenados que los aplicativos manejan o por el código que maneja cada uno de los aplicativos; no posee diccionario de datos. Al no ser Web genera sobrecostos para la consolidación de la información entre los diferentes Puntos de atención adscritos a la Empresa Social del estado Popayán E.S.E.

Con lo anterior se puede verificar que en el manejo del sistema de información a nivel institucional se cuenta con un avance en el manejo y captura de la información, lo cual nos permitirá realizar toma de decisiones basados en datos soportados dentro de la atención o de movimientos financieros en pro del cumplimiento de la misión y visión de la institución.

### Servicios Tecnológicos

En referencia al manejo de servicios tecnológicos, se realiza la distribución en las siguientes categorías:

### Estrategia y Gobierno:


La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. busca realizar la centralización de actividades registradas por medio del Sistema de Información en el cual cada uno de los gestores o líderes del proceso cumplen la tarea de dirigir y promover la cultura del buen manejo de la información; lo anterior con el fin de dar cumplimiento a estrategias que promueven la función pública, la gobernación, alcaldía y todas aquellas instituciones directamente relacionadas al sector salud. Para lo cual se requiere de una implementación mínima en políticas de seguridad de la información y de seguridad informática para así velar tanto por los medios de captura de información como activo más valioso para la institución y de esta poder obtener el beneficio enfocada a la visión de la institución.

Otro enfoque de vital importancia es dar cumplimiento a las publicaciones y actualización de información que se maneja en la página Web la cual es de carácter normativo con el fin de satisfacer las necesidades del usuario y evitar tramitología antes los servicios que el mismo requiera, generando una cultura de transparencia en las acciones y actividades que la empresa realiza.

Una de las estrategias internas que se implementa para el manejo y responsabilidad es el empoderamiento de los líderes a hacer uso de los aplicativos con el fin de ser apoyo al subproceso de Sistemas Información y estadística en la toma de decisiones ya que esto permitirá tener un concepto claro de la relación de actividades que realiza cada uno de los colaboradores generando compromiso con la institución en el buen uso de la información.

## 6. Entendimiento Estratégico

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información permite generar valor a la Entidad a

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 19 de 50

través de las estrategias de:

- Fortalecer la implementación de la estrategia Gobierno Digital.
- Optimizar los procesos para hacer un mejor aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de atender los requerimientos de los procesos de la Entidad.


### 6.1 Modelo operativo

Con el desarrollo del plan de trabajo de TI durante los últimos años, se ha logrado la modernización y el fortalecimiento gradual de la infraestructura tecnológica de la Entidad, lo que ha permitido mejorar la capacidad, seguridad y disponibilidad de la misma.


En relación con los sistemas de información, se viene desarrollando un trabajo de renovación con dos frentes de trabajo: el desarrollo interno y la adquisición o contratación de sistemas de información, debido a la dinámica de la entidad con la demanda de múltiples proyectos por las diferentes dependencias y la escasez de recursos, en especial humanos, que comprometen la renovación de estos sistemas.

Por lo anterior y de acuerdo con las tendencias, la perspectiva para las entidades de gobierno es la transformación digital, razón por la cual el modelo operativo de TI está cambiando para construir nuevos procesos, productos, canales y servicios; pero adoptando nuevas formas de hacer las cosas, con talento humano fortalecido e interdisciplinario y con una visión de los procesos digitales alineados con la entidad y basados en la innovación.

Nuestro mapa de procesos está distribuido de la siguiente manera:

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 20 de 50



	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 21 de 50

## ESQUEMA MAPA DE PROCESOS

MACRO PROCESO	PROCESO	SUBPROCESO	MACRO PROCESO	PROCESO	SUBPROCESO	
ESTRATÉGICOS	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	-Junta Directiva -Gerencia -Planeación	APOYO	COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		
		MISIONALES		COORDINACIÓN PUNTOS DE ATENCIÓN		GESTIÓN DE TALENTO HUMANO
GESTIÓN DE CALIDAD	-Gestión de la calidad -Gestión de Tecnología Biomedica -Gestión de Infraestructura Física y Mantenimiento -Gestión Ambiental			GESTIÓN JURIDICA	-Contratación -Representación Jurídica	
SIAU - Sistemas de Información y Atención al Usuario				GESTIÓN FINANCIERA	-Presupuesto -Contabilidad -Tesorería	
GESTIÓN HOSPITALARIA	-Urgencias -Hospitalización			ALMACÉN		
Vigilancia En Salud Publica				GESTIÓN COMERCIAL DE SERVICIOS DE SALUD	-Contratación y Mercadeo -Facturación -Auditoría de cuentas -Cartera	
APOYO DIAGNOSTICO Y COMPLEMENTACIÓN TERAPÉUTICA	-Laboratorio Clínico -Radiología e Imágenes Diagnosticas -Fisioterapia -Servicio Farmacéutico			GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	-Gestión Documental -Comunicaciones -Sistema de Información y Estadística	
GESTIÓN AMBULATORIA	-Protección Especifica y Detección Temprana -Medicina General -Odontología -Psicología -Enfermería			EVALUACIÓN Y CONTROL	CONTROL INTERNO	-Oficina Control Interno -Oficina Control Interno Disciplinario
				REVISORÍA FISCAL		

Las actividades relacionadas con Tecnologías de la Información, forman parte del proceso de apoyo Gestión de la Información y las Comunicaciones, el cual es transversal a todos los procesos institucionales.

### 6.2 Necesidades de información


En cada uno de los procesos que se manejan aplicativos del Sistema de Información el dato recolectado en la base de datos nos permite realizar el análisis y estudio del comportamiento mes a mes tanto de módulos facturación como asistenciales y nos permitirá a su vez realizar el reporte a los entes de control que lo solicitan, en el tiempo establecido.

Para realizar la generación de informes se manejan por medio de consultas SQL's y esta a su vez son revisados y validados con herramienta complementaria de reportes.

Es de aquí que si la entrada de información no se cuida desde su origen pueden ser datos falsos que nos den una salida falsa o incorrecta, en si el sistema de información dependerá de la salida que necesitamos, y de las decisiones que debemos realizar, está información debe ser precisa y oportuna.

Un sistema de información puede determinar el éxito o fracaso de una empresa, pues aumenta la competitividad y se tiene información actual ayudara a una rápida toma de decisiones.

Con el fin de documentar los mapas de información al interior de la institución, nos basamos en la guía técnica- mapa de información G.INF.04 con el fin de verificar los puntos de control y las falencias que se puedan presentar a nivel institucional para esto la guía describe como mínimo considerar los siguientes pasos:

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 22 de 50


**Paso 1:** Identificar fuentes y flujos existentes: de los cuales a nivel interno se manejan fuentes de datos como lo son el Sistema de Información de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. el cual recolecta en la parte administrativa: facturas, órdenes de pago, egresos libros contables entre otras, y para la parte asistencial: datos de pacientes, atenciones médicas, formulas, medicamentos entre otras las cuales más adelante no lleva a realizar un análisis para el manejo de la información que se requiera ya sea a nivel interno para el análisis de cada proceso o a nivel externo para el cumplimiento de información a reportar según periodicidad normativa.

**Paso 2:** Diseñar atributos mínimos: De estos es importante recalcar la trasmisión o él envío de información que se va a manejar por cada uno de los procesos que requieren el dato para el respectivo análisis y según periodicidad que lo requiere, en este paso es de vital importancia: 1. Referenciar el flujo y tratamiento del dato para la solicitud hasta la entrega de la información del mismo por cada uno de los procesos, en el cual es importante involucrar al proceso de calidad y planeación la generación del mismo; 2. Las bases de análisis para la construcción de la información requerida ya sea a nivel interna o externa según normatividad que lo solicite; 3. Definir el formato o documento por el cual se debe presentar para dar cumplimiento a estructura según normatividad y por último como 4: el medio y soporte de entrega de información del mismo.

**Paso 3:** Verificar calidad de atributos: con la información tratada realizar la verificación de la calidad de la información y determinar si esta es coherente a las actividades y metas propuestas según el proceso que lo analiza, es importante realizar el estudio del paso del flujo de la información descrita en la guía de elaboración de información implementado por cada uno de los reportes a entregar.

Es importante tener un análisis del dato y realizar las observaciones que se consideren pertinentes en la desviación del dato para generar los controles que se consideren pertinentes y así el sistema de información tiene muchas aplicaciones y pueden ayudar a resolver distintas problemáticas que se nos presente, en sí no siempre implantar un sistema de información nos ayudará a resolver todos los problemas. En ocasiones pueden ser costosos y a veces tardíos en su implementación, pero una vez implementados, para muchos colaboradores pueden ser la mejor obtener un resultado confiable tanto para los entes de control que lo solicitan como para el mejoramiento de las acciones por procesos internos.

**Pasó 4:** Graficar flujos de información: la recepción del envío de la información debe colocar el contenido que está enviando en forma de nota o un código que indique que información se envía. Cuando se coloca un código debe existir un documento anexo donde se consulte el código e indique que información se está enviando o recibiendo. En cuanto a la dirección del flujo, depende de quién es el receptor y quién el emisor. Verificar que la herramienta seleccionada por la institución para la realización del flujo de información debe soportar las notaciones mencionadas. Se debe verificar si la institución tiene como responsabilidad la generación de información y debe colocarla a disposición de otras instituciones, dicha información debería salir de una fuente única, que permita el manejo de trazabilidad y auditoría de la misma. Empaquetar y asociar las especificaciones y notaciones para flujos entrantes, salientes, e internos con el fin de conformar el mapa de información de la institución. Mantener actualizado este mapa de información con el apoyo de las herramientas de software.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 23 de 50

Producto o evidencia: mapa de información graficado. Verificar y mejorar la calidad de los flujos de información en forma gráfica, apoyándose en los criterios de anotación. Producto o evidencia: mapa de información graficado y mejorado.

