

## Sistema Integrado de Gestión

# Plan

### **ESTRATEGICO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION (PETI)**



## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETIVOS .....	3
2.1 Objetivo General .....	3
3. ALCANCE .....	3
4. MARCO NORMATIVO .....	9
5. DEFINICIONES .....	9
6. METODOLOGIA UTILIZADA .....	10
7. RUPTURAS ESTRATEGICAS .....	11
8. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	11
8.1 Estrategia de TI .....	12
8.2 Uso y Apropiación de la Tecnología .....	14
8.3 Sistemas de Información .....	16
8.4 Servicios Tecnológicos .....	19
8.5 Gestión de Información .....	25
8.6 Estructura Organizacional y Talento Humano .....	26
9. ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO .....	26
9.1 Modelo Operativo .....	26
9.2 Necesidades de Información .....	27
9.3 Alineación de TI con los procesos institucionales .....	28
10. MODELO DE GESTION T.I. ....	28
10.1 Estrategia de TI .....	28



10.2 Gobierno de TI .....	29
10.3 Gestión de la Información. ....	33
10.4 Sistemas de Información .....	34
10.5. Modelo de gestión de Servicios Tecnológicos .....	35
11. MODELO DE PLANEACIÓN .....	39
11.1 Plan de Comunicaciones del PETI .....	39
12. <b>SEGUIMIENTO, CONTROL Y MEJORA</b> .....	40
13. MODIFICACIONES Y APROBACION.....	40

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente guía presenta la estructura acerca del manejo de los Planes Estratégicos de Tecnologías de la Información - PETI o también conocido como Planes estratégicos de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones - PETIC que se desarrolla en el Hospital del Sarare ESE. A continuación, se encuentran los objetivos y alcance de esta guía, así como los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura para la Gestión de TI, que soportan la misma.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Este documento pretende facilitar el proceso de actualización periódica del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) de la ESE Hospital del Sarare, de manera que se garantice el cumplimiento de sus objetivos y funciones, establecidos en las normas y regulaciones vigentes, y la articulación de los lineamientos definidos en el Plan de Desarrollo Institucional.

## 3. ALCANCE

Este documento describe el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) para la vigencia 2024 de la E.S.E HOSPITAL DEL SARARE, aplica para todos los procesos que contribuyen al desarrollo de los recursos de tecnologías de información y dando cumplimiento con los lineamientos que establece la política de Gobierno Digital, siendo susceptible de ajustes a corto y mediano plazo para implementar en la Entidad.

### 3.1. A QUIEN VA DIRIGIDO

A todos los colaboradores y/o funcionarios de la E.S.E Hospital del Sarare involucrados en la gestión de los recursos respectivos a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

### 3.2. RESPONSABLE DEL DOCUMENTO

Líder de gestión de las tecnologías y la Comunicación del Hospital del Sarare ESE.

### 3.3. BENEFICIOS DEL PETI

La alineación del PETI con los Objetivos Estratégicos y el Plan Estratégico de la Entidad, así como un ejercicio básico e inicial de Arquitectura Empresarial y de TI, permite identificar y

actualizar las necesidades tecnológicas, formular e implementar las políticas, metodologías y herramientas que permitan el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y de inversión.

El PETI, constituye una guía de trabajo en el tiempo, que permite definir y administrar las diferentes políticas y proyectos que conduzcan al logro de los objetivos propuestos y a la ejecución de los diferentes proyectos de manera coordinada de acuerdo con las necesidades y prioridades de la organización.

Apoyar la toma de decisiones estratégicas, administrativas y asistenciales del hospital basadas siempre en datos e información oportuna, pertinente y de calidad. Automatizar los procesos y procedimientos internos de la entidad contando con las condiciones de infraestructura y servicios tecnológicos requeridos.

Estos proyectos están basados en la necesidad de actualizar el sistema TI de la E.SE Hospital del Sarare ESE, debido a que presenta una obsolescencia tanto en su hardware, software como en la infraestructura de red de datos.

