

**PLAN ESTRATEGICO DE LAS TECNOLOGIAS Y COMUNICACIONES**

**PETIC 2018-2020**



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN JOSE  
BELEN DE UMBRIA, RISARALDA  
2018



**PLAN ESTRATEGICO DE LAS TECNOLOGIAS Y COMUNICACIONES**

**PETIC 2018-2020**

**GESTION DE LA INFORMACION**

Colaboradores:

CARLOS ALBERTO VELEZ TABARES  
Técnico

JHOANNY ANDRES MONTOYA GRANADA  
Auxiliar sistemas

### CONTROL DE CAMBIOS

Control de Cambios	
Copia Número	Distribución
1	E.S.E. Hospital San José
Personas que participaron en la preparación de este documento	
Función:	Nombre:
Técnico	Sr. Carlos Alberto Vélez Tabares
Auxiliar sistemas	Jhoanny Andrés Montoya Granada

### Lista de Revisión

Versión	Encargado	Fecha
Versión 01	Carlos Alberto Vélez Tabares	26 de diciembre de 2018

Aprobado por:

Fecha:

Comité de Archivo

26 de diciembre de 2018

### Historial de cambio

Versión	Descripción de la Revisión
01	➤ Establecimiento del plan en su primera versión.

### Documentos Asociados

-



## PRESENTACION

Las entidades de salud no son ajenas a los desarrollos de procedimientos que mejoran sus actividades internas en todo campo de acción; es por esto que se definen actualizaciones de los actuarios de todos los funcionarios enmarcados al mejoramiento continuo institucional.

Mediante el desarrollo del presente documento, se pretende dar a conocer los principales aspectos en cuanto a las falencias, mejoras y recomendaciones para el manejo de lo referente a tecnologías y comunicaciones.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION .....	1
1. OBJETIVOS .....	2
1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
2 ALCANCE .....	3
3 MARCO NORMATIVO: .....	4
4 DEFINICIONES .....	5
5 CONTEXTO ESTRATÉGICO DE LA ENTIDAD .....	13
5.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	13
5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y TALENTO HUMANO .....	13
5.3 MAPA DE PROCESOS. ....	13
5.4 ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	14
5.5 MISIÓN .....	15
5.6 VISIÓN .....	15
5.7 ESTRATEGIA DE TI.....	15
5.7.1 Misión PETI.....	15
5.7.2 Visión PETI.....	15
5.8 PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL: .....	16
5.9 ANALISIS DOFA DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	16
5.9.1 Debilidades.....	16
5.9.2 Oportunidades .....	17
5.9.3 Amenazas .....	17
5.9.4 Fortalezas .....	18
6 SITUACIÓN ACTUAL .....	19
6.1 Red de datos:.....	19
6.2 Sistemas de información:.....	19
6.2.1 CNT – Sistema integral de información:.....	19
6.2.2 SQL server:.....	20
6.2.3 Página WEB: .....	20
6.3 SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL .....	20
6.3.1 Gestión Documental.....	20
6.3.2 Beneficios del módulo de gestión documental.....	20
6.3.3 Gestor de agenda, tareas, actas e informes.....	22
6.3.4 Gestión de indicadores y planes .....	24
6.3.5 Módulo de auditoría y control .....	25
6.3.6 Módulo de gestión de mantenimiento .....	25
6.3.7 Módulo de gestión y seguimiento de contratación .....	25
6.3.8 Módulo de trámites dinámicos .....	26
6.3.9 Herramientas adicionales.....	26
6.4 GOBIERNO DE TI .....	27
6.4.1 Entendimiento estratégico .....	27
6.5 MODELO OPERATIVO .....	27
6.5.1 Plan de desarrollo:.....	27

6.5.2	Necesidades de información .....	28
6.5.3	Alineación de TI con los procesos .....	28
6.5.4	Servicios Tecnológicos.....	28
7	METODOLOGIA UTILIZADA .....	35
7.1	RUPTURAS ESTRATEGICAS .....	35
7.2	Funciones claves de la Mesa de Ayuda .....	32
8	PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PETIC.....	38
8.1	PROGRAMA: Fortalecimiento y mejoramiento de la infraestructura tecnológica. ....	38
8.2	PROGRAMA: Centro de datos virtual.....	39
8.3	PROGRAMA: Fortalecimiento de la mesa de ayuda.....	40
8.4	PROGRAMA: Seguridad de la información y continuidad del negocio. .....	41
8.5	PROGRAMA: Procesamiento y análisis de información.....	42
8.6	PROGRAMA: Fortalecimiento y mejora de los procesos a la gestión. .....	43
8.7	PROGRAMA: Fortalecimiento y mejoramiento de los procesos estratégicos. .....	44
8.8	PROGRAMA: Gobernabilidad de TI. ....	45
8.9	PROGRAMA: Conocimiento.....	46
9	ESTIMACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS DEL PETIC.....	49
10	MEDICION.....	48
10.1	Indicadores .....	48



**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
HOSPITAL SAN JOSE  
BELEN DE UMBRIA – RISARALDA  
PLAN ESTRATEGICO - PETIC**

Página: 1 de 58  
Código: XX-XX-XXX  
Fecha: 16/04/2015  
Versión Primera

## INTRODUCCION

El equipo de sistemas de la E.S.E es el encargado de velar por la seguridad, continuidad, almacenamiento y gestión de la información, define las estrategias para garantizar efectividad en ello, dicho grupo está conformado por un técnico de sistemas de carrera administrativa, un auxiliar de sistemas; ellos desarrollaron este documento donde se dan las indicaciones para llevar a cabo el buen uso y programación de las Tecnologías informática al interior de la ESE.

## 1. OBJETIVOS

El objetivo general de este estudio es realizar un diagnóstico, en cuanto a sistemas de información, de la ESE hospital San José de Belén de Umbría y definir el macrodiseño conceptual sobre el cual se podrán definir las estrategias de desarrollo e implantación del sistema de información, el plan de implantación y el impacto del sistema de información en el desarrollo de actividades de la ESE.

### 1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una síntesis del sistema de información existente. Esto es, las macrofunciones, definición de la misión, objetivos, los factores críticos de éxito y el ambiente sobre el cual se desenvuelve la ESE hospital San José de Belén de Umbría; la estructura organizacional y los servicios que presta.
- Realizar un análisis del sistema de información. Esto es, describir las funciones de informática (sí existen), el parque computacional de la ESE, el Hardware y el Software allí utilizado y la capacitación del personal. Igualmente si dicha infraestructura soporta realmente la información que necesita la ESE.
- Realizar el diagnóstico del sistema actual. Esto es, un análisis de consistencia de los objetivos, funciones y procesos; igualmente los volúmenes asociados a ellos, los puntos débiles y sólidos del sistema actual (esto con el fin de mantener y fortalecer los puntos sólidos, y trabajar sobre los débiles). Se hará además una evaluación de las funciones del área de información y sistemas de la ESE.
- Realizar la descripción de las necesidades de información.
- Realizar el macrodiseño conceptual. Esto es, independiente de la estructura organizacional que adopte la ESE hospital, definir los procesos que debe realizar la ESE y los datos que debe manejar. A partir de ellos, se describen los subsistemas o aplicaciones que deben conformar el sistema de información.



## **2 ALCANCE**

El Plan Estratégico de Sistemas que se desarrolla en el presente documento pretende hacer el diagnóstico de la situación actual de la ESE hospital San José de Belén de Umbría, identificando los puntos sólidos y débiles del manejo de la información dentro y fuera de la institución y con base en los resultados obtenidos, permitir al Grupo de Gestión y Tecnología, identificar las posibles soluciones existentes en el mercado con el objeto de que las directivas y encargados del manejo de la información seleccionen la que más se acomode a las necesidades identificadas durante el diagnóstico.

### **3 MARCO NORMATIVO:**

Ley 594 de 2000: Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.

Circular 004 de 2003: Organización de las Historias Laborales. (Emitida por el DAFP y AGN).

Ley 965 de 2005: Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.

Circular 002 de 2012: Adquisición de herramientas tecnológicas de gestión documental.

Circular de 2012: Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel.

Acuerdo 002 de 2014: "Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, constitución, organización, control y consulta de los expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones".

Acuerdo 006 de 2014: "Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 Y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000".

Acuerdo 008 de 2014: "Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13 y 14 Y sus párrafos 1 Y 3 de la Ley 594 de 2000".

Acuerdo 003 de 2015: "Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de la Ley 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012".

Ley 1712 de 2014: "Regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información".(Artículos 24,25 y 26).

Decreto 1080 de 2015: "Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector cultura".

#### 4 DEFINICIONES

**PETI:** Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

**TI:** Tecnologías de la Información.

**MINTIC:** Ministerio de Tecnología de Información y de las Comunicaciones.

**AE:** Arquitectura Empresarial.

**CNT:** Software de Historia de Clínicas.

**SGE:** Nombre del producto (sistema) de administración Correspondencia y Gestión documental.

**SQL SERVER:** Manejador de bases de datos

**ESET ENDPOINT:** Antivirus, software de seguridad y protección.

**Gestión tecnológica:** Es un sistema de conocimientos y prácticas relacionados con los procesos de creación, desarrollo, transferencia y uso de la tecnología.

**Recursos tecnológicos:** Conjunto total de medios materiales e inmateriales, métodos, procesos, competencias y saber hacer de las personas, tanto si éstos llegan a utilizarse como si no.

**Análisis de Brecha:** Se refiere a la identificación, comparación y análisis de las diferencias entre un estado o situación actual y el estado o situación deseada. Permite planear las arquitecturas de transición necesarias para implementar y alcanzar la arquitectura empresarial objetivo.

**Arquitectura de TI:** Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización. Se descompone en arquitectura de información, arquitectura de sistemas de información y arquitectura de servicios tecnológicos. Incluye además las arquitecturas de referencia y los elementos estructurales de la estrategia de TI (visión de arquitectura, principios de arquitectura, lineamientos y objetivos estratégicos).

**Acuerdo Marco de Precios (AMP):** Es una herramienta para que el Estado agregue demanda y centralice decisiones de adquisición de bienes, obras o servicios para: 1. Producir economías en escala. 2. Incrementar el poder de negociación del Estado. 3. Compartir costos y conocimiento entre las diferentes instituciones o sectores del Estado. El Acuerdo Marco de Precios es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores. Contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías mínimas y el plazo máximo de entrega, así como las condiciones para que un comprador puede vincularse al Acuerdo. Generalmente, los compradores se vinculan a un AMP mediante una manifestación de su compromiso de cumplir las cláusulas del mismo y la colocación de una orden de compra para la adquisición de los bienes o servicios previstos.

**Arquitectura de Referencia:** Es un diseño de alto nivel, sin detalles tecnológicos o de productos, que se utiliza como una plantilla para guiar el bosquejo de otras arquitecturas más específicas. Esta plantilla incluye los principios de diseño que la guían, las decisiones de alto nivel que se deben respetar, los componentes que hacen parte de la solución, sus relaciones tanto estáticas como dinámicas, las recomendaciones tecnológicas y de desarrollo, las herramientas específicas de apoyo a la construcción y los componentes existentes reutilizables. El concepto de Arquitectura de Referencia se puede utilizar como base del diseño detallado de arquitecturas de solución, de software, de información o de plataforma tecnológica.

**Arquitectura Empresarial Actual (AS-IS):** Es el análisis de la situación actual de la entidad u organización a partir de los dominios: (Negocio, Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación).

**Arquitectura misional o Arquitectura de negocio:** Describe los elementos de una institución, que le

permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; el catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional, y el mapa de capacidades institucionales. Se utiliza como guía para el diseño de la arquitectura de TI que necesita una institución.

**Arquitectura Empresarial Sectorial:** La Arquitectura empresarial sectorial busca habilitar el desarrollo del sector a través de alineación de sus objetivos estratégicos con las Tecnologías de la Información, de tal modo que los sistemas de información, los procesos, las unidades organizativas y las personas funcionen como un solo sistema. Para materializar la arquitectura empresarial sectorial se debe realizar un análisis integral y estratégico del sector basado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y planificar la transformación necesaria que le permita evolucionar desde el estado actual hasta la arquitectura empresarial objetivo. Teniendo en cuenta que la intención de la Arquitectura Empresarial del sector es coordinar e integrar los esfuerzos de las entidades del sector, buscar sinergias y elementos comunes, las entidades deben alinear sus arquitecturas empresariales institucionales, con la arquitectura empresarial de su sector.

**Arquitectura de transición:** Dentro del proceso de transformación de TI, en la búsqueda de unos objetivos estratégicos, es común que se definan puntos intermedios que se describen usando una arquitectura de transición. Esta descripción incluye los elementos de las arquitecturas de información, sistemas de información y de servicios tecnológicos que deben ser modificados. La utilización de puntos intermedios permite la implementación de mapas de ruta por etapas, lo que disminuye riesgos y facilita su gestión.

**Atributo de calidad:** Es la descripción de una característica que un sistema de información o componente de software debe tener durante su despliegue, uso o evolución. Ejemplos de atributos de calidad son la seguridad, la eficiencia, la flexibilidad, la confiabilidad y la disponibilidad. Esta descripción debe ser lo suficientemente precisa para poder establecer de manera no ambigua si realmente un sistema de información o componente de software la cumple.

**Ámbito:** Área o temática que aborda un dominio y que agrupa temas comunes dentro del dominio. Es la segunda capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. Arquitectura de solución, Cuando aparece un nuevo requerimiento que afecta varios sistemas de información o varias arquitecturas, se elabora una arquitectura de solución, que define la manera en que se deben ajustar las arquitecturas actuales (información, servicios tecnológicos y sistemas de información) para resolverlo. Esta arquitectura de solución debe respetar las arquitecturas de referencia existentes. Garantiza que los problemas se resuelven con una visión amplia y de alto nivel, y que se tiene en cuenta el impacto de las decisiones que se toman.

**Arquitectura Empresarial Territorial:** La Arquitectura empresarial territorial busca habilitar el desarrollo del territorio a través de la alineación de los objetivos estratégicos de la ESE y gobernaciones según corresponda con las Tecnologías de la Información, de tal modo que los sistemas de información, los procesos, las unidades organizacionales y las personas funcionen como un solo sistema. Para materializar los objetivos estratégicos mediante la arquitectura empresarial territorial se debe realizar un análisis integral y estratégico de las oportunidades de desarrollo del territorio incluido el departamento, los municipios y las instituciones prestadoras de los servicios. Dicho análisis debe estar basado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y planificar la transformación necesaria que le permita evolucionar desde el estado actual hasta la arquitectura empresarial objetivo. La Arquitectura empresarial territorial debe estar articulada con las arquitecturas sectoriales según corresponda. Las arquitecturas institucionales a

su vez deben articularse con las arquitecturas territoriales y sectoriales según corresponda.