**Paso 5:** Aprobar y publicar en portal de información: la Publicación final sobre el portal de información de la institución, de acuerdo a la regulación vigente en comunicación (ej.: audiencias y sus formatos de accesibilidad) está sujeta a la política de publicación de contenidos de la institución.

Una vez revisado y aprobado por la alta gerencia como último filtro del tratamiento de la información realizada por el proceso.

Con los puntos ya mencionados se puede identificar que el máximo déficit se encuentra en el análisis de información por parte del proceso en el tiempo determinado y realizar la socialización con los demás líderes o encargados acerca de las desviaciones que se puedan presentar en dicho análisis.


Tomando en cuenta que el Sistema de Información, no está relacionado para obtener un resultado en el que varios procesos afectan al mismo. Esto a su vez se puede iniciar con el debido levantamiento de procedimientos por cada uno de los informes o reportes que se solicitan los cuales deben estar relacionado con los procesos transversales que manejan la institución, siendo la base para cualquier información a tratar a nivel institucional.

### 6.3 Alineación de TI con los procesos

Los sistemas de información se crean para soportar los procesos de la institución y en ese sentido, la alineación con los procesos definidos es vital. No obstante, si no hay una definición de procesos de gestión con estándares de calidad; se corre el riesgo de sistematizar malas prácticas. Por ejemplo, que los sistemas no estén adecuados a los requerimientos de la institución y que estén por debajo de los niveles de uso esperados. El éxito de una arquitectura de sistemas de información y de información depende de la forma como se integran los procesos con el apoyo tecnológico que requieren.


En la presente sección se realizará el cruce y análisis de los procesos institucionales con el inventario de los sistemas de Información, con el fin de determinar cuáles procesos requieren el apoyo tecnológico para su mejoramiento, cuales sistemas de información necesitan ser agrupados, o cuales deberán ser suprimidos por duplicidad o no apuntan a ninguna actividad institucional.

MACROPROCESO	PROCESO	DATOS Y/O CATEGORIAS DE INFORMACION
ESTRATEGICO	PLANEACION	Realizar la integración por medio del S.I de la entidad y generar los planes de acción que se consideren pertinentes basados en la misión de la entidad, es de vital importancia que todas las actividades sean evaluadas y generen una calificación de cumplimiento y estas a su vez ser publicadas en las herramientas de gobierno en línea y así mostrar transparencia en las acciones realizadas por proceso a nivel institucional.


	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 24 de 50

MACROPROCESO	PROCESO	DATOS Y/O CATEGORIAS DE INFORMACION
		Se debe generar herramientas de validación y verificación de los planes de acción definidos ya que solo se cuenta con herramientas ofimáticas basadas en datos entregados por cada uno de los gestores, pero no se evidencia el soporte de información o la fuente base para la verificación y cumplimiento de las actividades.
	CALIDAD	El cumplimiento normativo aplicado a la institución y registrado en los SI (acreditación, SUH, PAMEC, SIC) es de gran importancia ya que nos permitirá realizar la medición de normas a cumplir, basadas en cada uno de los procesos y así generar los planes de mejoramiento que se consideren pertinentes para cumplir con lo exigido.
		Se debe tener un control de manuales, guías, protocolos, políticas a nivel institucional y ser manejadas a nivel interno por todos los procesos con el fin de mostrar la importancia de la interoperabilidad y el cumplimiento enfocado a los procesos de calidad, estos deben ser socializados y publicados y bajo esto ver las deficiencias que se puedan presentar en la elaboración de acciones por cada uno de los procedimientos definidos.
	ATENCION AL USUARIO	Uno de los procesos con mayor impacto ante la necesidad de los usuarios es la atención a los pacientes y la solución de inconvenientes que se puedan presentar de manejo tanto asistencial como administrativo. El proceso de atención al usuario cuenta con herramientas como la verificación y evolución de historias clínicas, la verificación de derechos de los usuarios, el manejo de PQRSF a nivel institucional por medio de la página Web, canales de comunicación para solución con entes externos (teléfono, correo institucional, internet); con lo anterior permite que las actividades se puedan solventar los casos que se presenten en el día a día.
		El proceso se encuentra en un proceso de construcción de una documentación definida para el manejo de procedimientos a realizar, esto dificultad que los demás procesos puedan tener unificada la solución a algún caso que se pueda presentar o por lo menos dar la debida orientación al encargado de dar la solución al mismo.




	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 25 de 50

MACROPROCESO	PROCESO	DATOS Y/O CATEGORIAS DE INFORMACION
<b>TRANSVERSALES</b>	INFORMACION Y ESTADISTICA	<p>El proceso de Información y Estadística cuenta con el manejo de herramientas del S.I. como es el manejo del módulo de citas, historia clínica y facturación para la solución de actividades a realizar dentro las tareas definidas en su proceso, al contar con una relación con el subproceso de Sistemas de Información. Puede obtener datos basados en la recolección del mismo y hacer la verificación fácilmente de inconsistencias que se puedan presentar. Adicional a esto cuenta con consultas y reportes ya generadas para el análisis y entrega de información a nivel institucional procedimientos a realizar, esto dificultad que los demás procesos puedan tener unificada la solución a algún caso que se pueda presentar o por lo menos dar la debida orientación al encargado de dar la solución al mismo.</p>
<b>MISIONALES</b>	CONSULTA EXTERNA	<p>El proceso de consulta externa relaciona las atenciones prestada de manera programada para los diferentes tipos de Consulta que deben encontrarse registradas en el Sistema de Información de la institución. Se cuenta con la parametrización según los formatos físicos entregados inicialmente para la configuración de cada uno de los formatos de Historia Clínica a manejar según el caso y se cuenta con la recolección de información a una sola base de datos lo cual nos permite manejar la información en tiempo real y generar la revisión de la información y los planes de mejoramiento haciendo relación con los procesos transversales.</p> <p>El proceso se encuentra en construcción de una documentación definida para el manejo de procedimientos a realizar, esto dificultad que los demás procesos puedan tener unificada la solución a algún caso que se pueda presentar o por lo menos dar la debida orientación al encargado de dar la solución al mismo</p>
	URGENCIAS, OBSERVACION Y HOSPITALIZACION	<p>El proceso de Urgencias, Observación y Hospitalización está siendo registrado en el Sistema de Información de la institución. Se cuenta con la parametrización según los formatos de Historia Clínica, para la configuración de cada uno de los formatos a manejar lo cual generar la revisión de la información y los planes de mejoramiento haciendo relación con los procesos transversales.</p>


	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 26 de 50

MACROPROCESO	PROCESO	DATOS Y/O CATEGORIAS DE INFORMACION
		El proceso está en construcción de una documentación amplia y definida para el manejo de procedimientos a realizar, esto dificultad que los demás procesos puedan tener unificada la solución a algún caso que se pueda presentar o por lo menos dar la debida orientación al encargado de dar la solución al mismo
APOYO	FINANCIERO	El proceso no cuenta con un Sistema Integrado de Información para el manejo de procedimientos a realizar, esto dificultad que los demás procesos puedan tener unificada la solución a algún caso que se pueda presentar o por lo menos dar la debida orientación al encargado de dar la solución al mismo. De momento este para este tipo de procesos se cuenta con las herramientas ofimáticas y el sistema de Contabilidad Delta, además de los múltiples informes entregados por el área de sistemas, a partir de las herramientas que cuenta el proceso.
	TALENTO HUMANO	El proceso de talento humano, aunque no se encuentra relacionada directamente con el Sistema Información, si tiene relación con documentos generados por módulos como tesorería (pagos) y presupuesto (aprobación según rubros para personal) y aun así se presta las herramientas para el reporte según lo requieran entidades externas acerca del manejo del personal con el que cuenta la institución para la generación de actividades en los diferentes procesos. El proceso está en construcción de una documentación definida para el manejo de procedimientos a realizar, esto dificultad que los demás procesos puedan tener unificada la solución a algún caso que se pueda presentar o por lo menos dar la debida orientación al encargado de dar la solución al mismo
	JURIDICA	Aunque en el Sistema de Información, no cuenta con un módulo ya que no aplica directamente a los movimientos de registro de sentencias si se presta el apoyo de verificación en casos clínicos y administrativos para tener un concepto de defensa ante los diferentes casos que se puedan presentar a nivel jurídico.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 27 de 50

MACROPROCESO	PROCESO	DATOS Y/O CATEGORIAS DE INFORMACION
	MEJORA CONTINUA	<p>Para el Sistema de Información es importante conocer las actividades que se realizan por parte de cada uno de los procesos y aunque se ha realizado la implementación por los formatos entregados o documentos es importante conocer el manejo de actividades que realiza cada uno de los procesos y así poder tener la base de conocimiento de relación y generar los planes de mejora que se consideren pertinentes. Es importante resaltar que la documentación para el subproceso de Sistema de Información y estadística permite identificar más procedimientos que se puedan mejorar dentro del mismo y así suplir las necesidades que se puedan presentar y por último y más importante que los colaboradores conozcan las posibles soluciones ante casos que se presenten ya sea de manera interna o externa de la institución generando compromisos de responsabilidades a cada uno de los procesos</p>