#### 4. NORMATIVIDAD

NUMERO/FECHA DE EMISION	OBJETO	APLICACIÓN ESPECIFICA
<b>Ley 527 de 1999</b>	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.	Para toda la información en forma de mensaje de datos.
<b>Ley 599 de 2000</b>	Por la cual se expide el Código Penal	Específicamente en sus artículos 270, 271 y 272 que habla de los derechos morales y patrimoniales de Autor.

<p><b>Ley 594 de 2000</b></p>	<p>Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones</p>	<p>Incorporación de tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con determinados requisitos</p>
<p><b>Ley 962 de 2005</b></p>	<p>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.</p>	<p>Regulación para tener en cuenta en la creación de cadenas de servicio en sistemas de información.</p>
<p><b>Ley 1273 de 2009</b></p>	<p>Por medio de la cual se modifica el código penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.</p>	<p>Atentados contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos</p>
<p><b>Ley 1266 de 2008</b></p>	<p>por la cual se dictan las disposiciones generales del Hábeas Data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera,</p>	<p>derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en Bancos de</p>

	crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.	Datos a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política.
<b>Ley 1341 de 2009</b>	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones	formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
<b>NUMERO/FECHA DE EMISION</b>	<b>OBJETO</b>	<b>APLICACIÓN ESPECIFICA</b>
<b>Ley 1712 de 2014</b>	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.	Acceso a la información pública, Publicación de información.
<b>Decreto Nacional 2573 de 2014</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones	Definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

<b>Decreto Nacional 103 de 2015</b>	Por la cual se reglamenta parcialmente la ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones	Estándares de MINTIC para la publicación de información pública en concordancia con la estrategia de Gobierno en Línea.
<b>Decreto Nacional 1078 de 2015</b>	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	De interés General para saber la estructura de del Sector de TIC's a nivel Nacional y sus responsabilidades
<b>Directiva Presidencial 002 de 2002</b>	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).	Derechos de Autor con el uso de programas de computador (software)
<b>Resolución 2710 de 2017</b>	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6
<b>Decreto 1008 de 2018</b>	Por medio del cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital.	Tiene por objeto promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

## 5. DEFINICIONES

- **Sistema de Información:** Conjunto de elementos (Información, colaboradores y/o funcionarios, recursos) organizados, relacionados y coordinados entre sí, encargados de facilitar el funcionamiento global de la entidad para alcanzar sus objetivos estratégicos
- **Tecnologías de la Información y la Comunicación:** Conjunto de activos informáticos que permiten el tratamiento y la transmisión de la información en la entidad
- **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.
- **Seguridad Informática:** Conjunto de normas, procedimientos, protocolos, controles, métodos y técnicas destinadas a conseguir que el Sistema de información de la E.S.E mantenga la información íntegra, confidencial y disponible.
- **Planes de Contingencia:** Es un conjunto de medidas técnicas, humanas y organizativas necesarias para garantizar la continuidad del negocio y las operaciones de la Entidad en caso de presentarse cualquier evento que interrumpa determinado proceso.
- **Virus:** Es un programa informático que al ser ejecutado puede llegar a alterar el normal funcionamiento de un equipo de cómputo, sin el permiso o el conocimiento del usuario.
- **Servidor:** Es un elemento de software que provee servicios a equipos de cómputo denominados clientes
- **Software:** Comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas en dispositivos hardware.
- **Encriptación:** Es el proceso para volver ilegible información considerada crítica y confidencial en la entidad, la cual puede ser leída solamente por la persona autorizada que cuente con la respectiva clave.

- **Copia de seguridad o Backup:** Copia de los datos originales alojados en cualquier medio de almacenamiento que se realiza con el fin de disponer de una manera de recuperarlos en caso de su pérdida.
- **Centro de Cómputo:** Es el lugar dentro de la entidad que se encarga del procesamiento de datos e información de forma sistematizada, por medio de la utilización de ordenadores que están equipados con el hardware y el software necesarios para cumplir con dicha tarea.
- **Activos informáticos:** Cualquier elemento o recurso tecnológicos que tiene valor para la entidad. Pueden ser de naturaleza tangible como son los equipos de cómputo, servidores, periféricos o por otro lado intangibles como los aplicativos, sistemas gestores de bases de datos.
- **PETI:** Plan Estratégico de Tecnologías de la Información
- **TI:** Tecnologías de la Información.
- **CIO:** Chief Information Officer – Responsable de la gestión de TI
- **MINTIC:** Ministerio de Tecnología de Información y de las Comunicaciones
- **AE:** Arquitectura Empresarial

## 6. 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.
- Modelo de Gestión IT4+.
- Estándares internacionales de TI como ITIL V3, ISO27001.
- Estándares de la Gerencia de la Información (Acreditación en Salud).