**Arquitectura de Servicios Tecnológicos:** También es conocida como Arquitectura de Infraestructura. Incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, entre otros).

**Atributo de un componente de información:** Es una característica o propiedad que tiene o debe tener dicho componente.

**Arquitectura de Sistemas de Información:** Describe cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. Las relaciones entre los sistemas de información se detallan en una Arquitectura de Integración, que muestra la manera en que los sistemas comparten información y se sincronizan entre ellos. Esta arquitectura debe mostrar también la manera como los sistemas de información se relacionan con el software de integración (buses de servicios), de sincronización ( motores de procesos), de datos (manejadores de bases de datos) y de interacción (portales), entre otros.

**Arquitectura de software:** Describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. Cada componente de software está descrito en términos de sus características funcionales y no funcionales. Las relaciones se expresan a través de conectores que reflejan el flujo de datos, de control y de sincronización. La arquitectura de software debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad, comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.

**Arquitectura Empresarial:** Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad. Cuando se desarrolla en conjunto para grupos de instituciones públicas, permite además asegurar una coherencia global, que resulta estratégica para promover el desarrollo del país. Una arquitectura se descompone en varias estructuras o dimensiones para facilitar su estudio. En el caso colombiano, se plantea la realización de la arquitectura misional o de negocio y la definición de la arquitectura de TI, cuya descomposición se hizo en seis que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI.

**Base de conocimiento:** Portafolio de instrumentos y herramientas que guían y ayudan a la implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

**Componente de TI:** Hace referencia a cualquier elemento de TI (software, hardware o componente de información) de una institución, lo mismo que a sus procesos, capacidades y servicios.

**Catálogo de componentes de información:** Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.

**Componente de información:** Es el término utilizado para referirse al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos bajo un único nombre.

**Caso de negocio:** Es una argumentación estructurada y fundamentada (usando distintos tipos de

análisis) que permite mostrar la conveniencia de desarrollar alguna acción, proyecto, adquisición o contratación. En el caso particular de TI corresponde a la justificación, guiada por la estrategia global de la institución, de las acciones que se desarrollan.

**Catálogo de servicios de TI:** Es un inventario detallado y documentado de los servicios de TI que la institución tiene implementados y que se encuentran activos, incluyendo los que están disponibles para ser desplegados. El catálogo de servicios de TI es el subconjunto del portafolio de servicios publicado para los usuarios.

**Costo de operación (Opex):** Hace referencia a los costos causados por la operación de una entidad, asociados a actividades que no producen valor de manera directa sino a actividades secundarias de apoyo.

**Capacidades de TI:** Son un subconjunto de las capacidades institucionales operativas que tienen como propósito asegurar el adecuado aprovisionamiento del talento humano y los recursos que se necesita para ofrecer los servicios de TI definidos en su catálogo.

**Catálogo de sistemas de información:** Es un inventario detallado y documentado que contiene las fichas técnicas de los sistemas de información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de información.

**Costo de capital (Capex):** Hace referencia al costo de adquirir uno o varios activos (inversión), en el contexto de un proyecto de transformación. Se utiliza frecuentemente como un indicador de gestión.

**Capacidad institucional o de negocio:** Es una habilidad que debe tener la institución para poder cumplir con la misión y los objetivos que se propone. Existen las capacidades misionales, que son las que le permiten a la institución implementar los servicios misionales que ofrece a los ciudadanos y grupos de interés. También están las capacidades operativas, que permiten manejar los aspectos relacionados con el funcionamiento de la institución (recursos humanos, manejo financiero, etc.). El mapa de capacidades describe de manera integral y estructurada el quehacer de una entidad.

**Catálogo de servicios tecnológicos:** Es un inventario detallado y documentado de los servicios tecnológicos que provee TI a la institución.

**Ciclo de vida de los componentes de información:** Define el conjunto de estados en los que puede estar un componente de información desde su creación hasta su eliminación.

**Criterios de aceptación:** Son un conjunto preciso y bien definido de condiciones que un producto que se va a adquirir o construir debe satisfacer en el momento de su entrega, para que sea aceptado por una entidad.

**Dominio:** Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI.

Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.

**Datos espaciales:** Permiten representar la ubicación física y las características geométricas de un elemento o grupo de ellos dentro de un modelo.

**Dato:** Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y comunican usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información.

**Derechos patrimoniales:** Son los derechos de índole económica, que implican para su titular la facultad de autorizar o prohibir la explotación de la obra o creación.

**Estándares:** En el contexto de TI, un estándar es un documento que contiene un conjunto de

especificaciones técnicas de aplicación voluntaria, que ha sido construido a través de consenso y que refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.

**Esquema de Gobierno TI:** Es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una institución. Incluye una estructura organizacional, un conjunto de procesos, un conjunto de indicadores y un modelo de toma de decisiones; todo lo anterior enmarcado en el modelo de gobierno de la entidad.

**Estrategia TI:** Es el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.

**Elemento:** Tema de relevancia que se destaca dentro de cada ámbito.

**Flujo de información:** Corresponde a la descripción explícita de la interacción entre proveedores y consumidores de información, con un patrón repetible de invocación definido por parte de la entidad. Puede incorporar servicios de información, datos e información.

**Función:** Responsabilidad o actividad inherente a un rol.

**Gobierno de TI:** Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI, gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI, es parte del gobierno corporativo o empresarial.

**Gestión TI:** Es una práctica, que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.

**Guía:** Es una definición procedimental que determina, por medio de actividades, los pasos que se deben ejecutar para producir un resultado con unas ciertas características o propiedades. En el contexto informático, se utilizan para expresar metodologías de trabajo que reflejan las mejores prácticas.

**Gestión documental:** Es el conjunto de actividades técnicas y administrativas orientadas al procesamiento, manejo y organización de los documentos de todo tipo que fluyen en una organización.

**Guía de estilo y usabilidad:** Es un documento que recoge las normativas y estándares definidos por una institución para especificar los aspectos relacionados con los componentes de presentación e interacción de un sistema de información.

**Herramientas:** Mecanismos que les permiten a las instituciones materializar acciones específicas asociadas con directrices dadas por el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión TI, específicamente por un lineamiento o una guía. Las herramientas son identificadas y referenciadas con base en las mejoras prácticas de TI para apoyar la arquitectura y la gestión.

**Información:** Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto. La información sirve como evidencia de las actuaciones de las entidades. Un documento se considera información y debe ser gestionado como tal.

**Indicador:** En el contexto de la informática, un indicador es una medida de logro de algún objetivo planteado.

**Instrumento:** Es un medio o recurso que se puede utilizar en el desarrollo de acciones para lograr un resultado deseado

**Lenguaje común de intercambio:** Es el estándar definido por el Estado colombiano para el

intercambio de información entre instituciones.

**Logro:** Alcance satisfactorio de una meta propuesta.

**Lineamiento:** Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.

**Mapa de información:** Está conformado por el conjunto de flujos de información internos y externos de la entidad u organización.

**Mapa de procesos:** Contiene todos los procesos de una institución (misionales, estratégicos y operativos), descritos, clasificados y relacionados, de manera que se haga explícito el modo como en conjunto implementan la misión.

**Mesa de servicio o de ayuda:** Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. La mesa puede ser un punto único de contacto para los usuarios de TI.

Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.

**Mejores prácticas:** Conjunto de acciones que han sido implementadas con éxito en varias organizaciones, siguiendo principios y procedimientos adecuados.

**Metodología de referencia:** Es un conjunto de técnicas, etapas, actividades, patrones y artefactos que plantean una manera disciplinada y organizada de abordar un problema en un contexto específico. Resume la experiencia y las mejores prácticas de los expertos en un tema. Es una metodología ampliamente difundida y utilizada, usualmente respaldada por algún tipo de organización nacional o internacional.

**Modelo integrado de planeación y gestión:** Es un modelo que articula el quehacer institucional, mediante el establecimiento de cinco políticas de desarrollo administrativo, el monitoreo, evaluación de los avances en la gestión institucional y sectorial; el talento humano y los recursos administrativos, tecnológicos y financieros se convierten en el soporte para el cumplimiento de las metas institucionales y de gobierno. Dichas políticas son: 1. Gestión misional y de gobierno. 2. Transparencia, participación y servicio al ciudadano. 3. Gestión del talento humano. 4. Eficiencia administrativa. 5. Gestión financiera. 6. Gobierno en Línea

**Macro proceso de Gestión TI:** Define los procesos para la gestión de TI que aseguran que todos los recursos tecnológicos y humanos asociados se utilizan correctamente y de una manera que proporciona valor a la institución.

**Mapa de ruta:** Un mapa de ruta es un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia. Un mapa de ruta está expresado en términos de programas o proyectos, que son agrupadores de las acciones, y tiene asociados estimaciones de tiempo, costos y riesgos.

**Modelo de gestión estratégica de TI - IT4+:** Es una de las herramientas e instrumentos de la base de conocimiento del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, que facilita su aplicación práctica. El modelo contribuye al mejoramiento de la gestión organizacional porque facilita la administración y el control de los recursos de TI para brindar información oportuna y objetiva para la toma de decisiones en todos los niveles de las entidades públicas y privadas. Cuenta con instrumentos prácticos tales como: procesos, procedimientos, métodos, funciones, mecanismos de control y adopción de buenas prácticas de gestión de tecnología.

**Meta:** Dentro de un modelo estratégico, los objetivos se detallan a través de metas, las cuales definen de manera cuantitativa el logro esperado en un aspecto específico. El objetivo se cumple cuando todas sus metas se logran. Una meta debe ser precisa y medible a través de indicadores.

**Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de Tecnologías de la Información:** Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado

colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de sus arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El Marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza una ruta de implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información. El propósito final de este Marco es habilitar la estrategia de gobierno en línea del país.

**Normatividad:** Leyes, decretos y demás desarrollos normativos que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

**Nube:** Término usado para referirse a la computación en la nube (cloud computing). Trata de los servicios en la web que proveen características básicas y avanzadas de procesamiento y almacenamiento.

**Objetivo:** En un modelo estratégico, la visión se detalla como un conjunto de objetivos, cada uno de los cuales representa un propósito específico, medible, alcanzable, realista y con un tiempo definido. Un objetivo, a su vez, se especifica a través de un conjunto de metas.

**Principios:** Son un conjunto de enunciados expresados en forma de reglas de alto nivel, que guían una institución, permitiéndole tomar decisiones sobre una base sólida. Reflejan los valores y convicciones de una entidad, y deben ser interpretados y usados como un conjunto. Los principios de TI definen la esencia estratégica de un PETI.

**Punto de vista arquitectural:** Una arquitectura, en general, es el conjunto de estructuras que constituyen un sistema. Cada una tiene, entre otras cosas, un grupo de componentes y sus relaciones. Un punto de vista de una arquitectura es un subconjunto de componentes y relaciones, provenientes de una o varias estructuras, con un significado o interés particular dentro del sistema. Una vista es el cálculo de un punto de vista sobre una arquitectura específica. En el caso del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información se construyeron cuatro puntos de vista arquitecturales: (1) punto de vista del país, (2) punto de vista estructural de una institución, (3) punto de vista de transformación de una organización y (4) punto de vista metodológico.

**Proyecto:** Es un conjunto estructurado de actividades relacionadas para cumplir con un objetivo definido, con unos recursos asignados, con un plazo definido y un presupuesto acordado.

**Plan de comunicación de la Estrategia de TI:** Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.

**Plan anual de adquisiciones:** Es el instrumento que permite planear y gestionar las compras de productos y servicios para una institución en un periodo de doce meses.

**Política de TI:** Es una directriz u orientación que tiene el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI. Las políticas son usadas para dirigir las decisiones, para asegurar la consistencia y el apropiado desarrollo e implementación de los procesos, estándares, roles, actividades y servicios de TI.

**PETI:** El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

**Plataforma de interoperabilidad del Estado colombiano (PDI):** Conjunto de herramientas y políticas

necesarias para la interacción de soluciones y sistemas de información entre diversas Entidades del Estado. Define los esquemas que estandarizan y facilitan el intercambio de información entre entidades y sectores del sector público, el manejo de fuentes únicas de información, la publicación y habilitación de servicios.

**Plan de Calidad:** Define las actividades de control (pruebas) e inspección que se van a realizar sobre los componentes de TI (componentes de información, sistemas de información, elementos de la plataforma tecnológica, etc.), con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requerimientos y acuerdos de servicio establecidos. Incluye además las actividades de medición de indicadores de calidad, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo.

**Plan de capacitación y entrenamiento:** Define las actividades de capacitación y entrenamiento que se requieren para entrenar a los funcionarios de una entidad en aspectos específicos de una aplicación, una metodología, un producto, una tecnología o un proceso

**Roles:** Conjunto de responsabilidades y actividades asignadas a una persona o grupo de personas para apoyar la adopción y aplicación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

**Servicio de información:** Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.

**Servicio Tecnológico:** Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

**Servicio de TI:** Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.

**Servicio institucional:** Es un servicio ofrecido a los usuarios de la institución en cumplimiento de su misión y objetivos.

**Tablero de Indicadores:** Es un conjunto de indicadores cuya medición y seguimiento periódico brindará un mayor conocimiento sobre la situación real de una institución y el avance en el logro de sus objetivos. Un tablero de indicadores incluye una mezcla de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.

**Valor:** En un contexto organizacional, generar y entregar valor significa, en general, proveer un conjunto de servicios y productos para facilitarle a alguien el logro de un objetivo. TI genera y entrega valor a una institución mediante la implementación de los servicios de TI. La entrega de valor es una medida abstracta, difícil de cuantificar directamente, pero que se puede calcular con el ahorro en esfuerzo o el aumento en la calidad del objetivo institucional que apoya.

**Visión estratégica:** Es la definición de alto nivel de los objetivos que se pretenden lograr y de la manera de hacerlo. Es uno de los componentes del PETI. En el caso de TI, la visión estratégica debe contemplar el impacto de las nuevas tecnologías, los cambios en las necesidades y expectativas de los ciudadanos, usuarios y actores de la entidad.