PROCESOS	SISTEMA DE INFORMACION									
	CADUCEOS FACTURACION	HISTORIA CLINICA	DELTA	PAQUETE OFFICE	SITIO WEB	INTRANET	PQRS	SPARK	GLPI	TURNERO
<b>MISIONALES</b>										
GESTION COMUNITARIA	X	X		X	X					
GESTION AMBULATORIO	X	X			X					
GESTION HOSPITALARIA	X	X			X					
SERVICIO FARMACEUTICO	X				X	X				
LABORATORIO CLINICO	X	X				X				
IMÁGENES DIAGNOSTICAS	X	X								
<b>APOYO</b>										
GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA			X	X	X					
GESTION JURIDICA				X	X					
GESTION DE RECURSOS				X	X		X			
GESTION DEL TALENTO HUMANO				X	X					
GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y ESTADISTICA	X	X		X	X	X	X	X	X	X
GESTION DE AUDITORIA Y CARTERA				X		X				
<b>ESTRATEGICOS</b>										
DIRECCION ESTRATEGICA				X	X		X			
PLANEACION Y CALIDAD				X	X					
ATENCION AL USUARIO	X			X			X			X

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 28 de 50

## 7. Modelo de Gestión de TI

### 7.1 Estrategia de TI

La estrategia busca que la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., realice un direccionamiento organizacional en el cual se alineen la estrategia de TI con la estrategia institucional, la arquitectura institucional con los mecanismos de Gobierno de TI, a través de políticas, acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas.


Los procesos de la entidad se adelantan con énfasis en la transparencia, eficiencia, y control de la gestión y necesidades institucionales con las políticas operativas y de seguridad de la información, portafolio de proyectos y servicios, arquitectura de información y sistemas de información, plataforma tecnológica que posee el subproceso de Sistemas de Información y Estadística.

#### 7.1.1 Definición de los objetivos estratégicos de TI

- Identificar necesidades por procesos basados en el levantamiento documental de actividades por procesos para integrar los sistemas de información de los diferentes procesos y procedimientos que permitan la toma de decisiones sostenibles y eficientes.
- Identificar y alinearlos objetivos de desarrollo sostenible, el plan nacional de desarrollo, el plan departamental de desarrollo y el plan de desarrollo municipal; que involucren el uso de las TIC en el fortalecimiento o consolidación de un estado que genere valor público en un entorno de confianza digital.
- Integrar los sistemas de información de las diferentes dependencias de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. que permitan la toma de decisiones sostenibles y eficientes.
- Fortalecer la gestión del uso e intercambio de información de la Institución en aprobación de sus dependencias, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Optimizar y aumentar los servicios en línea ofrecidos a los usuarios.
- Robustecer las políticas, lineamientos y procedimientos en materia de seguridad y privacidad de la información.
- Establecer sistemas de control de gestión internos donde se definan las responsabilidades por el cumplimiento de las metas establecidas, trazabilidad e informes para la toma de decisiones.
- Incorporar herramientas TIC necesarias para impulsar las transformaciones y el desarrollo de las actividades que se realizan por procesos.
- Diseñar e implementar el sistema de Gestión de Seguridad de la Información SGSI.
- Diseñar e implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI.

#### 7.1.2 Alineación de la estrategia de TI con el Plan Nacional de Desarrollo

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E en busca de estrategias de TI va a apoyar

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 29 de 50

el cumplimiento del plan sectorial o territorial, en el cual basados en la guía de metodología evaluaremos las siguientes categorías:

✓ **Infraestructura**

Realizando la implementación de alternativas de transmisión de datos o de información entre los diferentes Centros de Salud adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E de tal forma que permitan fortalecer el desarrollo de actividades para el cumplimiento de metas propuestas por la entidad, casos como el envío de la información, respetando los principios de confidencialidad de las acciones realizadas; temas relacionados con infraestructura tecnología como el canal de datos en fibra óptica con los puntos de atención en los municipios adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., el cual nos permitiría hacer la captura de información en tiempo real y poder tomar decisiones sobre el dato recolectado en una única base de consultas.


✓ **Servicios**

Ofreciendo la prestación de actividades basados en un Sistema de Información único el cual no permita integrar todas las acciones realizadas por procesos y ser la herramienta en la entrega de información solicitada por los diferentes entes de control, siendo esta la única información válida para la evaluación de acciones que se tengan contempladas a nivel territorial para el cumplimiento de metas.


✓ **Usuarios**

Este aplica a todas las personas que interactúa con el manejo de información, con esto incluye a pacientes y colaboradores que hace uso de las diferentes herramientas tecnologías incluye redes sociales páginas WEB y aplicaciones creados en el Sistema de Información la importancia de este punto se basa en el cómo se logra relacionar o interactuar con los diferentes servicios prestados por la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. buscando las estrategias que se consideren necesarias para dar el debido cumplimiento a metas.

Dominios del marco de referencia de arquitectura de TI	Actividades	Producto	Plan Nacional de Desarrollo
1. Estrategia de TI	Alineación de la estrategia de TI con la transformación institucional. Plan de seguridad y privacidad de la Información	Alineación del plan estratégico Integral de TI con plan de desarrollo de la organización y con arquitectura institucional, en el que la gestión de TI represente un valor estratégico para la organización.	Actualización tecnológica institucional con transparencia y dignificación del servicio público.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 30 de 50

Dominios del marco de referencia de arquitectura de TI	Actividades	Producto	Plan Nacional de Desarrollo
<b>2. Gobierno de TI</b>	<p>Generar una estructura organizacional para la gestión de Tecnologías de información, integral y estratégicamente.</p> <p>Establecer procesos de gestión de TI y definir una Arquitectura institucional.</p> <p>Sistema de Gestión integral de proyectos</p>	Oficina de TI consolidada y estructurada para desarrollar el plan estratégico con especialización técnica, con sostenibilidad técnica y financiera.	Proyecto Reforma administrativa - Departamento de TIC
<b>3. Gestión de información</b>	<p>Gestión documental para servicios y trámites en línea.</p> <p>Repositorios de datos De información.</p>	Toda la información solicitada, debe ser obtenida desde los sistemas de información, para atender las necesidades de los solicitantes, para su uso efectivo en la toma de decisiones.	Proyecto plataforma integradora
<b>4. Sistema de Información</b>	<p>Desarrollo y consolidación de los Sistemas de información.</p> <p>Página Web E.S.E mejorado.</p> <p>Análisis de Necesidades de Sistematización.</p> <p>Estudio de Viabilidad Técnica para la Adquisición e Implementación de un Software Integrado</p> <p>Estudio de Viabilidad Técnica de Adquisición e Implementación Software SGDA</p>	Sistemas de Información para los procesos y servicios de la entidad y del sector.	Proyecto para Trámites y servicios automatizados.
<b>5. Uso y apropiación de TIC</b>	<p>Implementar y diseñar programas de TIC a los usuarios.</p> <p>Usuarios capacitados en uso de las TIC.</p>	Desarrollar las herramientas y los mecanismos que hagan sostenible el uso y aprovechamiento de las TIC	Soluciones TIC implementadas para el servicio de los usuarios.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 31 de 50

## 7.2 Gobierno de TI

El Gobierno de TI asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas del plan de desarrollo; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas; es importante que este cumple normatividades vigentes aplicadas a la entidad con el fin de no tener sanciones al no contar con las especificaciones realizadas dentro de cada una por obligatoriedad.

Para alcanzar las metas del plan de desarrollo, el gobierno de tecnologías de información garantiza la evaluación de las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas; analizando y evaluando el rendimiento y cumplimiento respecto a las metas y lineamientos establecidos, a continuación:

- Cubrimiento de todas las funciones y procesos dentro de la institución; no enfocarse sólo en la “función de TI”.
- Aplicar un Marco de Referencia base que pueda ser integrado con diferentes estándares y buenas prácticas relativos.
- Perspectiva global de un gobierno y gestión de las tecnologías de la información.
- Separar el Gobierno de la Gestión de TIC con el proceso de seguridad de la información, dando cumplimiento a guía de evaluación entregada por ICONTEC y basándonos en una calificación coherente y no en beneficio del Líder del proceso si no en el cumplimiento de la norma.

Los procesos de la entidad se adelantarán con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión y el plan de desarrollo de la estrategia de TI tendrá en cuenta las normas vigentes.


Las políticas de las tecnologías de información estarán definidas desde la estrategia, serán emitidas y publicadas mediante los mecanismos y procesos normativos que disponga la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E.