### Etapa 1: Organizar el trabajo

Prof Sistemas y Estadística

Elaboró

Coordinador Asistencial

Revisó

Comité MECI/CALIDAD

Aprobó

Esta etapa está orientada principalmente a realizar las actividades necesarias para la organización y gestión del trabajo, lo que incluye la conformación y organización del equipo de trabajo, el plan de trabajo en detalle para cumplir con el alcance previsto, así como la elaboración, consolidación y ajuste de la plantilla que contiene la estructura del documento PETI.

## 7. RUPTURA ESTRATEGICA

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

Necesidad de liderazgo al interior de la institución pública para la gestión de Sistemas de Información, que haga parte del comité directivo, que gerencia las actividades, los recursos y que se enfoque hacia un servicio de la mejor calidad posible, para los clientes internos y externos.

Los proyectos de TI son costosos y no siempre es claro su retorno de inversión.

Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio

Hay una amplia brecha entre los directivos y el personal de TI.

Responsabilizar a cada líder de proceso el manejo de la información por parte de su personal a cargo.

Fortalecer y capacitar el equipo humano para el uso y apropiación de TIC

La tecnología debe ser considerada un factor importante y de valor estratégico para el buen funcionamiento del hospital.

## 8. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Este apartado comprende un diagnóstico en cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura TI, con el fin de determinar el nivel de madurez tecnológico que comprende la entidad en relación con las dimensiones del modelo del marco de referencia, calificando dicho estado de madurez en un rango de alto medio o bajo.

La determinación de los grados de madurez y las deficiencias encontradas establecerán las acciones que se llevarán a cabo para contar con un grado de madurez alto, al finalizar la implementación del modelo y de los proyectos resultantes.