## 5 CONTEXTO ESTRATÉGICO DE LA ENTIDAD

### 5.1 RESEÑA HISTÓRICA

Desde la creación de la ESE mediante resolución número 56 del 25 de junio de 1917, se han dado grandes avances en todos los niveles, inicialmente fue manejado por el grupo de religiosas carmelitas desde 1936 hasta 1994 cuando se retiró la última.

Donde hoy funciona el hospital desde su fundación y hasta el año 1975 era una construcción de tapia y bahareque, la cual fue creada inicialmente como escuela; y fue solo hasta después de este año cuando se moderniza una parte en material; pero es hasta 1994 cuando comienza la modernización por etapas de toda la planta física hasta tener la que hoy conocemos terminado aproximadamente en 2004.

Los cambios organizacionales también han marcado la historia del hospital, es así como 1987, el Consejo Municipal mediante acuerdo número 088 del 13 de Marzo de dicho año, crea el hospital como establecimiento público del orden municipal adscrito al Sistema Nacional de Salud; y el acuerdo 028 del 22 de Junio de 1.994, crea la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO "HOSPITAL SAN JOSÉ". Como entidad descentralizada del orden público municipal, ha desarrollado grandes avances en beneficio de toda la población del municipio.

### 5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y TALENTO HUMANO

La ESE Hospital San José cuenta con una planta de personal total de 115 personas, de los cuales 21 son de planta y 94 son por contrato tercerizado o contrato prestación de servicios. Dentro de este personal se cuenta personas encargadas de la administración del Facebook, mantenimiento general del hardware y sistemas audiovisuales, comunicaciones.

### 5.3 MAPA DE PROCESOS.

Se presenta en la siguiente ilustración el mapa de riesgos que contempla toda la estructura funcional de la ESE y su interoperabilidad entre cada uno de sus componentes.

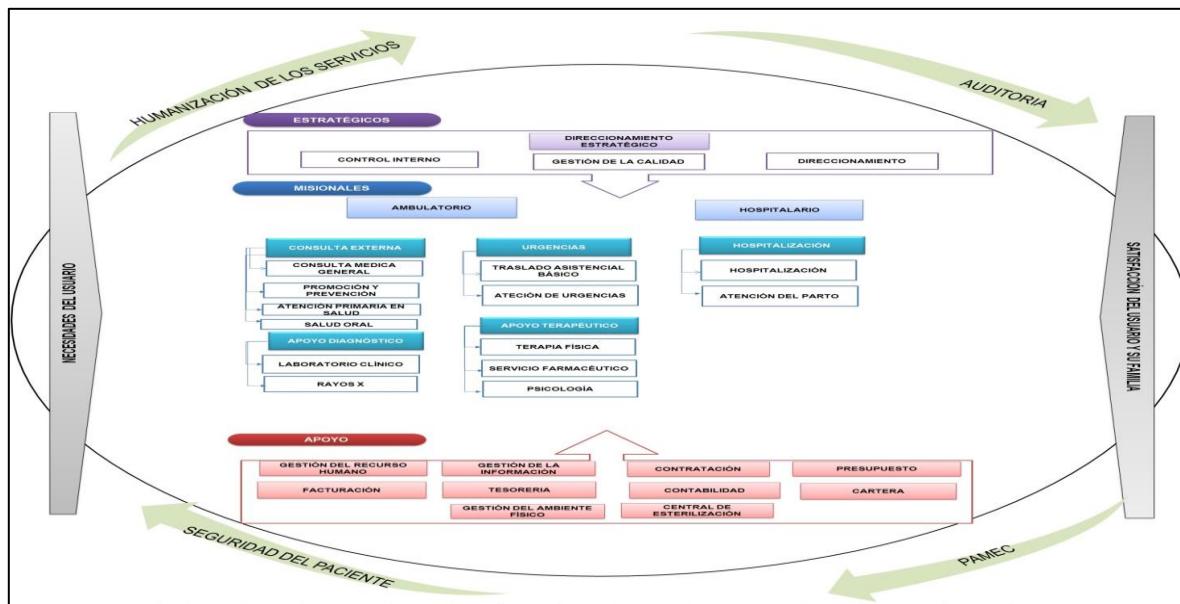


Ilustración 1. Mapa de procesos.

#### 5.4 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

En el siguiente organigrama se muestra toda la estructura orgánica de la entidad, la cual sirve de base para el desarrollo de las funciones de la ESE, y muestra las dependencias que existe en cada una de ellas.

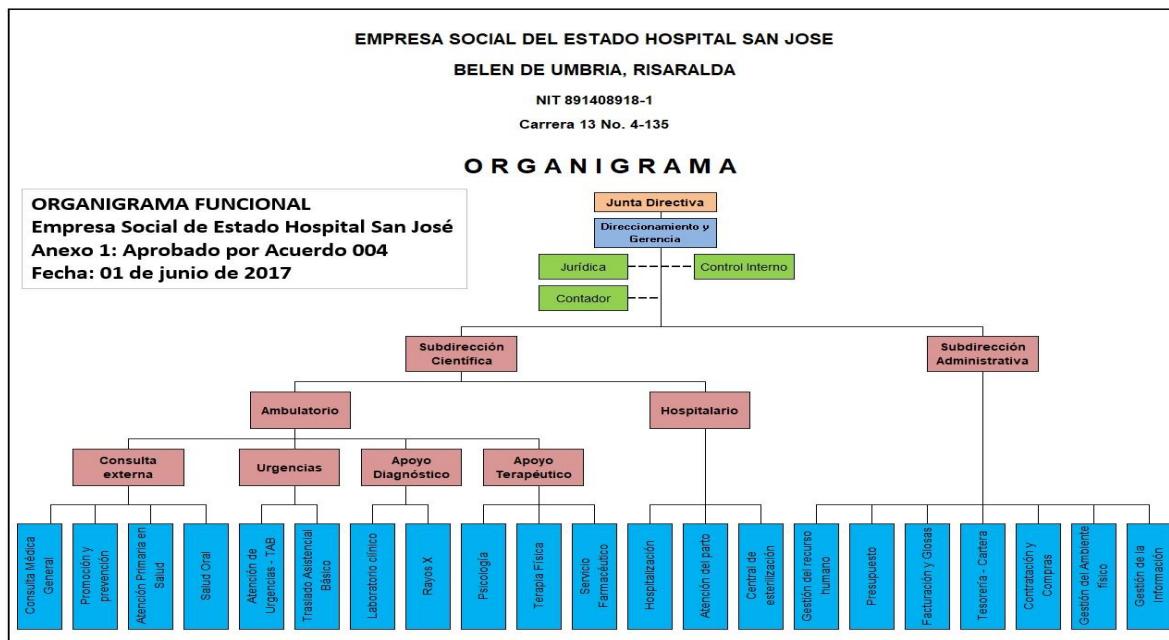


Ilustración 2. Organigrama funcional

## 5.5 MISIÓN

La ESE Hospital San José de Belén de Umbría es una institución prestadora de servicios de salud, especialmente de primer nivel de atención, que basa la prestación de servicios en criterios de calidad, humanización, respeto y seguridad.

## 5.6 VISIÓN

La ESE Hospital San José de Belén de Umbría en el 2020 será una entidad reconocida por la prestación de servicios con calidad, atención con seguridad; estabilidad financiera para generar valor y confianza a las partes interesadas, impactando la calidad de vida de la comunidad.

## 5.7 ESTRATEGIA DE TI

Se debe analizar la Misión, Visión y objetivos actuales del área TI, las estrategias sectoriales, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes decenales -cuando existan- y los planes estratégicos institucionales. Incluyendo las políticas de TI que existen en la entidad.

### 5.7.1 Misión PETI.

Desarrollar todos los lineamientos posibles en materia tecnológica que sean necesarios para para poder desarrollar de una manera innovadora, ágil, flexible, útil, cómoda y segura la prestación de los servicios de la ESE con un enfoque en los servicios informáticos para impulsar el desarrollo del municipio.

### 5.7.2 Visión PETI.

Ser una entidad con amplio valor tecnológico que nos permita aumentar la cantidad de nuestros trámites y servicios con el fin de brindar un mejor servicio a todos nuestros habitantes.

### Estrategia GEL-T (Gobierno Digital)

La estrategia de Gobierno Digital busca construir un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC.

Esto significa que el Gobierno:

- Prestará los mejores servicios en línea al ciudadano.
- Logrará la excelencia en la gestión.
- Empoderará y generará confianza en los ciudadanos.
- Impulsará y facilitará las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS, facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de TIC.

En este orden de ideas, la Administración Municipal ha implementado iniciativas tendientes a cumplir los lineamientos del Ministerio de las Tics para el cumplimiento de la estrategia, articulando los diferentes actores como la oficina de comunicaciones, participación ciudadana, atención al ciudadano y comunidad en general.

## 5.8 PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL:

- **Atención en Salud:** Fortalecer el modelo de atención basado en la estrategia de Atención Primaria en Salud, promoviendo la salud y previniendo la enfermedad, llevando el hospital a la comunidad rural en jornadas de atención extramural.
  - Jornadas de atención extramural.
  - Ejecución del Plan de Intervenciones Colectivas PIC.
  - Caracterización de la Población.
  - Gestión del Riesgo en Salud.
  - Salud Pública.
- **Gestión Financiera:** Garantizar los mecanismos para lograr la sostenibilidad y viabilidad en el tiempo de la ESE.
  - Reorganización Administrativa.
  - Fortalecimiento de los Ingresos.
  - Racionalización del Gasto.
  - Continuidad del Saneamiento Contable y Financiero.
- **Gestión de la Calidad:** Implementar como cultura organizacional la prestación de servicios de salud con calidad, seguridad y humanización.
  - Actualización de Procesos y Procedimientos.
  - Programa de Seguridad del Paciente.
  - Autoevaluación de Estándares de Habilitación y Acreditación.
  - Gestión de Proyectos para Mejoramiento de Infraestructura.
- **Gestión del Talento Humano:** Implementar estrategias que permitan sensibilizar y capacitar el talento humano, con el fin de crear compromiso para la prestación de servicios de salud con calidad, seguridad y humanización.
  - Inducción y Reinducción.
  - Capacitación y Actualización.
  - Programa de Bienestar Social e Incentivos.
  - Retroalimentación, evaluación y seguimiento.
- **Gestión del Sistema de Información:** Fortalecer el sistema de información de la ESE con el fin de ampliar la capacidad, seguridad y gestión de la información y lograr actualizaciones en tecnologías de la información que permitan agilidad en los procesos y fácil acceso al usuario.
  - Sistema de Gestión Documental.
  - Estrategia Gobierno en Línea.
  - Canales de Comunicación.
  - Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia .

## 5.9 ANALISIS DOFA DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

### 5.9.1 Debilidades

- La arquitectura empresarial con la que cuenta el departamento TIC se encuentra en un nivel muy básico.
- Falta de conocimiento y apropiación de los funcionarios de la Entidad en las nuevas metodologías y herramientas tecnológicas.
- Espacio reducido.
- Desconocimiento del uso adecuado de los medios oficiales.
- Seguridad Digital reducida.
- No toda la información que posee la entidad esta sistematizada generando poca interoperabilidad.
- El modelo de calidad de las variables de la salud, con las cuales se pueda hacer medición y monitoreo es deficiente.
- Obsolescencia y falta de algunos elementos de tecnología en la infraestructura de equipos de cómputo, equipos de comunicaciones.
- Alta rotación de recurso humano.
- Resistencia al cambio por parte del recurso humano.
- Falta capacidad tecnológica en sistemas de almacenamiento.
- Falta fortalecer la estrategia de gobierno en línea y la interoperabilidad para que la información obtenida en los diferentes sistemas de información sea útil para la generación de políticas y la toma de decisiones.
- No se cuenta con recursos para desarrollar e implementar un modelo Salud Digital acorde con Gobierno en línea.
- No se tienen debidamente documentados los servicios TIC mediante el catálogo de servicios y manual de procedimientos de gestión TIC.

#### 5.9.2 Oportunidades

- Reglamentación, disponibilidad y apoyo del MINTIC con las estrategias de Gobierno digital.
- Disponibilidad de tecnologías y servicios previstos por fabricantes y proveedores de TIC
- Plan de contingencia para la continuidad negocio.
- Lineamiento dado por la Directiva Presidencial 004 de 2012 sobre "Cero papel".
- Se cuenta con importante información que no se está aprovechando y que luego de un proceso de depuración y validación sería un recurso valioso para la toma de decisiones
- Gestionar proyectos de tecnológicos basados en conceptos de software libre lo que ahorra costos de licenciamiento
- Familiaridad en el uso de las herramientas por parte de usuarios de los aplicativos.
- Confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.
- Incremento en los niveles de confianza y credibilidad en la ESE, fortaleciendo los canales de comunicación a usuarios externos.
- La gestión de la información disponible permitiría generar datos oportunos, válidos y confiables de los hechos vitales, lo cual es requisito básico para el cálculo de indicadores del sector.
- Existe normatividad y estándares propuestos por diferentes Entidades del Estado en el sector de las TIC, como la Alta Consejería y el Ministerio de las TIC.

#### 5.9.3 Amenazas

- Cambios normativos constantes del sector salud.
- Reducción o disminución en el presupuesto de TIC.
- Se pueden presentar cambios en políticas, talento humano, lineamientos de gestión, necesidades y manejo de la información, por cambios en la administración.
- Se presentan constantes cambios y actualizaciones en la normatividad del Sector Salud, que pueden afectar las necesidades sobre los Sistemas de Información.
- Los constantes avances de la tecnología y las comunicaciones, exigen capacidad de adaptación a los cambios, por parte de la infraestructura tecnológica y las aplicaciones de software.
- Dificultad en la generación de información solicitada por entidades externas.
- Perdida de información por no contar con custodia adecuada en los activos de información.
- Falta de renovación oportuna de contratos de mantenimiento a los sistemas de información tercerizados, ocasionando que los sistemas se queden sin soporte técnico.
- Algunos procedimientos con información son actualmente manuales (consentimiento informado, salidas voluntarias)
- Insuficiencia de espacio de almacenamiento lo que obliga a constante depuración de servidores
- Falta de integración y estandarización de los sistemas de información misionales lo que conlleva a generar información duplicada e inconsistente
- Contar con sistemas de información fuera de los servidores.