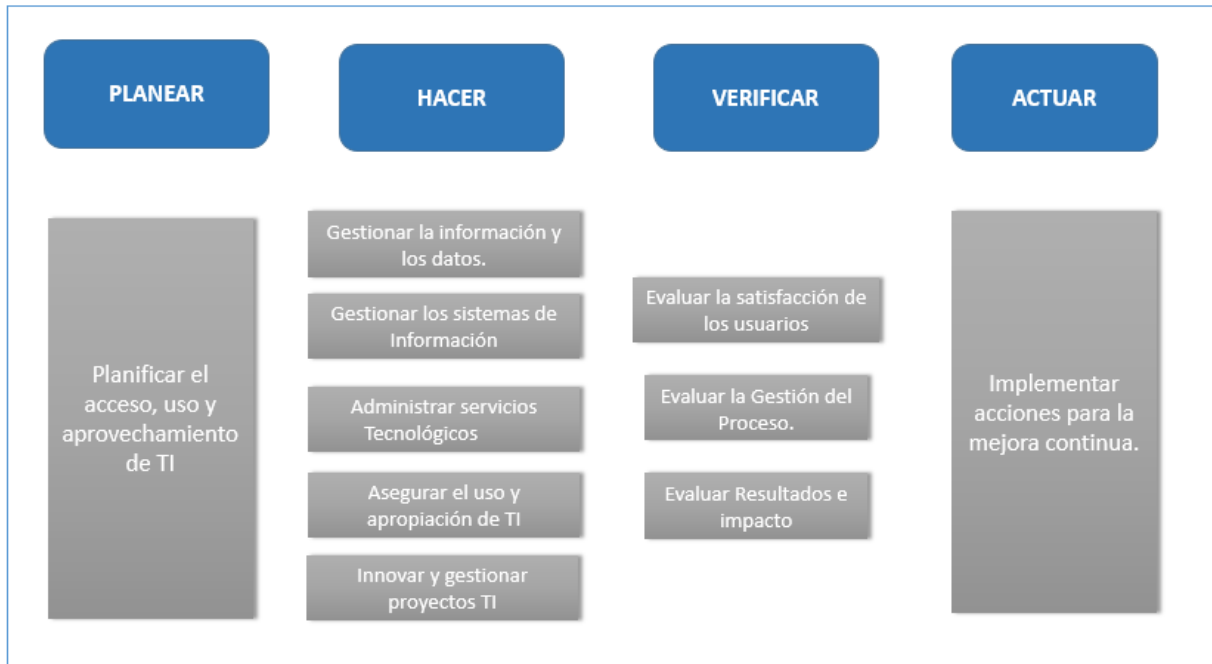
La institución dispondrá dentro de sus políticas sobre cada uno de los siguientes temas:

- Definición de Roles y perfiles de T.I
- Gestión de relaciones con otras áreas e instituciones públicas
- Acuerdos de nivel de servicio y de desarrollo.
- Procesos de TI e indicadores de gestión de TI

### 7.2.1 Cadena de valor de TI

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. adelantará las acciones necesarias para modificar su proceso de gestión de TIC de forma tal que se adopte una cadena de valor que cumpla con las siguientes condiciones generales:

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 32 de 50



### 7.2.2 Indicadores y Riesgos

De acuerdo a la metodología la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. utilizará los siguientes indicadores de gestión.

NOMBRE	DESCRIPCION
Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI	Medirá el avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI
Base de datos con aseguramiento	Uso efectivo de los sistemas y servicios de información del Ministerio, en función de que las bases de datos cumplan los requisitos de conformidad que se desarrollan a través de los procesos de gestión de T.I.
Disponibilidad de información en medios de T.I.	Uso efectivo de los sistemas y servicios de información de la entidad
Nivel de requerimientos de desarrollo y mantenimiento implementados	Medir el avance en el desarrollo de los requerimientos y el mantenimiento de los sistemas de información con respecto a las necesidades de la arquitectura institucional.
Disponibilidad de las capacidades	Medir el nivel de operación para mantener el uso de los sistemas de información con base en la plataforma tecnológica.
Oportunidad en la solución a novedades de la plataforma tecnológica	Medir la oportunidad en la solución de novedades para mantener el uso de los sistemas de información con base en la plataforma tecnológica






Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
		Página:	Página 33 de 50

En cuanto a los riesgos se pueden apreciar los siguientes:

MAPA DE RIESGOS		INFORMACION Y ESTADISTICA											SISTEMAS DE		EST-PC-MAN-06-FD-37														
PROCESO:		Gestion de Sistemas de Información y Estadística											Versión:		0														
SUBPROCESO:		Gestion de Sistemas de Información y Estadística											Fecha:		2022														
RESPONSABLE:		Lider del proceso de Sistemas de Información y Estadística																											
OBJETIVO:		Optimizar el funcionamiento de los sistemas informáticos en la Institución de manera integrada y confiable																											
ALCANCE:		Alcance: Desde la recepción de la solicitud de soporte																											
Referencia	Identificación del riesgo				Análisis del riesgo inherente					Evaluación del riesgo - Valoración de los controles						Evaluación del riesgo - Nivel del riesgo residual													
	Impacto	Causa Inmediata	Causa Raíz	Descripción del Riesgo	Activo	Clasificación del Riesgo	Frecuencia con la cual se realiza la actividad	Probabilidad inherente	%	Criterios de impacto	Impacto inherente	%	Zona de Riesgo inherente	No. Control	Descripción del Control	Afectación	Tipo	Implementación	Calificación	Documentación	Frecuencia	Evidencia	Probabilidad Residual	Probabilidad Residual Final	%	Impacto Residual Final	%	Zona de Riesgo Final	Tratamiento
1	Económico y Reputacional	Privilegio de acceso excesivo o inulizado	Falta de restricciones al acceso de la información - ausencia de responsabilidades en seguridad de la información	Pérdida de confidencialidad sobre los activos de información al presentar excesivos privilegios por falta de restricciones en el acceso a la información	SISTEMAS DE INFORMACION (Historia clínica, cadáveres)	Ejecucion y Administración de procesos	7300	Muy Alto	100%	El riesgo afecta la imagen de la entidad con efecto publicitario sostenido a nivel de sector administrativo, nivel departamental o municipal	Mayor	80%	Alto	1	Desde el subproceso de sistema de información y estadística se aplica la restricción de la información de la entidad conforme al manual de roles y responsabilidades	Probabilidad	Preventivo	Manual	40%	Documentado	Confiable	Con Registro	60,0%	Medio	80%	Mayor	80%	Alto	Reducir (mitigar)
														2	Desde el área de sistema de la información y estadística se cuenta con la selección del procedimiento de roles de acceso para la restricción de información según los roles y tener la seguridad y privacidad de la información aplicando el sujeción de confidencialidad	Probabilidad	Preventivo	Manual	40%	Documentado	Confiable	Con Registro	38,0%	Bajo	38%	Mayor	80%	Alto	Reducir (mitigar)
2	Económico y Reputacional	cada año daño de red	falta eventual en los dispositivos de red	suspensión de los operaciones y procedimientos de los servicios por la caída de red al presentar fallas en los dispositivos de red	SISTEMAS DE INFORMACION	Fallas Tecnológicas	360	Medio	80%	El riesgo afecta la imagen de la entidad con algunos usuarios de relevancia frente al logro de los objetivos	Moderado	20%	Moderado	1	Desde el área de sistema de información y estadística se asegura el funcionamiento de todos los áreas mediante pruebas técnicas de conectividad conforme al manual de soporte técnico, efectuando las acciones establecidas en el plan de contingencia de los sistemas de información	Probabilidad	Preventivo	Manual	40%	Documentado	Confiable	Con Registro	40%	Bajo	38%	Moderado	80%	Moderado	Reducir (mitigar)
														2	El subproceso de sistema de información y estadística realiza la aplicación de seguridad de la información de la entidad aplicando las copias de seguridad en un servidor interno	Probabilidad	Preventivo	Manual	40%	Documentado	Confiable	Con Registro	38,0%	Bajo	38%	Mayor	80%	Alto	Reducir (mitigar)
3	Económico y Reputacional	ausencia de mecanismos de control	no ejecutar el debido respaldo de las bases de datos y fuentes de información y no contar con la protección adecuada	pérdida de bases de datos al no ejecutar el debido respaldo de las bases de datos al no contar con la protección adecuada	SISTEMAS DE INFORMACION	Ejecucion y Administración de procesos	360	Medio	80%	Entre 100 y 500 SMLMV	Mayor	80%	Alto	1	El subproceso de sistema de información realiza copias de seguridad a los sistemas de información de la Entidad aplicando las copias de seguridad en un servidor interno	Probabilidad	Preventivo	Manual	40%	Documentado	Confiable	Con Registro	38,0%	Bajo	38%	Mayor	80%	Alto	Reducir (mitigar)
														2	El subproceso de sistema de información y estadística realiza la aplicación de seguridad de la información y seguridad digital a los subprocesos	Probabilidad	Preventivo	Manual	40%	Documentado	Atendible	Con Registro	21,8%	Bajo	22%	Moderado	80%	Moderado	Reducir (mitigar)

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 34 de 50

### 7.2.3 Plan de implementación de procesos

Con objeto de realizar una gestión estratégica de TI en la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. se adelantarán las siguientes acciones en relación con el modelo de gestión:

- Ajuste del proceso de gestión de TI.
- Adopción del procedimiento de gestión de proyectos TI.
- Adopción del procedimiento para actualización permanente del PETIC.
- Adopción de los lineamientos relacionados con la participación TI en el diseño y ejecución de los proyectos de la entidad.
- Adopción de lineamientos de acuerdos de niveles de servicio y desarrollo.

### 7.2.4 Estructura organizacional de TI


Partiendo de la integración de los procesos de TI necesarios para adelantar la gestión del servicio tecnológico y de los sistemas de información, al igual que las necesidades actuales de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., a continuación, se describe la estructura final, a la cual debe orientar su implementación la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

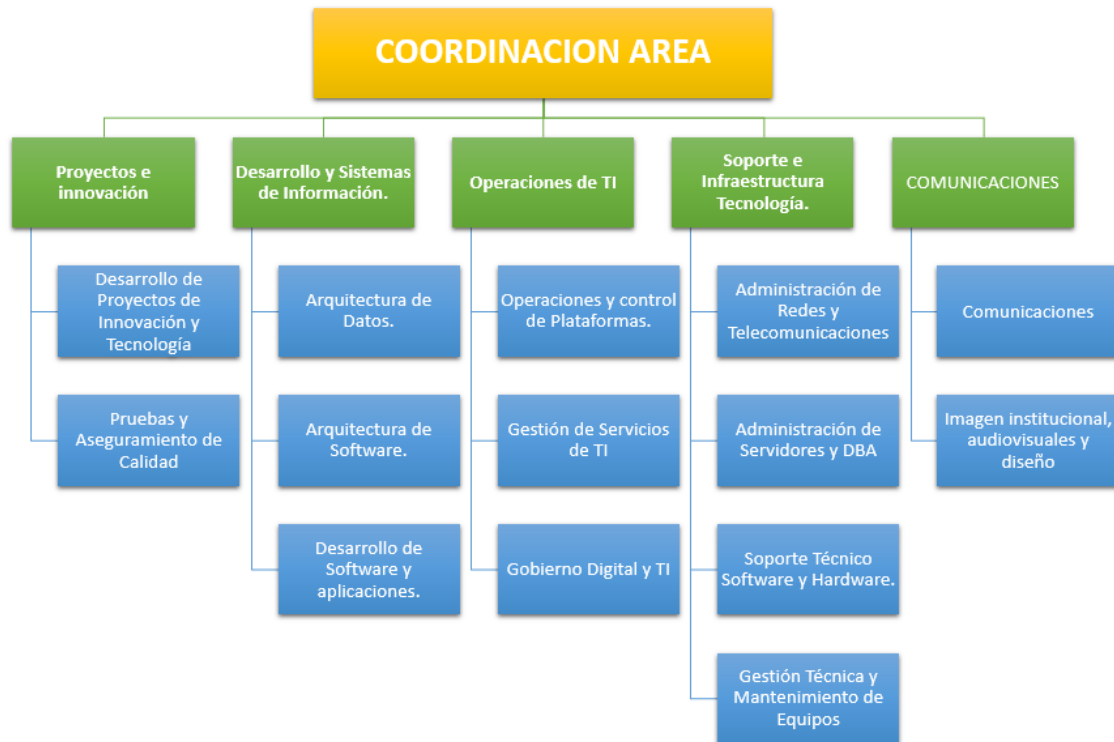
Dicha estructura propone las posiciones de liderazgo que el equipo de TI tendría a cargo, de este análisis se recomienda para asegurar no solo la estrategia de TI y las responsabilidades respecto a los procesos de tecnología, sino que también articula con el modelo de gobierno de TI.

A partir del análisis de la estructura organizacional existente en el área de Sistemas de Información se debe estructurar o mantener una estructura de funciones y roles que permita cumplir con los objetivos estratégicos de TI.

En concordancia al mapa estratégico está compuesto por cuatro pilares los cuales los componen:


Gestor Sistemas de Información, Gestor de Gobierno en Línea, Gestor de mantenimiento y un último que no se refleja en el mapa de proceso pero se hace de obligatoriedad para la implementación que es el gestor de Sistemas Gestión Estratégica, el cual busca liderar la gestión estratégica y operativa de las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de políticas, planes, programas y proyectos que estén alineados a los planes estratégicos y al modelo integrado de gestión de la entidad; buscando impulsar transformaciones sociales, incrementar la eficiencia, y mejorar la prestación de servicios.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 35 de 50



**Con lo anterior se definen algunas de las funciones:**

1. Impartir lineamientos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. y verificar su cumplimiento.
2. Definir, implementar y actualizar la arquitectura empresarial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y los planes que se deriven de esta.
3. Asegurar que todos los proyectos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que se desarrollen y sean compatibles, interoperables e integrables con los sistemas existentes.
4. Asesorar y emitir concepto técnico para la adquisición de compras de bienes y servicios relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, que se pretendan realizar, de acuerdo a la arquitectura empresarial y a los lineamientos definidos previamente por este proceso.
5. Impartir lineamientos en materia de tecnología digital para el intercambio, pertinencia, calidad, oportunidad y seguridad de la información.
6. Gestionar la seguridad informática en cada uno de los componentes de tecnología para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.
7. Formular políticas orientadas al uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 36 de 50

8. Desarrollar, implementar, mantener y administrar la infraestructura tecnológica y los sistemas de información de la entidad en virtud de lo establecido en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.
9. Administrar e impartir los lineamientos para el uso de las redes de telecomunicación internas
10. Emitir concepto técnico, asesorar y apoyar técnicamente a las dependencias y organismos en la adquisición de sistemas e infraestructura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en la supervisión de los mismos.

### 7.2.5 Plan de implementación de Sistemas de Información


La entidad ha identificado una serie de estrategia tecnológica o Sistemas de información que le contribuirán a apoyar sus procesos de gestión de datos y de información. Adicionalmente, se incorporarán progresivamente distintas soluciones que se deriven de la implementación de los proyectos estratégicos contemplados en el presente PETIC. A continuación, se plantea una descripción general de las estrategias tecnológicas o sistemas de información iniciales que estarán susceptibles a estudio de conveniencia para su incorporación a la arquitectura de la Empresa social del Estado Popayán E.S.E.

Misional	SGDA	<b>Alcance</b> Estudio de conveniencia para la implementación de un sistema SGDA que permita Coordinar y controlar la recepción, ubicación, acceso y preservación de la información.
Misional	Software Integrado	<b>Alcance</b> Estudio de Viabilidad Técnica para la Adquisición e implementación de un Software Integrado.
Misional	Descarga Resultados de Laboratorio a través de la Página Web Institucional.	<b>Alcance</b> Estudio de Viabilidad Técnica para la Adquisición e implementación de estrategia tecnológica que permita gestionar de manera ágil y ordenada la descarga de los resultados de los exámenes de laboratorio a través de la Página Web Institucional.

### 7.3 Servicios de Soporte Técnico

Para el correcto, oportuno y apropiado funcionamiento de los sistemas de información, el subproceso de Sistemas de Información o quien haga sus veces hará uso del Catálogo de Sistemas de Información establecido por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; donde se definirá el alcance, objetivos y los requerimientos técnicos tanto en el desarrollo e implementación de los sistemas de información.

### 7.4 Servicios tecnológicos

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 37 de 50

Dentro del plan de trabajo establecido para la vigencia 2023 - 2026, se tiene como objetivo actualizar y detallar las características de los servicios de TIC's que ofrece actualmente el subproceso de Sistemas de Información a los funcionarios de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., a fin de contribuir al oportuno y eficaz manejo de la información, minimizar costos de operación en cuanto a la plataforma y garantizar la disponibilidad operativa en los servicios que ofrece el Proceso de Gestión de TI para la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E.

Se definirá la Guía de Servicios tecnológicos establecida por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; la cual permitirá mantener un correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica de la entidad. Así mismo, también permitirá la respuesta oportuna a los diferentes sucesos que en materia de tecnologías de la información puedan afectar el funcionamiento apropiado de la red de datos, equipos tecnológicos, red comunicaciones, entre otros servicios asociados.

## 7.5 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

La calidad del servicio es exigible mientras esta haya sido explícitamente incluida en las condiciones de la contratación del servicio. El compromiso del proveedor con la calidad le permitirá a TI transferir a las diferentes áreas de negocio mayores niveles de productividad y confianza.

Sin importar cuál sea la estrategia de operación seleccionada hay que tener presente que estos servicios deben ser implementados y mantenidos o bien con recursos internos o con recursos externos. Los altos estándares de calidad y los costos de operación de la infraestructura pueden verse opacados por un modelo de servicios que no se ajuste a los estándares apropiados.


## 7.6 Infraestructura

El componente de infraestructura dentro del modelo de gestión de servicios tecnológicos, comprende la definición de la arquitectura de la plataforma tecnológica y de los planes de adquisición a partir de los análisis de capacidad, seguridad y de disponibilidad, los cuales recogen las necesidades de infraestructura para soportar tanto los sistemas de información como los servicios tecnológicos. Dentro de este componente se incluyen todos los elementos de infraestructura tecnológica requeridos para consolidar la plataforma que da soporte a los servicios:

**Infraestructura tecnológica:** Servidores, equipos de redes y comunicaciones, sistemas de almacenamiento, seguridad y Backup, licenciamiento de software de data center, entre otras.

**Hardware y software de oficina:** Equipos de cómputo, impresoras, escáneres, telefonía, software de productividad. Dado que en su política de TI la Empresa Social del Estado no tiene considerado adquirir toda la infraestructura propia de un data center, esta deberá ser a través de un proveedor que la brinde y la administre, en modalidad de Hosting. En cualquiera de los casos se debe garantizar la continuidad del servicio. Teniendo en cuenta el criterio de alta disponibilidad y los beneficios de un modelo integral.