#### 5.9.4 Fortalezas

- El ESE cuenta con un sistema de gestión documental para el manejo de documentos electrónicos, alineado con la ley 594 de 2000.
- El departamento TIC cuenta con un tablero de indicadores, para evaluar su desempeño y que les permite tener una visión integral de los avances de la gestión de sus procesos y servicios.
- Adquisición y modernización de infraestructura de TIC
- Adquisición e implementación de software necesario en la ESE.
- Página web institucional parametrizable, con información base y disponibilidad.
- Actitud de servicio por parte de funcionarios.
- Existe conciencia y compromiso por la mejora del proceso de Gestión TIC, con base en buenas prácticas de procesos de tecnología, en el marco del Sistema de Gestión de Calidad y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG.
- Se dispone de sistemas de información que facilitan a la ciudadanía la exigibilidad del derecho a la salud, para la resolución de barreras de acceso.
- Se cuenta con un PETIC 2018-2020, lo que permite a la ESE la proyección y continuidad de los procesos que permitan la modernización y estandarización de la plataforma tecnológica.
- Se cuenta con un equipo de profesionales que poseen formación y experiencia en la administración y gestión de los recursos TIC.
- Se está desarrollando la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, con base en los lineamientos del Ministerio de las TIC.
- Contar con un data center con los recursos tecnológicos básicos necesarios para mantener disponible la plataforma de TIC de la entidad.

## 6 SITUACIÓN ACTUAL

### 6.1 CADENA DE VALOR DE TI

La cadena de valor del PETIC, incluye todas las acciones y viene enmarcada desde la planeación estratégica de la entidad, hasta el actuar diario de los usuarios finales tanto internos como externos:

Misión → Visión → Objetivos → Estratégias → Ejes → Actividades

Con ello se busca que todo el actuar institucional sea los más acorde posible con la apropiación y uso de las TIC como marco principal, beneficiando siempre, a la razón de ser de la Alcaldía que son nuestros usuarios externos.

### 6.2 RED DE DATOS:

La red de datos actual de la institución consta de puntos de red lógicos certificados en las diferentes categorías 5e, 6 y 6<sup>a</sup>, con su correspondiente soporte eléctrico los cuales están distribuidos y administrados por 4 Switch marca Hp y 3Com en la sede Principal. Y está distribuido así:

- ❖ Centro de cableado segundo: Es El Centro de cableado más importante ya que en él se encuentran los servidores de producción de la E.S.E.
- ❖ Primer piso: centro de cableado donde se encuentran los switch que dan conectividad a urgencias, farmacia, laboratorio y archivo.

### 6.3 Sistemas de información:

#### 6.3.1 CNT – Sistema integral de información:

Se cuenta con una solución integral para la administración de la información el cual tiene los siguientes módulos:

Pacientes: Diligenciamiento de historia clínica, facturación, glosas, odontología, laboratorio clínico.

- Presupuesto: Manejo de presupuesto.
- Nómina: Liquidación de nómina y prestaciones sociales.
- Cartera: Cuentas por cobrar a las administradoras.
- Cuentas por pagar: Manejo de cuentas por pagar.
- Inventario: Manejo de insumos e inventarios institucionales.
- Activos fijos: Ingreso y control contable de activos.
- Contabilidad: Manejo de la contabilidad de la entidad.

Herramientas de ofimática como: Word, Excel, Powerpoint.

Gestión documental: Herramienta en alquiler para la gestión documental y otras herramientas administrativas.

#### **6.3.2 SQL server:**

Manejador de Bases de datos.

Reporting services: Gestor de reportes de información interna para usuarios internos, basada en los módulos internos de CNT.

#### **6.3.3 Página WEB:**

Presenta el contenido programado por la ESE vía internet, además de tener otros submódulos internos como: Módulo de capacitaciones, Cuadro de Turnos, Control de cocina, Citas médicas, Transparencia y rendición de cuentas

### **6.4 SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL**

#### **6.4.1 Gestión Documental**

El módulo de Gestión Documental es uno de los pilares de la Plataforma, ya que, por medio de éste, se organizan toda la documentación de la entidad a través de las tablas de retención documental y las tablas de valoración documental. A través de este módulo se gestiona tanto la correspondencia entrante y saliente, como los diferentes documentos generados en la entidad y que requieren un tratamiento dependiendo de sus características archivísticas. Este módulo se encarga de la gestión de la correspondencia de los usuarios registrados en el sistema y les permite tanto recibir comunicaciones a través de la creación de una ventanilla única que se encargue de la recepción y distribución de la correspondencia. También les permite a los usuarios generar comunicaciones dirigidas a los demás usuarios de la plataforma de forma directa y la generación de comunicaciones hacia el exterior de la entidad. Toda la documentación enviada y recibida queda identificada con números de radicación, tipos documentales y referencias de espacios físicos, lo cual permite en un futuro el acceso ágil a la información, la creación de expedientes y la generación de procesos de selección y eliminación fiables y estructurados, con el fin de conservar en el archivo histórico, solo aquellos documentos que revistan relevancia para la entidad.

#### **6.4.2 Beneficios del módulo de gestión documental.**

**Ventanilla Única:** La implementación de una ventanilla única en la entidad, hace que toda la correspondencia tenga un tratamiento uniforme y se centralice toda la información, logrando así mejorar el control del flujo de información y la trazabilidad de cualquier correspondencia desde su entrada hasta su respuesta o viceversa.

**Ahorro de papel:** Uno de los principales objetivos del módulo de gestión documental, es lograr que las entidades adopten políticas internas que disminuyan notablemente la utilización de papelería física, ya que las comunicaciones entre las diferentes dependencias o sedes se puede hacer directamente por el sistema sin necesidad de utilizar elementos físicos para su gestión. La generación de comunicaciones masivas y la publicación de documentos digitales o gestión de correspondencia vía correo electrónico a través de ventanilla única, también permite reducir el uso

de estos elementos, logrando así un aporte significativo al medio ambiente y la eficiencia y eficacia de los procesos institucionales.

**Gestión documental integral:** El módulo cuenta con herramientas que le permiten a la entidad realizar un manejo paralelo entre el archivo digitalizado y el archivo físico, de tal manera que, si creamos documentos digitales y/o físicos podemos referenciarlos en el sistema independiente de su presentación y en el caso de los documentos físicos, se genera un completo archivo, el cual comprende las diferentes ubicaciones en los archivos de gestión de los funcionarios y el archivo central. Si la empresa decide indexar todo su archivo en el sistema, actividades como buscar un documento será cuestión de escribir en un campo de búsqueda y obtener su ubicación; también al trabajar con base en tablas de retención documental, las transferencias documentales entre los diferentes archivos se realizan de forma organizada y eficiente, ya que toda la información estará en el sistema y bastará con realizar lo pertinente para cada operación.

**Oportunidad y control de respuestas:** En el caso de la correspondencia que requiere respuesta con unos plazos establecidos ya sea por la ley o por políticas internas empresariales, el sistema permite que se tenga un control de las respuestas y su oportunidad por medio de alertas y notificaciones que aparecen a cada usuario con el fin de que ningún asunto se quede pendiente.

Esta utilidad permite el seguimiento efectivo de elementos como los derechos de petición, tutelas y demás tipos de documentos que cuyo incumplimiento en su gestión podría generar grandes problemas para la entidad. El módulo cuenta con dos métodos para establecer que una correspondencia requiere respuesta. Uno de ellos y el cual se prioriza es la configuración de los tiempos de respuesta en las tablas de retención documental como parámetro adicional, y el otro método es a través del funcionario de ventanilla única, quien, según su criterio y el contenido de la correspondencia recibida, puede establecer que el documento requiere respuesta y asignar un tiempo dependiendo del asunto y lo indicado en el proceso documental.

**Soporte de correspondencia recibida y seguimiento:** Para el caso de la correspondencia saliente que se envía desde la entidad en medio físico, es muy relevante que tengamos los respectivos soportes firmados por las personas o entidades destinatarias, ya que esto confirma que la comunicación fue recibida y además estos soportes pueden y deben relacionarse en el documento dentro del sistema con el fin de cerrar el ciclo del envío. Para el caso de la correspondencia interna (enviada a través del sistema entre funcionarios) podemos ver si la correspondencia ha sido leída por el destinatario, con el fin de que se puedan tomar medidas en casos negativos y se pueda hacer un seguimiento efectivo a las comunicaciones internas.

**Diferentes medios de envío y recepción de correspondencia:**

En la implementación del módulo de gestión documental se pueden manejar diferentes medios de envío y recepción de la correspondencia, ya sea a través de documentos impresos, a través de correo electrónico o a través del mismo sistema de gestión, el módulo de gestión documental permite identificar y dar un tratamiento diferencial a cada tipo de comunicación, pero centralizado.

**Delegación y proyección:** El módulo de gestión documental permite que cuando recibimos una correspondencia y esta requiere respuesta, la podamos delegar a alguno de los funcionarios para generar dicha respuesta. Generalmente los funcionarios que cuentan con asistente, se apoyan en estos funcionarios para realizar la redacción de la correspondencia o generar las respuestas a los

ítems recibidos. Por lo anterior el sistema permite que se delegue la respuesta a otro funcionario y cuando se requiera la generación de una comunicación por parte de varios funcionarios, esta pueda proyectarse por uno y enviarse por otro.

**Búsqueda rápida:** Cuando se tiene un sistema de gestión documental, el trabajo de buscar un documento se reduce a un filtro, ya sea a través del submódulo de correspondencia o de gestión de documentos, las búsquedas generan resultados con solo incluir una parte del nombre o del contenido de los metadatos del documento. En los resultados podremos acceder al estado del documento, su ubicación física y/o soportes digitales, etc.

**Construcción de expedientes:** El sistema cuenta con una sección para la construcción de expedientes. Estos expedientes son creados por el usuario, se incluyen sus respectivos metadatos y dependiendo de la serie documental, se alimenta de los documentos generados ya sea por correspondencia o desde el interior de la entidad.

**Interfaz con correo electrónico de ventanilla única:** Debido a que gran parte de la correspondencia que se recibe y envía en la actualidad se hace por medio de correo electrónico, el sistema de gestión documental permite la posibilidad de realizar una interfaz con el correo de ventanilla, de tal forma que el operario de la ventanilla única puede realizar de forma periódica una selección de los correos electrónicos que llegan e incluirlos en el flujo de correspondencia del sistema direccionándolos según su destinatario interno. En el caso de la correspondencia saliente a través de correo electrónico, esta se envía a nombre de cada usuario, pero utilizando como plataforma el correo electrónico de ventanilla única, lo cual hace del correo electrónico de ventanilla única el punto central de la correspondencia por e-mail.

**Asistentes para radicación:** El módulo de gestión documental contiene tanto para el operario de ventanilla única como para los demás usuarios internos, asistentes que permiten que el proceso de radicación de correspondencia sea guiado y se minimicen las posibilidades para la ocurrencia de errores. Estos asistentes guían al usuario en cada paso y le permiten avanzar en cada procedimiento con componentes gráficos intuitivos.

#### 6.4.3 Gestor de agenda, tareas, actas e informes

La plataforma de gestión empresarial de Torresoft contiene un módulo de gestión de agenda, tareas, actas e informes que permite realizar la programación de todas las actividades que cada usuario registrado tenga en su día a día (reuniones, visitas, solicitudes, etc.), a continuación, se detalla cada componente y su utilidad para las organizaciones.

**Agenda:** Es un completo módulo que le permite a cada usuario programar tanto las actividades personales como las empresariales y públicas. A través de una vista de calendario, el usuario puede visualizar las actividades por horario y programar nuevas actividades según los espacios disponibles. También al momento de programar las actividades, el sistema muestra todos los funcionarios (compañeros) de la entidad con el fin de que puedan ser invitados a los eventos que se programan y muestra alertas si alguno de los funcionarios a invitar ya está ocupado en el rango de horarios del evento. Cuando se genera un evento y se incluye invitación a otros usuarios, el sistema

automáticamente genera notificaciones en las cuentas de los demás usuarios para que confirmen o denieguen su asistencia al evento programado y además vía correo electrónico se envía un aviso por si no está conectado en el sistema. Lo anterior ayuda en gran medida a que los funcionarios de la entidad puedan organizar sus agendas de forma colectiva y que se puedan buscar los espacios más indicados para cada evento, reunión o actividad a realizar. Además de lo anterior, el sistema siempre muestra notificaciones al usuario dentro del sistema informando de los eventos que están próximos a ocurrir y también a primera hora cada día se envía al correo electrónico la agenda del día. Una vez llega la hora del evento, el sistema permite que se tomen apuntes de cada evento diferenciales por cada uno de los asistentes, con el fin de que cada asistente a cada evento tenga sus notas personales de lo que ocurre en el evento y pueda almacenar información valiosa referente a cada evento en el que participa.

Otra de las utilidades de la agenda es el Centro de Actividades, que le permite a los usuarios la documentación de los eventos, además de los apuntes, les permite por cada actividad incluir evidencias de su realización como documentos, fotos y digitar texto que sirve como soporte y va generando un completo inventario de información que sirve como memoria histórica y para demostrar con pruebas la realización de una actividad específica.

**Actas:** Para los eventos que se programan en la agenda y que son de ámbito institucional, el sistema permite que uno de los asistentes al evento pueda levantar un acta del evento; esta acta contiene el llamado a lista de los asistentes, la información de metadatos, es decir los datos básicos del acta como lo son el título, el tipo documental, fecha, lugar, entre otros. También se debe construir el desarrollo del acta dividido en puntos que a su vez conforman el orden del día. Otro de los componentes de cada acta es el listado de compromisos que se incluye en la parte inferior y que permite la creación de tareas a los usuarios asistentes con asignación de responsable; dichas tareas se van automáticamente al banco de tareas del funcionario (el cual se detallará más adelante) y permite el respectivo seguimiento. Una vez cerradas las actas, los usuarios asistentes deben a través del sistema aprobarlas, en el panel principal de cada usuario aparecerá una notificación que permite que el usuario asistente al evento abra y dé lectura al acta y esta pueda ser aprobada; si el funcionario no está de acuerdo con algún punto del acta, puede enviar las observaciones respectivas antes de la aprobación. Las actas se consideran cerradas totalmente cuando son aprobadas por todos los asistentes.

Las anteriores funcionalidades expuestas agregan a la organización herramientas que permiten que las reuniones, comités, consejos y demás eventos sean más productivos, ya que se hace seguimiento a las tareas generadas y los asistentes tienen siempre en el sistema la herramienta para consultar y aprobar las actas, lo cual genera transparencia y mejora la eficacia de los procesos que generan estos documentos.