### Servidores

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 38 de 50

Dado que la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E cuenta con servidores que soportan los aplicativos misionales de la Entidad, los cuales algunos tienen más de cuatro años de uso, estos se deben actualizar o en su defecto adquirir nuevos. A continuación, se detallan las características mínimas que deben cumplir los servidores.

EQUIPO	APLICACION QUE SOPORTA	ESPECIFICACIONES MINIMAS DELEQUIPO
Servidor Última Generación	Facturación Caduceos e Historia Clínica. Municipio Popayán	Procesador de servidor Última Generación, 128GB de memoria RAM. 5 discos duros de 2 Tb SASque soporte Raid 5
Servidor Última Generación	Controlador de Dominio	Procesador de servidor Última Generación, 128GB de memoria RAM. 3 discos duros de 1 Tb SASque soporte Raid 5.
Servidor Última Generación	Servidor de Aplicaciones Web	Procesador de servidor Última Generación, 64GB de memoria RAM. 3 discos duros de 1 Tb SASque soporte Raid 5.
Servidores Última Generación	Facturación Caduceos e Historia Clínica. Municipios Caldono, Purace, Totoro y Piamonte	Procesador de servidor Última Generación, 64GB de memoria RAM. 5 discos duros de 2 Tb SASque soporte Raid 5

### Sistemas de seguridad


En cuanto a seguridad, la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. debe adelantar la adquisición o actualización de un Firewall y/o mecanismos de seguridad que permitan proteger la red y los sistemas informáticos contra amenazas externas, y de esta manera garantizar la seguridad informática. Además, se deberá adquirir una plataforma de antivirus para proteger tanto los servidores como los equipos de usuarios finales; sistema IDS y de Antispam para el correo entre otros diferentes métodos de seguridad según se requieran.

### Sistemas de almacenamiento

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. debe adelantar procesos para la adquisición e implementación de sistemas de con alta disponibilidad y redundancia. Este esquema debe compartir los recursos de almacenamiento entre varios servidores, además de permitir el balanceo de cargas y recuperación de caídas.

### Sistemas de Backup

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E requiere de un sistema de respaldo de la información en caso de desastres o pérdida parcial. Para esto, se deberá definir la periodicidad que se tendrá en cuanto a los respaldos y a los tipos de respaldo que se requieren. Es importante respaldarla información que se tiene a nivel de los sistemas, así como de las configuraciones de hardware y software de los diferentes sistemas

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 39 de 50

## Arquitectura de hardware

La arquitectura de hardware debe permitir un esquema de alta disponibilidad, para lo cual se debe optar que en la medida de lo posible esté en un ambiente virtualizado, ya que esto permite más flexibilidad.

## Hardware y Software de oficina

Comprende toda la dotación y administración de inventarios de los equipos de cómputo, impresoras, escáneres, audiovisuales, etc.; así como el software requerido para su operación, necesarios para que la organización cuente con los recursos tecnológicos para desarrollarlas actividades administrativas.

### 7.7 Conectividad

Teniendo en cuenta que la base de datos reposa en la sede principal de Popayán, y a esta se conectan los diferentes Centros de Salud de Popayán adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., mediante fibra óptica suministrada, es importante y necesario mejorar la conectividad a fibra óptica, de los Puntos de Atención de otros Municipios Adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., ya que por el momento algunos se realizan mediante radioenlace. De igual forma se debe actualizar y mejorar el cableado estructurado en los diferentes puntos de atención.

### Red local

La red de área local (LAN), debe garantizar que el backbone este en fibra y el cableado al menos en categoría 6 en cada Punto de atención de los Municipios adscritos a la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. y en la sede Principal el cableado será de categoría 7A. Se hará un análisis de segmentación, sin embargo, al menos debe haber dos segmentos como mínimo: el de la VLAN y el de las estaciones cliente.

### Red local inalámbrica


La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E realizara una revisión de su red WiFi actual para optimizar la calidad de su diseño, dentro de los cuales se debe incluir perfil de acción de usuarios para su utilización y manejo.

### Internet

El servicio deberá ser dimensionado para ofrecer tráfico de salida y de entrada a Internet para toda la entidad y sus sedes. Debe estar en un esquema de alta disponibilidad donde se cuente con un canal principal y un canal de Backup con reúso de 1:1 y el canal Backup activo-activo con el principal; estos canales deben garantizar la calidad de servicio o QoS (Quality of Service). Se debe solicitar al proveedor el poder tener acceso a los reportes de utilización y consumo. Adicionalmente, el proveedor debe incluir en sus servicios un equipo de filtrado de contenido web y reportes diarios, semanales y mensuales.

### 7.8 Servicios de operación

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E y el Subproceso de Sistemas de Información y Estadística deberá garantizar la administración, el mantenimiento y soporte, de las aplicaciones que conforman los sistemas de información y los servicios informáticos sobre la plataforma tecnológica. La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E definirá un documento general de políticas de TI para cada tipo de servicio.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 40 de 50

## Administración y operación de Infraestructura tecnológica

El modelo de operación y administración de infraestructura tecnológica incluye todos los elementos de operación y servicios requeridos para garantizar la disponibilidad y operación de la plataforma tecnológica.

De acuerdo a estos elementos, los perfiles necesarios para poder llevar a cabo este proceso son:

### Líder de Soporte e Infraestructura Tecnológica

El líder de infraestructura asegura que los componentes de la infraestructura estén acorde a los lineamientos de arquitectura definidos por el área de TI, participa en la definición y actualización de la arquitectura.

### Administración de la plataforma tecnológica: servidores, redes y comunicaciones

Son las personas encargadas de la operación y gestión de cada componente (servidores y redes y comunicaciones). Estas personas deben estar certificadas en los temas que manejan. Teniendo en cuenta este modelo, las tareas a resaltar son:

#### **Gestión de monitoreo**

Es importante que todos los componentes de la infraestructura tecnológica cuenten con agentes y mecanismos de monitoreo que a través de alertas informen sobre los umbrales que alcance el hardware y/o incidentes, y que a su vez, registren la información de los errores en archivos que posteriormente facilitarán el diagnóstico y la solución de las fallas. El servicio de monitoreo debe ser permanente.

#### **Gestión del almacenamiento**

Debe permitir monitorear la capacidad de todo tipo de almacenamiento, monitorear, tener claro cómo se encuentra distribuido con respecto a cada uno de los servicios que se prestan.

#### **Gestión del Recurso humano especializado**

Se debe contar con un recurso humano especializado en cada uno de los ítems de operación; se recomienda que estas personas estén certificadas en cada uno de los campos que manejan.


#### **Gestión de copias de seguridad**

Es la encargada de mantener los respaldos de todo tipo de información y configuraciones que se encuentren sobre la infraestructura. Debe validar las políticas de Backup que se hayan definido por parte de la entidad, debe garantizar el respaldo, custodia y restauración.

#### **Gestión de seguridad informática**

La administración de la seguridad informática se hará de acuerdo al procedimiento de gestión de seguridad y las políticas de seguridad serán definidas por el líder del sistema de gestión de seguridad de la información de la entidad o el oficial de



	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 41 de 50

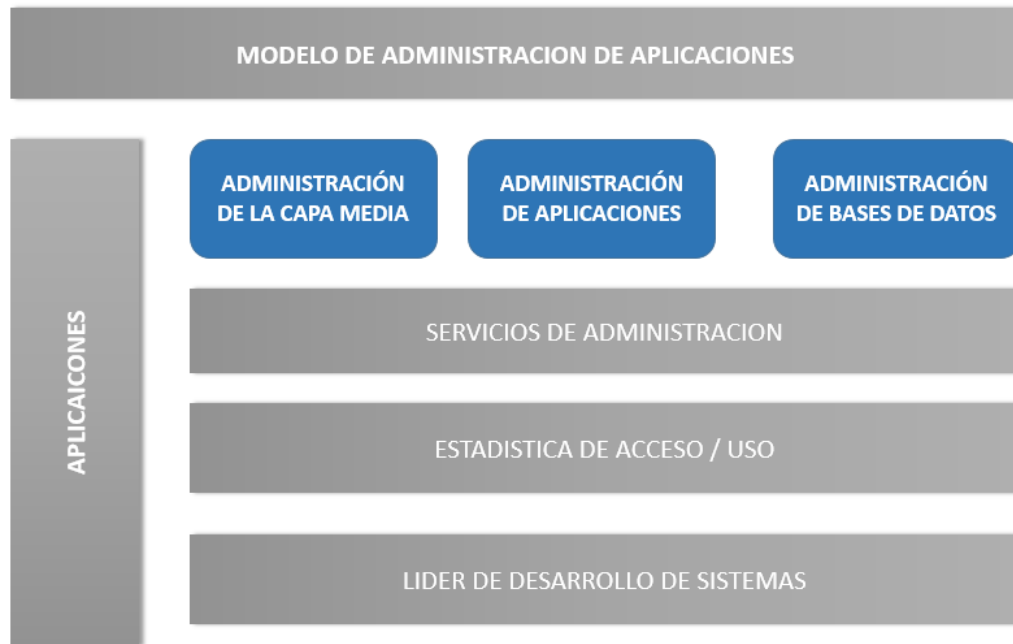
seguridad.

Se debe contar con pruebas periódicas de penetración para poder determinar vulnerabilidades de manera preventiva.

### **Mantenimiento preventivo**

Se debe garantizar que en cada uno de los componentes de infraestructura se tenga un adecuado mantenimiento preventivo

## **ADMINISTRACIÓN DE APLICACIONES**




### **Líder de Desarrollo de Sistemas**

El líder de desarrollo de sistemas debe asegurar que las aplicaciones o actualizaciones que se desarrollarán y/o que pasarán a producción, estén acorde a los lineamientos de arquitectura, plataformas de capa media y de base de datos; participa en la definición y actualización de la arquitectura de aplicaciones, desarrolla los planes de capacidad para proyectar los crecimientos en las aplicaciones que luego se traducen en crecimientos de infraestructura, genera y mantiene la documentación o base de datos de configuración de las aplicaciones: documentación de instalación, técnica, interoperabilidad, etc. Unas de las herramientas que apoya la administración de las aplicaciones, son las estadísticas de acceso y uso. Con la información de uso es posible realizar análisis de tendencias que permiten inferir el comportamiento de los usuarios en los diferentes periodos del año y con ello, planear con anticipación las acciones a tomar en los picos de operación. Todas las aplicaciones nuevas deben tener los registros de acceso y las herramientas de estadísticas de uso configuradas.

### **Administración de bases de datos**

Se encargará de la administración de todas las bases de datos que conforman la plataforma tecnológica: SQL Server, Firebird, MySql, Postgres.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 42 de 50

Este perfil deberá velar por los siguientes componentes:

- Administración de la estructura de la Base de Datos. Administración de la actividad de los datos.
- Administración del Sistema Manejador de Base de Datos.
- Aseguramiento de la confiabilidad de la Base de Datos.
- Confirmación de la seguridad de la Base de Datos. Generación de reportes de desempeño.
- Identificación de causas de fallas, solución o escalamiento al desarrollador.
- Atención de requerimientos de consultas.

### **Administración de capa media**

Se encargará de la administración de los componentes de capa media que soportan las aplicaciones entre los cuales se tienen: servidores Web (Apache, Tomcat), servidores de aplicaciones, Java, y PHP.

Deberá velar por los siguientes componentes:

- Instalación, actualización y afinamiento.
- Monitoreo del desempeño y generación de reportes. Identificación de causas de fallas y solución.
- Ejecución de los cambios.

### **Administración de aplicaciones y Estadísticas de uso y acceso**


Se encargará de la administración de los paquetes de software que soportan los sistemas de información.

Deberá velar por los siguientes componentes:

- Monitoreo del desempeño de las aplicaciones.
- Identificación de causas de fallas y escalamiento de los incidentes técnicos funcionales.
- Solución a incidentes de carácter técnico no funcional. Monitoreo el uso de las aplicaciones y generar reportes de uso.
- Preparación y ejecución de los cambios sobre las aplicaciones. Seguimiento a la ejecución de cambios y reinicios.
- Registro de los cambios de configuración de la aplicación en la base de configuración.

### **Servicios Informáticos**

Los servicios informáticos que se prestan en la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., se encuentran en una infraestructura física en las instalaciones de la entidad y

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 43 de 50

están soportados y gestionados por el subproceso de sistemas de información y estadística.

El correo electrónico y la página web de la institución se encuentra en una plataforma Hosting con las limitantes de capacidad que se tienen por el proveedor.

La telefonía IP actualmente está implementada, aunque debe analizarse que otras alternativas son más apropiadas para mantener un sistema de comunicaciones unificadas en la entidad.

## 7.9 MESA DE SERVICIOS

La mesa de servicios tiene como principal objetivo debe brindar (de forma eficiente, eficaz, efectiva y oportuna) soluciones y asistencia funcional y técnica a los requerimientos de los usuarios finales sobre la operación y uso de todos los servicios: Información, Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos.

Para llevar el registro de las solicitudes y hacer el seguimiento a la calidad del servicio, es importante contar con una herramienta tecnológica que facilite la gestión del servicio en todos los niveles, incluso que permita administrar toda la cadena de valor de servicios tecnológicos. Estratégicamente, la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. deberá encaminar sus esfuerzos con el fin de contar con una herramienta de gestión de mesa de servicios que permita controlar todo el ciclo de atención y asegurar la información.

### Procedimientos de Gestión

Bajo los criterios de Alta disponibilidad, Escalabilidad y Gestión de TI (ITIL ISO 20000, 27000), los procedimientos a considerar por parte de la Empresa social del Estado Popayán E.S.E. son los de contingencia y/o de recuperación a desastres y contar con la capacidad de responder ante la interrupción de los servicios. Otro criterio de calidad a tener en cuenta es la capacidad para responder de manera rápida y controlada a las demandas de crecimiento de los servicios.

### Gestión de niveles de servicio


El objetivo de la gestión de niveles de servicio es: definir, acordar, registrar y gestionar los niveles de servicio, garantizando su alineación con los servicios institucionales, para cumplir con los acuerdos establecidos. Por lo tanto, la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. evaluará y definirá los ANS correspondientes para todos los proyectos de TI que se contraten.

Las actividades que se llevaran a cabo son:

- Definir y ajustar el catálogo de servicios.
- Definir los requisitos del cliente.
- Planear los niveles de servicio.
- Negociar y documentar los Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS.
- Monitorear y realizar seguimiento de los ANS.
- Mejorar el servicio

### Gestión de disponibilidad

El objetivo es asegurar que los servicios TIC estén activos cuando sean demandados, determinando los requisitos de disponibilidad en estrecha relación con los acuerdos

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 44 de 50

establecidos.

Las actividades que se llevaran a cabo son:

- Evaluar requisitos del negocio.
- Planificar la disponibilidad.
- Gestionar interrupciones del servicio.
- Mantener / actualizar el plan.
- Monitorear.
- Comunicar niveles de disponibilidad.
- Proyecciones de mejora.

### **Gestión de capacidad**

El objetivo es determinar que los servicios TIC cumplen con las necesidades de capacidad tanto presentes como futuras, controlando su rendimiento y desarrollando planes de capacidad asociados a los niveles definidos, con el ánimo de gestionar y racionalizar la demanda de los servicios TIC.

Las actividades que se llevaran a cabo son:

- Evaluar los requisitos del negocio.
- Planear la capacidad.
- Mantener / actualizar el plan.
- Monitorea.
- Comunicar.
- Realizar ajustes para optimizar recursos.


### **Gestión de continuidad**

El objetivo es garantizar la recuperación de los servicios de TIC en el evento de presentarse interrupciones. Se deben establecer políticas y procedimientos que eviten posibles consecuencias de fuerza mayor a la entidad, para ofrecer unos niveles aceptables de continuidad en el menor tiempo posible.

Las actividades que se llevaran a cabo son:

- Planificación.
- Análisis del impacto del área de TI
- Determinar estrategias de continuidad en el área de TI.
- Actualizar las Estrategias corporativas.
- Actualizar o diseñar la estrategia de nivel de actividad.
- Desarrollo e implantación de esquemas de respuesta a la gestión de la continuidad del área de TI.
- Evaluación de conciencia y formación.
- Monitoreo de los cambios culturales.
- Pruebas de los planes de acción.

### **Gestión de configuración**

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 45 de 50

El objetivo es conservar un registro actualizado, con cierto nivel de detalle, de todos los elementos que integran la configuración de los servicios TIC, proporcionando información relevante de su conformación, para garantizar al máximo, el aprovechamiento de los elementos y apoyar efectivamente la gestión de cambios.

Las actividades que se llevaran a cabo son:

- Realizar la planificación y gestión.
- Identificar la configuración.
- Toma de inventario / Línea base.
- Clasificar los elementos de configuración (Configuración Items) Determinar las relaciones entre CI's y servicios.
- Actualizar la Configuración del Gestor de Base de Datos CMDB.
- Notificar la disponibilidad / Modificaciones de la CMDB.
- Verificar la CMDB.
- Hacer auditorías a la CMDB.
- Hacer auditorías y Verificación periódica

### **Gestión de entrega**


El objetivo es controlar la calidad de los servicios TIC, que se encuentran en producción, estableciendo las políticas de actualización sobre las nuevas versiones implementadas de los servicios, después de las pruebas correspondientes, con el fin de garantizar que las entregas no afecten la calidad y actividad de los demás servicios en operación.

Las actividades que se llevaran a cabo son:

- Entrega del RFC aprobado.
- Realizar la configuración inicial.
- Desarrollar el plan de liberación.
- Diseñar, construir y configurar la liberación.
- Diseñar el plan de back out.
- Convocar comité de aprobación.
- Preparar los ambientes.
- Realizar pruebas de aceptación.
- Coordinar las liberaciones.
- Planificar capacitación.
- Capacitar.
- Distribuir/instalar la liberación.
- El requerimiento inicia nuevamente.
- Estabilización y pruebas en producción.

### **Gestión de seguridad**

El objetivo es diseñar, aplicar y mantener una política de seguridad de la información, alineada con las necesidades de los clientes y usuarios, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad, para que la información conserve la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 46 de 50

Las actividades que se llevaran a cabo son:

- Requisitos de seguridad.
- Identificación de riesgos.
- Planear la política.
- Comunicar e implementar la política.
- Evaluar la política.
- Mantener y ajustar la política.

### **Gestión de incidentes**

El objetivo es dar respuesta a los incidentes tan rápido como sea posible, gestionando las interrupciones y degradaciones que se presenten en la prestación de los servicios TIC, para garantizar la prestación de los servicios según los acuerdos establecidos con los clientes y que se tenga que recurrir a la gestión de continuidad.