**Gestor de tareas:** El gestor de tareas es una herramienta que centraliza todas las tareas de cada usuario, este módulo muestra tanto las tareas solicitadas por otros usuarios, los informes por presentar, los compromisos que se generan en las actas de los diferentes eventos y las tareas correspondientes a los planes de acción, mejora o gestión.

Cada tarea puede ser gestionada por el usuario de forma parcial o total, es decir, el usuario puede ir incluyendo avances de cada tarea y estableciendo un porcentaje de avance que le permitirá llevar un control de las cosas que tiene por hacer y el avance que va obteniendo, así como el tiempo restante que le queda para realizar la tarea según lo que se haya establecido a la hora de su creación.

En el caso de la solicitud de tareas entre usuarios, en el mismo módulo cada usuario cuenta con una herramienta que le permite enviar solicitudes de tareas a otros usuarios, basta con seleccionar el usuario solicitado, el tipo de tarea, establecer el plazo de cumplimiento (fecha y hora), redactar la solicitud y enviarla; una vez enviada la solicitud, en la sección de seguimiento podemos visualizar el avance que se va teniendo en la tarea y podemos hacer observaciones para participar en el desarrollo de la tarea si se requiere.

**Informes:** La mayoría de las entidades o empresas especialmente en el sector público, tienen obligaciones de reporte de información ya sea a los entes de control, otras entidades de ámbitos superiores o tributarios; dichos informes generalmente tienen una periodicidad y unos plazos máximos establecidos ya sea por la ley o por disposiciones del ente solicitante y cuyo incumplimiento puede generar consecuencias graves para una organización.

El módulo para el manejo del calendario de informes es una sencilla herramienta que permite crear los diferentes informes, establecer su periodicidad e ingresar las fechas máximas de presentación en cada vigencia; A cada ítem se le asigna un usuario responsable y también en interfaz con el módulo de gestión documental seleccionamos el ente externo al cual debe presentarse la información y el método que se debe utilizar para su presentación (e-mail, físico o a través de una plataforma web). Cuando se crea un informe con sus respectivas fechas y responsable, cada fecha se convierte en una tarea que se muestra en el gestor de tareas y un mes antes de su ocurrencia comienza a aparecer en las notificaciones para que el usuario tenga presente que se aproxima la obligación.

Esta herramienta permite minimizar los riesgos de incumplimiento, ya que de forma organizada muestra tanto a los usuarios responsables de los informes como a los encargados del direccionamiento de la entidad, un cuadro donde se muestra el estado de cada informe y tomar acciones en caso de posibles incumplimientos.

#### 6.4.4 Gestión de indicadores y planes

El gestor de indicadores y planes es una herramienta que le permite a la entidad crear sus indicadores y agruparlos según sus necesidades en planes de acción, planes operativos, planes de gestión, etc. Los indicadores se crean en el sistema a través de fórmulas o en interfaz con el módulo de agenda y tareas, y permite el establecimiento de metas y su medición según la periodicidad asignada. Dichos indicadores se pueden agrupar y reutilizar a través de los diferentes planes de la entidad (planes de acción, operativos, de mejora, de gestión), lo que permite que no se duplique información y se pueda optimizar el tiempo de uso de la plataforma. Una vez creados y parametrizados los indicadores, los usuarios pueden visualizar el avance de los mismos según la información que haya sido incluida como insumo de los mismos o las actividades que hayan sido llevadas a cabo y que afecten alguno de los valores del indicador.

Cada plan o grupo de indicadores contiene una vigencia, unos metadatos básicos, un equipo de trabajo y una estructura que puede configurarse de uno a cuatro niveles de detalle; los metadatos permiten la identificación del plan, el equipo de trabajo permite que sean varios los usuarios que gestionan el plan y el trabajo sea colaborativo y a estructura permite que se puedan agrupar la información según sus características u origen.

A nivel de reporte y consulta de resultados, el módulo de planes tiene un cuadro de control que permite visualizar el avance global de los diferentes planes y también se pueden consultar los

indicadores por separado, y además se puede visualizar el comportamiento cronológico de los indicadores, todo lo anterior con el apoyo visual de gráficas y componentes relacionados.

#### **6.4.5 Módulo de auditoría y control**

El módulo de auditoría y control le permite a la entidad tener un cronograma de auditorías, el cual se visualiza en una vista de calendario y muestra el número de auditorías en cada día. La persona o las personas responsables de llevar a cabo dicho plan de auditorías, tienen acceso a programarlas y parametrizarlas según las necesidades de cada ocurrencia.

La auditoría contiene unos metadatos que corresponden al título, la fecha de inicio y final, los objetivos y alcances; estos datos pueden ser publicados o no dependiendo de las características de la auditoría que se va a realizar. También se debe incluir un equipo auditor que puede estar conformado por una o más personas de la entidad; además se debe seleccionar el objeto a auditar, ya sea un funcionario, proceso o plan, y las personas que van a ser auditadas para hacer la respectiva notificación por medio del sistema. La auditoría también se compone de un plan de auditoría donde se relacionan los aspectos a auditar, las evidencias requeridas y observaciones referentes; este plan de la auditoría se puede mostrar o no a los auditados para que se pueda realizar una preparación que haga más eficiente el proceso.

El proceso de auditoría se compone de un checklist que debe ser parametrizado por los auditores y que puede contener dos tipos de ítems, el tipo evento que se programa directamente en la agenda y genera un acta que se gestiona por medio del módulo de gestión de actas, y el tipo contenido que genera un campo para redactar lo encontrado en cada punto y para levantar los posibles hallazgos. Cuando se desarrolla la auditoría, los puntos del checklist deben ser evacuados en su totalidad y al cierre de la auditoría si se han presentado hallazgos, puede levantarse directamente un plan de mejora que se envía directamente al módulo de planes y a su vez las tareas se envían al módulo central de tareas para que el usuario las gestione y las tenga presentes en los pendientes para ser gestionadas en el día a día.

#### **6.4.6 Módulo de gestión de mantenimiento**

Este módulo es una utilidad que permite la gestión del mantenimiento de los equipos, tanto a nivel preventivo como correctivo, permite realizar el cronograma y las solicitudes de mantenimiento, además del seguimiento y gestión, el inventario de hojas de vida de equipos y el manejo de los activos.

#### **6.4.7 Módulo de gestión y seguimiento de contratación**

El módulo de contratación es una completa herramienta que permite hacer seguimiento en tiempo real a la ejecución de los diferentes contratos y además conectarlos con los demás módulos que tiene el sistema para la fijación de evidencias, seguimiento de pagos, seguimiento de soportes, etc. Con esta herramienta, el gerente o director, puede tener un completo panorama de la ejecución contractual y tener diferentes alertas que le permitan la toma de decisiones con base en la información contenida.

#### **6.4.8 Módulo de trámites dinámicos**

Además del registro de los trámites en la plataforma SUIT, las entidades deben propender por la implementación de trámites que faciliten la vida de los ciudadanos, evitando al máximo el desplazamiento de las personas físicamente a la entidad para requerimientos que se pueden resolver utilizando medios tecnológicos.

El módulo de trámites es un completo módulo que permite diseñar los trámites de la entidad de forma total o parcial a través de internet, permite hacer toda una ruta a partir de la estructura de cada trámite y la gestión de cada hilo a medida que se van cumpliendo las condiciones para dar respuesta a una solicitud determinada.

#### **6.4.9 Herramientas adicionales**

La plataforma cuenta con herramientas adicionales utilitarias que aportan a la operatividad y la fluidez de la información.

**Chat interno:** El sistema tiene un chat disponible para la comunicación con los demás usuarios de la entidad. Esta herramienta permite que los usuarios tengan acceso de forma ágil a los demás funcionarios de la entidad para el caso de las comunicaciones informales y máxime en los casos en los que la entidad cuenta con un gran número de funcionarios, unas instalaciones amplias o varias sedes que deben estar en directa comunicación. Un chat bien gestionado, aporta agilidad en las comunicaciones internas y permite ahorrar tiempo de espera entre la emisión de la comunicación y la recepción por parte del destinatario.

**Cartelera:** Para aquellos asuntos de interés general, el sistema contiene una cartelera en la que cualquier usuario puede publicar contenido para que sea visto por todos los demás funcionarios. Esta cartelera está siempre visible en la vista principal de la aplicación, lo cual garantiza que los usuarios que tienen abierta la plataforma puedan tener acceso instantáneo a la información allí publicada.

**Interfaz con sitio web:** El sistema puede hacer interface con el sitio web de la entidad. Esta interface permite que a través de la cartelera se puedan publicar asuntos directamente en el sitio web, también se puede generar en el sitio web un calendario de eventos de interés público, de tal forma que cuando los funcionarios de la entidad programan en su agenda un evento de ámbito público, este queda automáticamente referenciado en el portal web de la entidad. Otro de los aspectos importantes de esta interface, es la conexión el módulo de quejas y reclamos del sitio web con la plataforma de gestión, ya que se puede conectar directamente con el módulo de gestión documental y asignar el tipo documental para que estas comunicaciones sean respondidas en los tiempos establecidos por la ley y directamente utilizando la plataforma oficial de correspondencia de la entidad.

Además de lo anterior, podemos conectar la plataforma a través de su módulo de trámites y generar en el portal web de la entidad, un link que les permita a los ciudadanos acceder a los

diferentes trámites que oferte la entidad y cuya gestión se pueda hacer directamente a través de las plataformas de gestión.

## 6.5 GOBIERNO DE TI

### 6.5.1 Entendimiento estratégico

Esta fase comprende el análisis de las políticas y lineamientos con el modelo operativo y organizacional de la Empresa Social del Estado Hospital San José de Belén de Umbría, donde se evidencian las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos, dando a conocer las modificaciones que se llevan a cabo y ajustando los conceptos a la estrategia de TI.

## 6.6 MODELO OPERATIVO

### 6.6.1 Plan de desarrollo:

El plan de desarrollo “JUNTOS SOMOS MÁS SALUDABLES” de la ESE Hospital San José de Belén de Umbría, para el periodo 2016 – 2020, está estructurado en tres niveles:

- Líneas Estratégicas
- Objetivos Estratégicos
- Planes Operativos

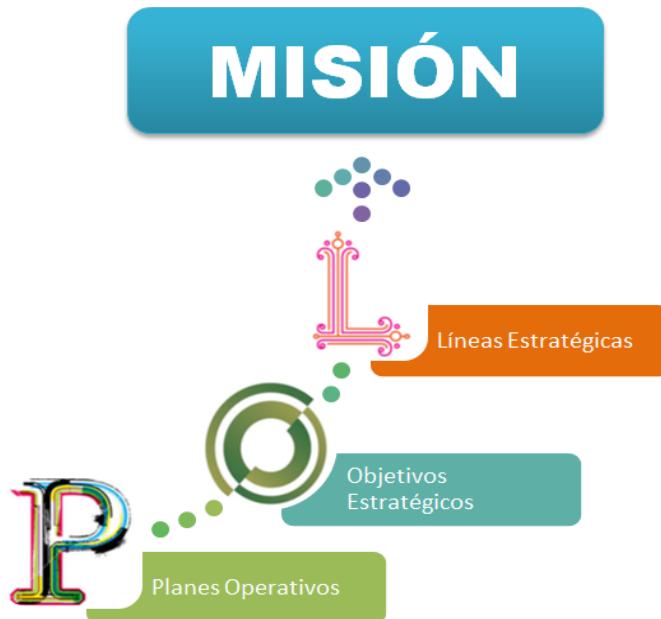


Ilustración 3. Estructura del plan de desarrollo.

El cumplimiento del plan de desarrollo se concreta a través de la ejecución de los planes operativos anuales, que permiten alcanzar las metas establecidas en los objetivos estratégicos

#### **6.6.2 Necesidades de información:**

En el análisis de la situación actual se identifican las siguientes necesidades:

- **Dominio:** Para tener una eficaz administración de la red y garantizar un buen nivel de seguridad de la información
- **Actualización de equipos tecnológicos:** repotenciar o cambiar equipos que se encuentran obsoletos y que afectan la agilidad de los procesos.
- **Servidor de red:** Un servidor con suficiente espacio para almacenar copias de seguridad de la información.
- **Uso de la tecnología:** identificar el uso de la tecnología en la ESE y su apropiación en el desarrollo de los procesos con el fin de saber los aspectos que se pueden optimizar con el uso de ciertas tecnologías.

#### **6.6.3 Alineación de TI con los procesos:**

Desde el área de TI se realiza el análisis de los diferentes sistemas de información que pueden contribuir a optimizar los procesos de la ESE basados en el apoyo tecnológico y todas las herramientas disponibles para ejecutar los proyectos planteados cumpliendo con los requerimientos de las diferentes áreas de trabajo y garantizando los estándares de calidad para la gestión de los procesos, determinando cuales deben ser unificados para tener un funcionamiento generalizado que permita la trazabilidad de las actividades relacionadas y sistematizando la mayor cantidad de labores que actualmente se realizan de forma manual generando riesgo para la institución y minimizando las capacidades de gestión.

Para ello, se define una matriz con los sistemas de información:

**CNT:** Software cliente servidor que permite la captura de toda la información básica de los procesos asistenciales y administrativos de manera centralizada.

**SGE:** Manejo de correspondencia y trámites administrativos.

**PAGINA WEB:** Módulo de acceso desde internet donde se da información al usuario además de tener algunas herramientas administrativas.

Se evidencia que actualmente cuentan con sistemas de información por medio de los cuales ejecutan las actividades correspondientes para la operación de los servicios, destacando que estos sistemas implementados abarcan la gran mayoría de las necesidades que se presentan en la entidad.

#### **6.6.4 Servicios Tecnológicos:**

La gestión de servicios tecnológicos se encuentra centralizada por el área de sistemas de información, donde se tramitan y se da seguimiento a las solicitudes con proveedores internos y terceros cuando son requeridos.

El Hospital cuenta con una estrategia de prestación de servicios tecnológicos mediante una mesa de ayuda que brinda soporte con un esquema de disponibilidad 7x24 para casos críticos y horario de oficina para soportes normales. También gestiona la administración de usuarios mediante solicitudes y requerimientos y mantenimiento a la planta de equipos tecnológicos.

Su transición ha logrado consolidar diversos aspectos de cara al cliente y contribuido como herramienta de detección de necesidades, al proveer datos y flujos de información necesarios para la toma de decisiones.

COMPONENTES	Mesa de Ayuda
Gestión de la Información.	x
Buenas prácticas (ITIL V3)	x
Ánalisis y levantamiento de nuevos requerimientos TIC	x
Gestión del Riesgo en Seguridad de la Información	x
Alineación de TI con los procesos y servicios de la institución	x
Modelo de Atención 24 horas.	x
Indicadores TIC	x
Procedimientos de Gestión TIC	x
Ánalisis de percepción del Servicio	x
Soporte a Hardware	x
Soporte a Aplicativos TI	x
Inteligencia de Negocios	x
Identificación de Necesidades y oportunidades de TI	x
Seguridad de la Información	x
Uso y Apropiación de las Tecnologías (Capacitación a usuarios)	x

Tabla 1 - Servicios del esquema actual.

Para efectos de gestionar la continuidad del servicio y no generar traumatismos en la realización de las funciones misionales y de apoyo se generó una estructura que permite la implementación de una solución integral, para los componentes de Estrategia de TI, Gestión de Información, Servicios Tecnológicos, Uso y Apropiación como se muestra a continuación.

### Gestión de la Información

El componente de gestión de la información tiene como base reconocer la información como 'activo' de la organización, gerenciar las fuentes de información dado la responsabilidad en la calidad de los datos suministrados conforme a las necesidades de los clientes y así mismo generar cambios que impacten el negocio positivamente.

De acuerdo a esto la Mesa de Ayuda adaptó 3 Líneas de Servicio que cubren aspectos de Gestión de la Seguridad de la Información, Soporte en la

Administración de Inteligencia de Negocios.

Línea de Servicio	Descripción	Actividades Realizadas
Seguridad de la Información	Línea de servicio especializado en ISO 27001 encaminado a la gestión del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, con el objetivo de proponer y gestionar un conjunto de controles lógicos, físicos y administrativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles de Seguridad de la Información.</li> <li>• Análisis y reporte de Incidentes relacionados con la Seguridad de la Información.</li> <li>• Generar matriz de riesgos de la seguridad de la información.</li> <li>• Planes enfocados al mejoramiento de la seguridad e integridad de la información.</li> <li>• Plan de Capacitaciones.</li> <li>• Indicadores</li> </ul>
Soporte a la Administración	Línea de servicio encargado de asesorar, evaluar, y emitir conceptos relacionados con el uso de las diferentes herramientas informáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompañamiento en diferentes proyectos de mejoramiento y toma de decisiones en la gestión de la Información.</li> <li>• Estrategia de adopción e implementación de la Estrategia de Gobierno Digital.</li> <li>• Actualización de procedimientos TIC (Manual de Procedimientos).</li> <li>• Mejorar la plataforma E- Learning.</li> </ul>
Inteligencia de Negocios	Línea de servicio encargado del mantenimiento de la plataforma de inteligencia de negocios del hospital, ajusta o crea nuevos indicadores y colabora de forma efectiva con las otras áreas en la generación de informes que permitan mejorar la productividad de los equipos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de requerimientos.</li> <li>• Identificar Origen del dato.</li> <li>• Definir esquema lógico.</li> <li>• Diseño y creación de la solución.</li> <li>• Despliegue de paquetes de extracción de pruebas.</li> <li>• Pruebas al Modelo.</li> </ul>

Tabla 2 - Líneas de servicio Mesa de ayuda

### Herramientas de análisis

Para el análisis de la información se cuentan con algunas herramientas como el SGE que en su módulo de indicadores permite realizar unidades de análisis periódicos a las desviaciones que sufren los resultados periódicos de los datos tomados para la evaluación del plan de desarrollo.

En dicho sistema se pueden ingresar datos para luego ser mostrados y consolidados de manera grupal por eje, por secretaría, por estrategia, etc ; el cual dará como resultado una visión global inmediata del avance del plan de gestión, realizar unidades de análisis de los indicadores respectivos e incluso comparaciones entre períodos para verificar el mejoramiento continuo y avance en el desarrollo de plan.

### 6.6.5 Activos De Ti

<b>Hardware</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Numero</b>	<b>Observaciones</b>
Equipos de computo	60	Propios
Impresoras	33	Outsourcing
Escáner	5	Outsourcing
Servidores Físicos (propios)	4	Propios
Televisores	8	Propios – Salas de espera y cuartos de hospitalización.
Videos beam	2	Propios
Pantallas de proyección	1	Auditorio

<b>Software</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Numero</b>	<b>Observaciones</b>
CNT – Sistemas de información	1	Licencia de uso - 8 módulos básicos (pacientes, contabilidad, presupuesto, contabilidad, cxp, cxc, inventarios, activos) y 6 sub básicos: facturación, historia clínica, odontología, imagenología, laboratorio clínico.
Página web	1	Licencia de uso – Noticias, programación de actividades, cuadro de turnos, capacitación, citas.
Costos	1	Licencia de uso – Costos hospitalario
SGE	100	Alquiler por usuario – Gestión documental, tareas, agenda, y otros.
Spark	1	Chat interno
Microsoft SQL	1	Licencia de uso – Manejador de Base de datos
Sistemas operativos	64	Varias versiones – Diferentes configuraciones de equipos.

#### 6.6.5.1 Funciones Claves

- ◆ Permitir a las directivas de la ESE hospital San José, identificar y ubicar los principales cuellos de botella en el flujo de información y tomar las correcciones necesarias para solucionar estos inconvenientes.
- ◆ Apoyar a las personas que lideran el Plan Estratégico de Sistemas de Información dentro de la ESE en la identificación de las posibles soluciones para implementar el sistema de información ideal.
- ◆ Definir los lineamientos por medio de los cuales se van a definir ó modificar las políticas de adquisición de hardware y software para la ESE hospital San José de Belén de Umbría.

#### 6.6.5.2 Beneficios Claves

- ◆ Garantizarle a la ESE hospital San José la implementación de un sistema de información que apoye la misión, las estrategias y las necesidades operativas y gerenciales de la institución de acuerdo con sus prioridades y recurso.
- ◆ Permitirle a la ESE hospital San José integrar en un sistema único las necesidades y requerimientos de información de la institución.
- ◆ Asegurar la confiabilidad y oportunidad del flujo de información entre los diferentes servicios de la institución, entre la institución y la Dirección Local de Salud de Belén de Umbría y el Servicio Seccional de Salud de Risaralda.

#### 6.6.5.3 Restricciones

Para garantizar el éxito en la implantación del Plan Estratégico de Sistemas, de Información se deben tener en cuenta las siguientes restricciones o supuestos:

- ◆ Las tareas, actividades y recomendaciones que se produzcan en el presente Plan Estratégico de Sistemas de Información, deben ser revisadas y si es necesario ajustadas por lo menos cada seis meses; esto debido a la permanente evolución de las soluciones informáticas que ofrece el mercado y eventualmente a cambios dentro de la organización de la institución.
- ◆ La implementación del Plan Estratégico de Sistemas de Información supone la participación de personas capacitadas para desarrollar las actividades definidas. Además estas personas deben tener la disponibilidad y el liderazgo suficiente dentro de la institución.

Un punto que se debe tener en cuenta dentro de las restricciones es el factor económico, es por eso que dentro del documento final se presentan diferentes alternativas para la implantación del Plan.

### 6.7 Funciones claves de la Mesa de Ayuda

Se tienen una mesa de ayuda de soporte dedicado al soporte de los requerimientos de los usuarios en TI, la cual tienen las siguientes funciones:

1. Planificar, organizar, dirigir y controlar la ejecución de las actividades de la Mesa de Ayuda.
2. Elaborar informes que detallen las actividades ejecutadas en la operación de Servicios Tecnológicos.
3. Alinear los procesos internos a estándares de calidad y buenas prácticas.
4. Elaborar e interpretar estadísticas de productividad, monitoreo de procesos y niveles del servicio ofrecido a los usuarios y clientes.
5. Capacitar y orientar al personal de Mesa de Ayuda, en los procesos en implementación y funciones a cumplir, de acuerdo a los objetivos del área.
6. Realizar seguimiento a los casos de soporte nivel III escalados a los proveedores de software.
7. Realizar análisis de información registrada en sistema Help Desk (Eventos, incidentes, requerimientos, problemas).
8. Proponer acciones de mejora ante la identificación de situaciones o eventos que se planteen durante la operación de la Mesa de Ayuda.
9. Comunicar oportunamente a los usuarios del servicio el proceso y los canales de atención y también las responsabilidades de la Mesa de Ayuda y de los usuarios para lograr un óptimo

- servicio.
10. Generar y ejecutar planes de capacitación y formación continua en el uso y apropiación de tecnologías y seguridad de la información.
  11. Interpretar y escalar a la oficina asesora de sistemas de información hospitalaria los eventos no resueltos en las instancias correspondientes o que son repetitivos para su análisis.
  12. Dar solución en conjunto con las áreas implicadas a los incidentes que afectan los servicios de TIC con la finalidad de lograr un aprendizaje en la Mesa de Ayuda.
  13. Manejo de conflictos internos.
  14. Realizar seguimiento a las funciones asignadas al personal a su cargo.
  15. Coordinar con los demás contratistas TIC, prestadores de servicios tecnológicos la continuidad de los servicios TI.
  16. Interpretación de estadísticas elaboradas con base a reportes de atenciones al usuario final.
  17. Cumplir con el sistema de gestión de calidad establecido por la empresa.
  18. Monitorear la correcta actualización de los sistemas de información.
  19. Las demás funciones asignadas por el jefe inmediato o demás inherentes al cargo.
  20. Elaboración de documentación tendiente a la implementación de los estándares que se implementan en la ESE y Acreditación en salud para el área de TI.
  21. Coordinar con los asesores externos las visitas en sitio.
  22. Recibir y ajustar de manera conjunta entre las partes interesadas y asesores externos, la documentación requerida por el MIPG del área de TI.
  23. Construir indicadores de acuerdo al nivel de servicio ofertado por el área.
  24. Monitorear la evolución de los indicadores.
  25. Desarrollar las actividades derivadas del mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Integrado, a través de la actualización de documentación, reporte y análisis de indicadores, generación y seguimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora de los procesos en los que participe.
  26. Realizar revisiones aleatorias diarias de incidentes y/o requerimientos de servicios de TI para evaluar la calidad y eficiencia en la documentación.
  27. Reportar al Coordinador de Proyecto las inconsistencias detectadas en el proceso.
  28. Asegurar que los usuarios de TIC, utilicen adecuadamente los protocolos y guías establecidas.
  29. Recopilar y analizar las necesidades del usuario para obtener modelos de datos conceptuales y lógicos.
  30. Implementar, dar soporte y gestionar bases de datos corporativas.
  31. Ser responsables de la integridad de los datos y la disponibilidad.
  32. Garantizar la seguridad de las bases de datos, realizar copias de seguridad y llevar a cabo la recuperación de desastres.
  33. Diseñar planes de contingencia
  34. Asegurar la calidad de los datos a través de pruebas conjuntas con jefes de proceso.
  35. Analizar y reportar datos corporativos que ayuden a la toma de decisiones en la inteligencia de negocios.
  36. Participar en el diseño de sistemas que consideren las buenas prácticas de diseño desde el punto de vista de la funcionalidad y seguridad de la información.
  37. Participar en la identificación de amenazas y vulnerabilidades a los que están expuestas las organizaciones y aplicar las medidas de protección adecuadas.
  38. Evaluar herramientas y recursos para limitar los riesgos, mitigar los efectos de acciones hostiles y recuperar la operación de las organizaciones.

39. Elaboración, pruebas e implementación de planes de respuesta a incidentes
40. Comprender y gestionar los aspectos tecnológicos, humanos, legales y éticos que inciden en la seguridad de la información
41. Fortalecer la infraestructura y mecanismos de seguridad en las organizaciones.
42. Definir, implementar y probar planes, programas, procedimientos y normas en el ámbito de la seguridad de la información, relacionadas a recuperación de desastres, continuidad de negocios y disponibilidad de servicios.
43. Monitorear y verificar el cumplimiento de las políticas, los procedimientos y los documentos normativos internos referidos a Seguridad Informática.
44. Apoyar en la elaboración y propuesta del Plan Estratégico de Tecnologías de Información, elaborar, implementar y actualizar los Planes de Contingencia.
45. Liderar las actividades asociadas a la implementación de Manual de Acreditación en Salud.
46. Gestionar las acciones necesarias para el cumplimiento del estándar de Gerencia de la Información.
47. Recibir, registrar y gestionar todos los incidentes o requerimientos de servicio de TI que se generan.
48. Soporte de Aplicaciones (servicio especializado).
49. Solución de los incidentes y requerimientos recibidos dentro de los tiempos establecidos en los acuerdos de niveles de servicio.
50. Seguimiento puntual a los incidentes y requerimientos con el usuario final.
51. Escalar incidentes y requerimientos a otros grupos de soporte.
52. Mantener comunicación con los usuarios, informando los avances de los casos.
53. Recibir, registrar y gestionar todos los incidentes o requerimientos de servicio de TI que se generan.

## 7 METODOLOGIA UTILIZADA

Para la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI se tuvieron en cuenta las siguientes metodologías:

- Marco de Referencia de Arquitectura de TIC del Ministerio TIC.
- Manual de Gobierno Digital.
- Mapa de Riesgos del DAFF
- Estándares de la Gerencia de la Información (Acreditación en Salud PAMEC).

### 7.1 RUPTURAS ESTRATEGICAS

Las rupturas Estratégicas identificadas a continuación contribuyen a la transformación de la gestión y el logro de resultados alineados a la misión y visión institucional. Según el análisis realizado, donde se presentó mayores falencias respecto a los dominios, evaluando la madurez de la gestión de TI son: Estrategia de TI, Gobierno de TI y Gestión de Información; en un mejor desempeño se encuentran los dominios Servicios Tecnológicos, Sistemas de Información y Uso y apropiación, pero sin ser sobresaliente en un grado de madurez ideal a la gestión de TI. De acuerdo con lo anterior se hace la adopción de las rupturas estratégicas haciendo parte del análisis de la situación actual y con ellas buscando transformar y adaptar la Tecnología de la Información para que esta se convierta en un instrumento que genere valor a cada uno de los procesos.