Los componentes que se deben tener en cuenta:


- Diseño de alto nivel.
- Identificación y registro del incidente.
- Búsqueda inicial de soluciones.
- Investigación y diagnóstico.
- Escalamiento si es necesario.
- Resolución y recuperación.
- Cierre de incidentes.
- Registro Web.
- Requerimientos.
- Administración de incidentes.
- Seguimiento y comunicación.

### **Gestión de problemas**

El objetivo es identificar y eliminar la causa raíz de los incidentes recurrentes, determinando las posibles soluciones, que permitan garantizar los acuerdos de niveles de servicio y evitar que se repitan dichas causas.

Los componentes que se deben tener en cuenta:

- Identificar y registrar el problema.
- Categorizar y priorizar.
- Asignar recursos y programar tareas.
- Ejecutar técnica de diagnóstico.
- Recomendar solución.
- Cierre del problema.
- Reportes.
- Realizar seguimiento y comunicación.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 47 de 50

## **Gestión de eventos**

El objetivo es detectar, clasificar y dimensionar los eventos que se presenten en los servicios TIC, a través del monitoreo de las alarmas definidas, para escalar los eventos, evitando interrupciones en la prestación de los servicios TIC.

Alcance: inicia con el monitoreo y registro de los eventos y sucesos, continúa con el escalamiento de estos, hasta la generación de las bitácoras de eventos.

Los componentes que se deben tener en cuenta:

- Monitoreo de infraestructura.
- Detección de Eventos.
- Registro de Eventos.
- Exanimación y filtrado de eventos.
- Ejecutar acciones resolución del evento.
- Documentación y cierre de eventos.
- Administración del ciclo de vida de eventos.
- Reporte de eventos.

### **7.10 Uso y Apropiación**

El componente de Uso y Apropiación de TI debe enfocarse en alinear a los funcionarios de la entidad con la nueva estructura de soporte tecnológico, logrando que su uso, sea parte del comportamiento natural en la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E.

Gestión de Indicadores:

Se deben contemplar los siguientes indicadores para el uso y apropiación.

- Adecuación tecnológica
- Sensibilización TIC
- Uso de TIC
- Apropiación de TIC


Formulación de una política institucional:

Para alcanzar el logro de los objetivos, las actividades deben ser encaminadas a lograr una nivelación de funcionarios y usuarios por medio de tres ejes fundamentales:

- Formación.
- Acceso a la tecnología.
- Procesos institucionales acordados y definidos.

De acuerdo a esto, es necesario considerar las siguientes acciones:

- Rediseñar o ajustar la estructura institucional comprometiendo al gobierno de TI en acciones de operación y soporte, permitiendo su participación en la toma de decisiones y compartir responsabilidades en la ejecución de procesos institucionales.

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 48 de 50

- Política de programas de capacitación y sensibilización para la incorporación de TIC.
- Incrementar la oferta de productos funcionales basados en tecnología que permitan disminuir los procesos manuales o agilizar trámites.
- Mejorar canales de acceso en términos de velocidad, servicio y disponibilidad que garanticen la fluidez de la información.
- Migrar procesos tradicionales de papel y firmas con tinta a procesos digitales y firmas electrónicas, disminuyendo tiempos de prestación del servicio, mejorando la calidad y accesibilidad de la información, garantizando su seguridad y protección.
- Involucrar nuevos canales de comunicación que permitan la interacción entre funcionarios, funcionarios – ciudadanos y ciudadanos – servicios.
- Fortalecer los esquemas de la entidad para facilitar e incrementar la adopción de teletrabajo.
- Fomentar esquemas que permitan prestar servicios a ciudadanos que se encuentren fuera del rango de acción o se encuentren con limitaciones físicas de asistir a una unidad de atención.
- Mejorar la usabilidad de los sistemas de información institucionales para que su uso sea ágil y natural, disminuyendo la resistencia de uso y agilizando la prestación del servicio.
- Normalizar bases de datos para facilitar el acceso e integración de nuevos sistemas que involucren la misma con un servicio o producto.
- Desarrollar soluciones que permitan la generación de nueva información a partir de la existente.
- Crear plataformas de entrenamiento continuo de forma asíncrona y dinámica que permitan articular las tecnologías dentro del contexto global de la institución a través de los cambios de personal.
- Crear igualmente recursos de capacitación para los usuarios de los nuevos servicios basados en la TIC.

## 8. Modelo de Planeación


El modelo de planeación incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el presupuesto, el plan de intervención de sistemas de información, el plan de proyectos de servicios tecnológicos y el plan del proyecto de inversión. Para este nos basamos en la estructura entregada por el proceso de planeación de la institución en el cual por medio del proceso de S.I realiza la implementación de herramientas o de soluciones por medio de parametrización acerca de las mejoras y captura de información que se requiera para estar alineados con el plan de gestión de la Gobernación y el cumplimiento de metas basados en datos recolectados de cada uno de los procesos que se involucren al mismo.

El proceso de Sistemas de Información permitirá ir desarrollando las actividades, tomando en cuenta el desarrollo de gestión que se tenga contemplado dentro del plan a ejecutar por el proceso de planeación institucional.

### 8.1 LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATEGICO DE TIC

La Empresa Social del Estado Popayán E.S.E., tendrá en cuenta como base de implementación los lineamientos de los seis (6) dominios establecidos por MINTIC, de acuerdo a la estrategia de Gobierno en Línea.



	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 49 de 50

Los principios que rigen el presente Plan son:

- Para el cumplimiento de metas se pone en servicio el área TI, para el acompañamiento y gestión de cada una de las metas.
- Compromiso de uso de las TIC a cada uno de los procesos existentes de la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E.
- Propender conservar la infraestructura tecnológica con un nivel operativo confiable y seguro tomando en cuenta una inversión racional y sostenible.
- De acuerdo a las circunstancias, el PETIC, podrá tener las modificaciones pertinentes, en aras de dar cumplimiento al mismo.
- El PETIC, se implementará a partir de los recursos financieros y recursos humanos disponibles, teniendo en cuenta que la Empresa Social del Estado Popayán E.S.E. depende de sus propios recursos.

## 8.2 ESTRUCTURA DE ACTIVADES ESTRATEGICAS- INDICADORES (PRESUPUESTO)

Ver Anexo 1.

## 9. PLAN DE COMUNICACIONES:


El plan de comunicaciones es una herramienta que permite definir la estrategia de difusión del PETI; por lo tanto, una vez aprobado se comunicará a toda la entidad y a los interesados para iniciar la implementación de este. Se emitirán boletines informativos con la presentación del PETI, buscando la articulación entre las diferentes dependencias para un desarrollo eficiente de las tecnologías de la información y comunicación. Como estrategia de comunicación y divulgación del Plan estratégico de tecnologías de la Información y comunicaciones se realiza la divulgación por medio de la página institucional y medios de comunicación institucionales para ser conocido a los colaboradores y usuarios.

## 10- ANEXOS

10.1 ANEXO 1: Cronograma de actividades

## 11. CONTROL DE REGISTROS

CONTROL DE REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD					
Nombre del registro	Código	Recuperación	Almacenamiento	Conservación	Disposición
Cronograma de actividades		Calidad	Calidad	NA	NA

	Proceso:	GESTION DE INFORMACION Y COMUNICACIONES	Código:	GIC-SIE-PLAN-01
	Subproceso:	Sistema de Información y Estadística	Versión:	04
	Nombre del documento:	Plan Estratégico de Tecnología de la información y las comunicaciones PETIC 2024	Fecha:	ENERO 2024
			Página:	Página 50 de 50

## 12. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Naturaleza de los cambios	Responsable
4	Enero de 2024	Ajuste del documento PETIC y cronograma de actividades	Ing. Jhon Alexander Córdoba Ing. Juan David Lara Rengifo

ELABORÓ	REVISO	REVISO – PROCESO GESTIÓN DE CALIDAD
<p><b>ORIGINAL FIRMADO</b></p> <p><b>Ing. JUAN DAVID LARA RENGIFO</b> Cargo: Profesional Designado en el proceso de Sistemas de Información y Estadística. Afiliado partícipe Sintraunpros</p> <p><b>ORIGINAL FIRMADO</b></p> <p><b>Ing. JHON ALEXANDER CÓRDOBA</b> Cargo: Designado en el proceso de Sistemas de Información y Estadística Afiliado partícipe Sintraunpros</p>	<p><b>ORIGINAL FIRMADO</b></p> <p><b>MAYERLY GONZALES VANEGAS</b> Cargo: Profesional de Planeación Afiliada Partícipe Sintraunpros</p> <p><b>ORIGINAL FIRMADO</b></p> <p><b>EDILBERTO PALOMINO</b> Cargo: Profesional Universitario Asistencia Administrativa</p>	<p><b>ORIGINAL FIRMADO</b></p> <p><b>MARIA CATALINA MANCILLA RAMIREZ</b> Cargo: Profesional Designada en la Coordinación del proceso Gestión de la Calidad- Afiliada Partícipe Sintraunpros</p>
<b>Fecha :</b>	<b>Fecha :</b>	<b>Fecha :</b>
<b>APROBO</b>		
<p><b>ORIGINAL FIRMADO</b></p> <p><b>ZULLY BERNARDA RUIZ MENESES</b> Gerente Empresa Social del Estado Popayán E.S.E.</p>		