<b>Ruptura Estratégica</b>	<b>Alcance</b>
La tecnología será considerada un factor de valor estratégico	La información, los sistemas y la tecnología estarán alineados con el desarrollo del sector, con el plan sectorial y con la adopción de una cultura digital en el país. Apoyar la gestión de la entidad y a su vez del sector.
La información será más oportuna, más confiable y con mayor detalle	Evaluar la necesidad de recolectar la información con nuevos criterios: Cierre mensual/trimestral VS Tiempo Real. Recolección vs Validación y rechazo en línea. Evaluar la necesidad de hacer auditorias. Definir incentivos y el retorno financiero de obtener información de calidad. La información es un bien público.
Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología según el costo/beneficio	Apoyar todos los procesos clave, estableciendo prioridades estratégicas. Construir un modelo de desarrollo organizacional en el tiempo con el apoyo de TI. Alcanzar <<victorias tempranas>> como agente de cambio.

Ruptura Estratégica	Alcance
Fortalecer el equipo humano y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.	Adecuar un equipo suficiente con la idoneidad para cada uno de los servicios TI que tiene la institución, exigiendo una formación técnica, tecnológica y profesional tanto para el personal de la E.S.E y sus proveedores en cada uno de los niveles de servicios.

Tabla 3 - Rupturas estratégicas

## 1.1. PLAN MAESTRO O MAPA DE RUTA

Se establece como un cronograma del PETIC, que le permitirá a la entidad visualizar de forma organizada los proyectos formulados y los tiempos programados para su ejecución. Este mapa contempla entonces la ejecución de proyectos que se proponen a través de cada programa, implementando al interior de la ESE el PETIC desarrollado en el presente documento. Es importante anotar que este mapa no contempla los tiempos destinados para los procesos contractuales de cada proyecto.

No.	Actividad	2018	2019	2020
<b>1</b>	Arquitectura empresarial.		X	X
<b>2</b>	Continuidad de TI.	X	X	X
<b>3</b>	Fortalecimiento de la gestión de TI.	X	X	X
<b>4</b>	Definición de políticas TI.	X	X	
<b>5</b>	Identificar las necesidades de sistematización y apoyo tecnológico a los procesos de la institución.	X	X	
<b>6</b>	Realizar actividades las cuales puedan evaluar, monitorear y direccionar los servicios TI.	X	X	
<b>7</b>	Definición e implantación de procesos de gestión de TI	X	X	
<b>8</b>	Definir pautas y liderar la gestión de los Componentes de información.	X	X	
<b>9</b>	Desarrollo de una arquitectura de información de la entidad.	X	X	X
<b>10</b>	Service Desk.	X	X	X
<b>11</b>	Gestión de la información.	X	X	X
<b>12</b>	Servicios tecnológicos.	X	X	X
<b>13</b>	Uso y apropiación Infraestructura tecnológica.	X	X	X
<b>14</b>	Mantenimiento Preventivo y correctivo de equipos de cómputo.	X	X	X
<b>15</b>	Fortalecimiento de los sistemas de apoyo.	X	X	X
<b>16</b>	Fortalecimiento de los sistemas misionales.	X	X	X
<b>17</b>	Fortalecimiento de los sistemas de direccionamiento estratégico.	X	X	X
<b>18</b>	Fortalecimiento de los sistemas de evaluación.	X	X	X
<b>19</b>	Plan de capacitación.	X	X	X
<b>20</b>	Módulos virtuales de aprendizaje “e-learning”.	X	X	X
<b>21</b>	Plan de Campañas de socialización y sensibilización.	X	X	X
<b>22</b>	Evaluación del nivel de aceptación de tecnología y satisfacción en el uso y apropiación.	X	X	X

## **8 PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PETIC**

Los proyectos definidos en el PETIC son agrupados mediante programas, los cuales están relacionados por objetivos o temáticas similares, que pueden ser ejecutados de manera secuencial o paralela y se encuentran alineados con el plan de desarrollo institucional.

### **8.1 PROYECTO: Fortalecimiento y mejoramiento de la infraestructura tecnológica.**

#### **Objetivo:**

Garantizar la sostenibilidad de la infraestructura tecnológica de la ESE, que permita soportar la operación con las condiciones adecuadas de desempeño y efectividad.

#### **Descripción:**

Se debe implementar mediante la inclusión anual en el plan de compras de la entidad, los equipos TIC necesarios para el adecuado desarrollo del modelo TIC institucional, con el fin de ofrecer a sus usuarios internos, mayores facilidades para el desempeño de sus funciones, mejorar los índices de productividad y alinearse con las exigencias tecnológicas de vanguardia.

#### **Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

#### **Programa al que pertenece:**

5. a. Sistema de Gestión Documental - b. Estrategia Gobierno en Línea - c. Canales de Comunicación - d. Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia

#### **Actividades:**

Las actividades que se formulan para el cumplimiento del programa son:

1. Implementación de un sistema de almacenamiento de información: Se trata de una red dedicada al almacenamiento para favorecer las condiciones de desempeño, velocidad de acceso y custodia a los datos que faciliten la operación de la información y los sistemas de información.
3. Implementación de una solución automatizada para el proceso de backup y un servidor para copias: Implementar un sistema de automatización de backup sobre los servidores de la ESE con el fin de garantizar un adecuado manejo al proceso de copias de respaldo conforme a los lineamientos de ley.

4. Implementación de Herramientas Gestión de Infraestructura: Monitorear el comportamiento de la red de comunicaciones y equipos servidores con el fin de garantizar la continuidad del servicio, mediante software gratuito.
5. Mejoramiento de Centro de Datos: Disponer de una Central de Datos que cumpla con las normas básicas de seguridad y disponibilidad que permita en un principio para atender la operación interna de sus funcionarios y de soporte en caso de contingencia.
6. Mejoramiento de la solución inalámbrica de la entidad: El proyecto abarca la implementación y puesta en funcionamiento de una serie de componentes de hardware y software que integrados permitan el robustecimiento de la red de datos y WIFI de la ESE, con el fin de garantizar la disponibilidad y estabilidad de conexión requerida por los diferentes tipos de usuarios de la ESE.

## **8.2 PROYECTO: Centro de datos virtual.**

### **Objetivo:**

Disponer de una infraestructura que brinde seguridad y eficiencia, en donde la administración, mantenimiento y estándares TI la Unidad los pueda asumir mediante la tercerización del servicio, permitiendo a la Oficina TIC concentrar sus esfuerzos en su rol estratégico.

### **Descripción:**

Migración de los servidores de la UPRA hacia un centro de datos virtual, y reconfiguración de la arquitectura física del centro de datos para soportar en caso de contingencia tecnológica.

### **Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

### **Programa al que pertenece:**

5. d. Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia

### **Actividades:**

Las actividades que se formulan para el cumplimiento del programa son:

1. Diseño e implementación de una solución de centro de datos virtual y un sistema automático de replicación de información: Implementar la instalación de los servidores de la ESE en un datacenter virtual con el fin de flexibilizar la utilización de capacidades de almacenamiento, memoria y procesamiento las cuales se manejarán por demanda. Se busca garantizar que el soporte, mantenimiento y disponibilidad quede bajo la responsabilidad del proveedor y satisfacer así la

continuidad del negocio (disponibilidad de los servidores de aplicación, bases de datos, procesamiento y portal web).

Paralelo a la implementación del centro de datos virtual, se debe implementar un sistema automático que permita replicar la información (en términos de contingencia), desde el centro de datos virtual hacia el centro de datos en la ESE.

### **8.3 PROYECTO: Fortalecimiento de la mesa de ayuda.**

#### **Objetivo:**

Disponer de una herramienta que se base en las mejores prácticas establecidas por los estándares de TI con el fin de ofrecer a los usuarios internos el respaldo técnico oportuno que facilite su desempeño efectivo en la institución.

#### **Descripción:**

Estructurar el servicio de Mesa de Ayuda encaminado a atender los incidentes y requerimientos al interior de la ESE basados en los procesos y buenas prácticas de TIC.

#### **Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

#### **Programa al que pertenece:**

5. a. Sistema de Gestión Documental - b. Estrategia Gobierno en Línea - c. Canales de Comunicación

#### **Actividades:**

La actividad que se formula para el cumplimiento del programa es:

1. Diseño e implementación de una Mesa de Ayuda: Las características principales que reunirá esta implementación son: integrar el conjunto de procedimientos que permitan la gestión de problemas generados por el uso de la tecnología informática por parte de los usuarios que involucra Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y demás.

Tener un mecanismo formal y disciplinado para el registro y seguimiento adecuado de los problemas que se presentan. De esta manera, Sistemas sabrá la evolución de cada caso y podrá satisfacer las necesidades de cada usuario de manera personalizada.

La entidad se beneficiará debido a la disminución de tiempos muertos de atención y el registro de los sucesos para una mejor administración y solución de los mismos.

Tener un único punto de contacto de los usuarios, lo que brinda su asistencia inmediata por parte del personal con los conocimientos apropiados y la disposición para atenderlo.

#### **8.4 PROYECTO: Seguridad de la información y continuidad del negocio.**

##### **Objetivo:**

Velar por la protección, privacidad y continuidad de la información y de los sistemas de información, mejorando los niveles de confianza en el acceso a los mismos, mediante la adopción de mejores prácticas para la gestión de la seguridad y continuidad del negocio, de manera articulada con el propósito misional de la entidad.

##### **Descripción:**

El programa de Seguridad de la Información y Continuidad del Negocio le permitirá a la Oficina TIC abordar todos los aspectos requeridos para la gestión de la seguridad de la información y de los sistemas de información, mediante la definición de políticas y procedimientos, así como la implementación de actividades que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información de la entidad, de forma tal que se satisfagan de manera segura las necesidades y requerimientos de los usuarios.

Así mismo, proporcionará mecanismos que permitan avanzar en el cumplimiento del componente de seguridad de la información, conforme lo definido por la Estrategia de Gobierno en Línea, y cumplir con los requisitos que se indican para el marco de arquitectura de gobierno de TI, puesto que el SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) y SGCN (Sistema de Gestión de la Continuidad del Negocio) son temas que se requieren como insumos para el marco de arquitectura. De otra parte, al desarrollar esta actividad, se podrá garantizar que la infraestructura TI y de los sistemas de información cuenten con sus respectivos controles y planes de continuidad del servicio y de sus procesos; además de alinear la implementación del BCP (Plan de Continuidad de Negocio) de la Oficina TI con el SGSI, exigido en el proceso de certificación de la norma ISO/IEC 27001.

##### **Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

##### **Programa o componente al que pertenece:**

5. a. Sistema de Gestión Documental - b. Estrategia Gobierno en Línea - c. Canales de Comunicación - d. Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia

##### **Actividades:**

Las actividades que se formulan para el cumplimiento del programa son:

1. Implementación del plan de tratamiento de riesgos del SGSI y realizar las fases Verificar y Actuar del ciclo PHVA de la norma ISO 27001:2013 aplicable a los procesos de la ESE: Implementar los controles de la norma ISO 27001:2013 en lo que respecta las fases “Verificar” y “Actuar” del ciclo PHVA para completar los controles de seguridad del SGSI. La implementación de estos controles va a permitir realizar la evaluación de desempeño y la eficacia del SGSI, efectuar acciones de mejora sobre las no conformidades detectadas e implementar un plan de mejora continua.
2. Desarrollo e implementación del Plan de Continuidad del Negocio de la entidad (SGSI/BCP-02): Realizar actividades de la primera etapa de desarrollo e implementación del Plan de Continuidad de Negocio, exigido en el proceso de certificación de las normas ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 22301, de forma tal que la Oficina TIC esté preparada y brinde confianza, de manera oportuna y eficaz, en la continuidad del negocio y de los servicios tecnológicos que pone a disposición de los usuarios de la entidad.

#### **8.5 PROYECTO: Procesamiento y análisis de información.**

##### **Objetivo:**

Establecer las capacidades próximas y futuras de la infraestructura de las TIC y la lógica de procesamiento de la información que le permitirán a la ESE fortalecer, mejorar y optimizar los procesos de gestión y análisis de la información, (especialmente tiempos de procesamiento y requerimientos crecientes) y mediante innovación TI.

##### **Descripción:**

El fortalecimiento de los procesos y modelos de tratamiento de la información que administra y gestiona la ESE y el uso de nuevas tecnologías de la información, le permitirán a la ESE procesar grandes volúmenes de datos, logrando análisis estructurados, automatizados y tiempos de respuesta óptimos y con alta calidad en sus resultados.

##### **Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

##### **Programa o componente al que pertenece:**

1. c. Caracterización de la Población - d. Gestión del Riesgo en Salud
2. b. Fortalecimiento de los Ingresos
4. b. Capacitación y Actualización - d. Retroalimentación, evaluación y seguimiento
5. a. Sistema de Gestión Documental - b. Estrategia Gobierno en Línea - d. Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia

**Actividades:**

La actividad que se formula para el cumplimiento del programa es:

1. Análisis espacial basado en geo procesos para apoyar la planificación y asistencia rural: Este proyecto pretende la implementación de procesos obtención y de análisis de información para la generación de productos que sirvan como base en la toma de decisiones para la planificación en zonas dispersas sobre todo en área rural; que conlleven a una mejor atención integral en salud de la población.

**8.6 PROYECTO: Fortalecimiento y mejora de los procesos a la gestión.**

**Objetivo:**

Mejorar la eficiencia en el desarrollo de los procedimientos de la Entidad a través de la automatización del modelo de operación por procesos y de la implementación de soluciones informáticas integradas y basadas en una arquitectura de información que facilite la gestión administrativa e interadministrativa en un ambiente colaborativo, seguro y gobernable.

**Descripción:**

Fortaleciendo y mejorando los procesos de apoyo a la gestión a través de la implementación de soluciones informáticas le permitirá al área de sistemas, como área responsable de los procesos de apoyo a la gestión, controlar de manera integral el desarrollo del ciclo asistencial, financiero, contable, administrativo, contractual y de talento humano. A así mismo, con la automatización de procesos, se optimizarán los tiempos de respuesta a los usuarios de los servicios y se facilitará el desarrollo de las estrategias del Sistema de Gestión Integrado (SGI).

**Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

**Programa al que pertenece:**

1. c. Caracterización de la Población - d. Gestión del Riesgo en Salud
2. a. Reorganización Administrativa - b. Fortalecimiento de los Ingresos
3. a. Actualización de Procesos y Procedimientos
4. b. Capacitación y Actualización - d. Retroalimentación, evaluación y seguimiento
5. a. Sistema de Gestión Documental - b. Estrategia Gobierno en Línea - d. Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia

**Actividades:**

La actividad que se formula para el cumplimiento del programa es:

1. Estructuración y Fortalecimiento del Sistema de Información de la ESE, en función de la generación y consulta de Información, como soporte para la planificación del Sector Salud del Municipio: Este proyecto busca la estructuración, consolidación, fortalecimiento y disponibilidad de un Sistema de Información integrado, interoperable, confiable y seguro, como apoyo institucional para la planificación de atención y procedimientos manuales, en función de la generación, consulta, disposición y difusión de la información y conocimiento generado por la ESE, acorde a las necesidades de los usuarios internos y externos.

### **8.7 PROYECTO: Fortalecimiento y mejoramiento de los procesos estratégicos.**

#### **Objetivo:**

Facilitar la adquisición, disponibilidad, acceso y uso de la información a los diferentes usuarios a través de una plataforma de soluciones informáticas que optimice el proceso de recolección e intercambio a través de servicios en web.

#### **Descripción:**

Contando con una plataforma tecnológica que facilite el desarrollo de los procesos de gestión de información y conocimiento, la Oficina de TIC, dispondrán de canales de comunicación y soluciones informáticas adecuadas para generar y disponer los datos de interés para la comunidad relaciona con la atención salud.

Así mismo permitirá compartir información con los diferentes tipos de usuario para contribuir en la generación de la cultura entorno a la planificación. Finalmente se busca minimizar los tiempos de respuesta en el intercambio de datos e información a través de un entorno confiable y seguro que proteja la calidad e integridad de los datos e información que se gestionan en la Entidad.

#### **Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

#### **Programa al que pertenece:**

1. c. Caracterización de la Población - d. Gestión del Riesgo en Salud
2. b. Fortalecimiento de los Ingresos
3. a. Actualización de Procesos y Procedimientos - c. Autoevaluación de Estándares de Habilitación y Acreditación
4. b. Capacitación y Actualización

5. a. Sistema de Gestión Documental - b. Estrategia Gobierno en Línea - d. Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia

**Actividades:**

La actividad que se formula para el cumplimiento del programa es:

1. Gestión de información para la planificación rural agropecuaria: Este proyecto propende por la gestión de los procesos que permitan adquirir la información necesaria para el desarrollo misional de la Entidad, implementar buenas prácticas para el acceso y uso de la misma, así como el cumplimiento de protocolos para la generación y entrega de los productos derivados y finales; todo lo anterior, siguiendo políticas de seguridad de la información.

Lo anterior a partir de la implementación de estándares de información y tecnológicos en la ESE, con el fin de garantizar la calidad e interoperabilidad de la información a ser suministrada a los usuarios de la ESE.

**8.8 PROYECTO: Gobernabilidad de TI.**

**Objetivo:**

Establecer políticas, estándares, normas, procedimientos, guías e instrumentos para gestionar de manera eficiente los proyectos, compras, proveedores y servicios de TI, y constituir un modelo documentado y formalizado de los procesos de gestión de TI, los cuales deben estar alineados con los procesos de la ESE, incorporando las TIC como vehículo de transformación dentro de un marco estratégico institucional y que respondan a las necesidades de la ESE.

**Descripción:**

El programa de Gobierno de TI le permitirá a la Oficina TIC de la ESE implementar la estrategia de gobernanza de TI para desarrollar marcos metodológicos adaptados a las necesidades de la entidad; acompañados de un conjunto de habilidades estratégicas para los profesionales responsables de la planeación, implementación, evolución, seguimiento y control de los programas, proyectos y gestión de los servicios, para optimizar el uso de los recursos, reducir costos y alinear las estrategias de la entidad con las de TI.

**Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

**Programa o componente al que pertenece:**

5. a. Sistema de Gestión Documental - b. Estrategia Gobierno en Línea - c. Canales de Comunicación  
- d. Seguridad Informática: Almacenamiento y Custodia

**Actividades:**

La actividad que se formula para el cumplimiento del programa es:

1. Diseño e implementación del modelo de Estrategia y Gobierno de TI para la ESE: Definir, diseñar e implementar el Programa de Estrategia y Gobierno de TI en la ESE, que satisfaga las necesidades de la entidad debidamente alineado con la estrategia de la institución.

**8.9 PROYECTO: Conocimiento.**

**Objetivo:**

Generar medios de interacción para llevar a cabo ejercicios, capacitación y de fortalecimiento de la incorporación, uso y apropiación de las TIC; que fomenten el trabajo colaborativo con enfoque de innovación y faciliten la generación de conocimiento individual, grupal, organizacional e interinstitucional, soportados por las TIC, dentro de un marco estratégico institucional y que responda a las necesidades de la ESE; lo anterior dentro del PIC – Programa Institucional de Capacitaciones.

**Descripción:**

El programa de Conocimiento del PETIC le permitirá a la Oficina TIC la implementación de la estrategia de gestión del conocimiento, para generar lineamientos, criterios e instrumentos y orientar la formulación de política pública para la planificación de inducciones, de manera participativa, interdisciplinaria e incluyente, a partir del abordaje de retos identificados en la entidad, soportados en el uso de las TIC.

**Lineamientos Estratégicos:**

- 1. Atención en Salud,
- 2. Gestión Financiera,
- 3. Gestión de la Calidad,
- 4. Gestión del Talento Humano,
- 5. Gestión del Sistema de Información.

**Programa o Componente al que pertenece:**

2. a. Reorganización Administrativa  
3. a. Actualización de Procesos y Procedimientos  
4. a. Inducción y Reinducción  
5. b. Estrategia Gobierno en Línea

**Actividades:**



**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO  
HOSPITAL SAN JOSE  
BELEN DE UMBRIA – RISARALDA  
PLAN ESTRATEGICO - PETIC**

Página: 47 de 58  
Código: XX-XX-XXX  
Fecha: 16/04/2015  
Versión Primera

La ESE tiene implementado un proceso de capacitación dentro de la página WEB, al cual acceden los funcionarios al ingreso y dentro del proceso de inducción y reinducción.

La actividad que se formula para el cumplimiento del programa es:

1. Diseño e implementación de la estrategia de gestión del conocimiento: El presente proyecto busca el fortalecimiento de los procesos de la ESE soportados en el uso de las TIC, a partir de la gestión integral de la información, el conocimiento y la comunicación, de manera tal que los resultados de la gestión sea la base para orientar la articulación interna de la entidad y la apropiación efectiva de los procesos por parte de los usuarios internos y externos.

## 9 MEDICION.

### 9.1 Indicadores

Con el fin de llevar a cabo una medición y poder comparar el comportamiento de las actividades desarrolladas en el desarrollo del PETIC, se han establecido una serie de indicadores con los que esperamos ir visualizando dichas actividades:

**Indicador 1: Proporción de mantenimientos preventivos a equipos de cómputo/impresora s ejecutados.**

**Descripción:** Se refiere al mantenimiento programado a realizar a los equipos de cómputo e impresoras propios de la institución.

**Fórmula:** Número de mantenimientos preventivos ejecutados a equipos de cómputo/impresor a / Total de mantenimientos

**Meta:** 95%

**Medición:** Trimestral.

**Indicador: Porcentaje de iniciativas ejecutadas en tiempo**

**Descripción:** Iniciativas realizadas en el periodo

**Fórmula:** Iniciativas ejecutadas o en ejecución / Iniciativas planeadas en el periodo

**Meta:** 85%

**Medición:** Anual

**Indicador:** Proporción del nivel de satisfacción reportada por los usuarios respecto a los servicios tecnológicos ofrecidos

**Descripción:** Se refiere al nivel de satisfacción de los usuarios en cuanto a la disponibilidad y uso de servicios tecnológicos.

**Fórmula:** Número de colaboradores satisfechos con la oportunidad de respuesta a sus necesidades de servicios tecnológicos / Total de colaboradores encuestados X 100

**Meta:** 90%

**Medición:** Trimestral

**Indicador:** Proporción de necesidades de servicios tecnológicos atendidos oportunamente.

**Descripción:** Se refiere a la proporción de necesidades de información gestionadas

**Fórmula:** Proporción de necesidades de SI gestionadas / Total de necesidades de SI solicitadas X 100

**Meta:** Mayor o igual

**Medición:** 90% Mensual

**Indicador:** Proporción de población capacitada en uso y apropiación de TIC.

**Descripción:** Se refiere a la cantidad de usuarios capacitados en uso y apropiación TIC y que de una y otra forma son responsables de activos de información.

**Fórmula:** Número de colaboradores capacitados en uso y apropiación TIC / Total de colaboradores susceptibles de ser capacitados en uso y apropiación TIC x 100

**Meta:** 90%

**Medición:** Mensual

## 10 ESTIMACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS DEL PETIC.

La estimación de los recursos financieros que el PETIC necesita para su implementación, se conformó como un estimado de los recursos financieros para cada proyecto en particular, los cuales están anualizados desde el año 2019 al año 2025 (como horizonte de tiempo de ejecución del PETIC).

La definición de los recursos financieros para cada proyecto, obedeció al análisis de las siguientes fuentes de información:

1. Consulta a los proveedores del mercado para cada proyecto en particular y los requerimientos técnicos de los proyectos.
2. Análisis conforme a la experiencia de la ESE, referente a proyectos similares ejecutados.
3. Presentación del Plan de compras anualmente para incluir los diferentes componentes TIC de la ESE.

Con el análisis de las anteriores fuentes de referencia, se realizó un estimado presupuestal para cada proyecto, basado en general en un promedio simple con una desviación del 25%.

<b>id programa</b>	<b>programa</b>	<b>costo * aproximado</b>
8.1	PROYECTO: Fortalecimiento y mejoramiento de la infraestructura tecnológica.	250
8.2	PROYECTO: Centro de datos virtual.	350
8.3	PROYECTO: Fortalecimiento de la mesa de ayuda.	75
8.4	PROYECTO: Seguridad de la información y continuidad del negocio.	150
8.5	PROYECTO: Procesamiento y análisis de información.	85
8.6	PROYECTO: Fortalecimiento y mejora de los procesos a la gestión.	45
8.7	PROYECTO: Fortalecimiento y mejoramiento de los procesos estratégicos.	35
8.8	PROYECTO: Gobernabilidad de TI.	25
8.9	PROYECTO: Conocimiento.	20
<b>total estimado en los años del proyecto:</b>		<b>1,035</b>

\* Costo estimado en millones de pesos.

## **11 PROYECTOS DE INVERSION PETIC**

Se definen proyectos básicos para adelantar y desarrollar las actividades del PETIC, y con las cuales se espera mejorar considerablemente los procedimientos tanto internos como externos y con énfasis en la calidad de la información.

Entre los proyectos básicos establecidos están:

### **11.1 Implementación de un sistema de almacenamiento de información.**

Se trata de una red dedicada al almacenamiento para favorecer las condiciones de desempeño y velocidad de acceso a los datos que faciliten la operación de la información y los sistemas de información.

### **11.2 Implementación de un sistema de almacenamiento en la nube.**

Compra o alquiler de un espacio de almacenamiento en la nube para realizar sincronización de la información clave para evitar pérdida de la misma y facilitar el uso de usuarios autorizados.

### **11.3 Implementación de una solución automatizada para el proceso de backup.**

Implementar un sistema de automatización de backup sobre los servidores de la ESE con el fin de garantizar un adecuado manejo al proceso de copias de respaldo conforme a los lineamientos de ley.

### **11.4 Mejoramiento de las unidades de Cómputo.**

Disponer de un Centro de Datos que cumpla con las normas básicas de seguridad y disponibilidad que permita en un principio para atender la operación interna de sus funcionarios y de soporte en caso de contingencia cuando se disponga del centro de datos virtual.

Mejoramiento de la solución inalámbrica de la entidad

El proyecto abarca la implementación y puesta en funcionamiento de una serie de componentes de hardware y software que integrados permitan el robustecimiento de la

red de datos y wifi de la ESE, con el fin de garantizar la disponibilidad y estabilidad de conexión requerida por los diferentes tipos de usuarios de la ESE.

## 12 PLAN DE COMUNICACIONES

El plan de comunicaciones propuesto incluye dos líneas de comunicación, la sensibilización a los funcionarios sobre qué es un PETIC y por qué es este importante para la ESE, y la divulgación de los aspectos más relevantes del presente plan. El horizonte de desarrollo de este plan no deberá superar un año de ejecución, con mensajes claros y puntuales siguiendo las estrategias del Plan de Comunicaciones, el cual es la base para la información en la entidad y recae sobre el proceso de sistemas de información.

Línea de Comunicación	Objetivo	Contenido	Formato	Medio	Frecuencia
1. Expectativas tecnológicas PETIC	Determinar requerimientos tecnológicos de los usuarios.	Encuesta a usuario por SGE	Encuesta	Cartelera SGE	1 vez
2. Sensibilización sobre PETIC	Informar a los funcionarios y contratistas de la ESE acerca de un Plan Estratégico de TIC	Qué es un PETIC	Infografía	Cartelera SGE	1 vez
		Por qué el PETIC	Infografía	Cartelera SGE	1 vez
		Estructura del PETIC	Infografía	Cartelera SGE	1 vez
		Cómo me afecta?	Infografía	Cartelera SGE	1 vez
3. Divulgación del PETIC	Divulgar el Plan Estratégico de TIC	Objetivos PETIC 2019-2020	Infografía	Cartelera SGE	1 vez
		Proyectos e iniciativas	Infografía	Cartelera SGE	1 vez
		Equipo TIC y sus responsabilidades	Infografía	Cartelera SGE	1 vez

### **13 DOCUMENTOS ANEXOS.**

A continuación se describen documentos que complementan todas las actividades del PETIC:

DOCUMENTO	CÓDIGO	DESCRIPCION
Plan de Contingencia		Determina las actividades que debe llevar a cabo la ESE para la continuidad del negocio ante una falla en los sistemas de información.
Política Editorial		Establece los lineamientos que debe tener en cuenta la Gerencia para la publicación de información a la comunidad.
Política de tratamiento y uso de datos personales		Dispone de las acciones que debe llevar a cabo la ESE con todos sus colaboradores para dar buen uso a la información recolectada de los usuarios tanto internos, pacientes como proveedores.
Tratamiento de residuos tecnológicos		Establece los mecanismos de inclusión, proceso y disposición final de todos los AEE – Aparatos eléctricos y electrónicos.
Plan de mantenimiento anual		Plan de mantenimiento donde se programan las diferentes actividades tanto preventivas como correctivas
Plan de compras por proceso		Plan de compras donde se pueden visualizar las solicitudes a Gerencia de los diferentes equipos que hacer parte de las TIC de la ESE.