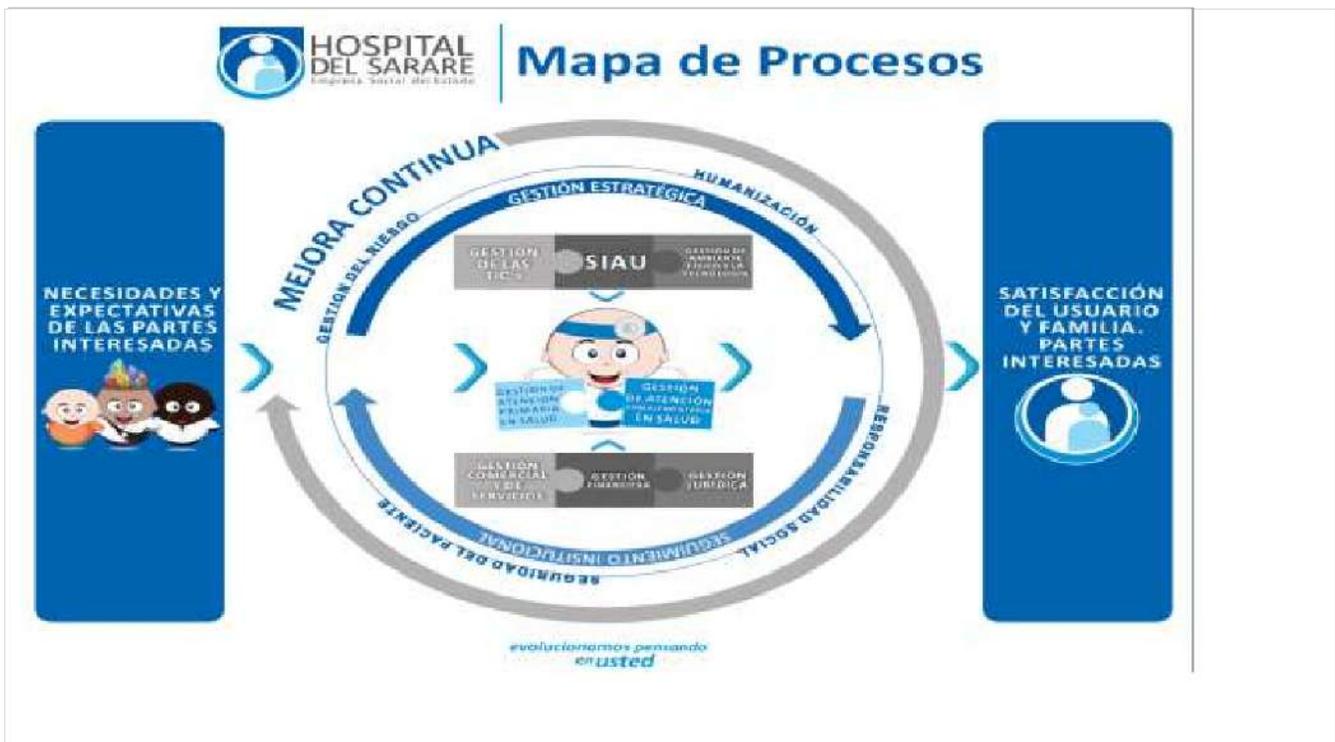
### 8.1 Estrategia de TI

El plan estratégico propone los objetivos y las estrategias que se trabajan en el Hospital y su área de influencia durante 2024 los cuales se desagregan en planes de desarrollo, compuestos por cuatrienios.

Cada uno tiene evaluaciones anuales por medio de planes de acción, las cuales permiten controlar y evaluar los logros para todo el periodo.

El plan compromete a todas las partes interesadas (funcionarios, entes de control, usuarios, comunidad, entre otros) en su ejecución, seguimiento y control, mediante la aplicación de la misión hasta la consecución de la visión, desarrollando las acciones y proyectos para el logro de los objetivos corporativos.

El mapa de procesos describe y categoriza las actividades del Hospital para llegar a la satisfacción del usuario, partiendo de sus requisitos y expectativas.



A continuación, se muestra un análisis de las oportunidades y amenazas futuras de la institución en el marco de las tecnologías, relacionado con un estudio de las potencialidades (fortalezas) y debilidades de la misma, lo que se ve representado una enorme ventaja. A partir de este análisis se pueden crear estrategias para la organización que le permitan “conectar” acciones con posibilidades (oportunidades) que pueden aprovecharse y que sirvan para prepararse y de esta forma enfrentar los peligros (amenazas), apoyándose en sus fortalezas y reduciendo el impacto negativo que pueden tener sus debilidades.

#### Debilidades:

1. Desconocimiento de lo que se posee, en cuanto a tecnologías de la información.
2. Niveles bajos en capacidad de arquitectura empresarial.
3. No se cuenta con equipos tecnológicos para contingencia en caso de fallo
4. Desconocimiento en el uso de herramientas tecnológicas por parte de los usuarios TIC
5. La cultura organizacional alrededor de las oportunidades que ofrece y el compromiso con la implementación de la transformación digital no está completamente difundida en el hospital.
6. No se tienen debidamente documentados los procesos, procedimientos y los servicios TIC mediante el catálogo de servicios y manual de procedimientos de gestión TIC
7. Falta de interfaces en los sistemas de información con los softwares de ayudas diagnósticas
8. No cuenta con un sistema de gestión documental para el manejo de documentos electrónicos, alineado con la ley 594 de 2000.
9. La red de datos esta desactualizada, no cumple con la norma técnica, lo que implica retrasos en la migración de la ipv6.

#### Oportunidades:

1. Integrar los sistemas de información existentes y aplicar inteligencia de negocios para mejorar la toma de decisiones
2. Disponibilidad de la Reglamentación, por MINTIC con las estrategias y guías de implementación de Gobierno digital.
3. Implementación de la estrategia Gobierno digital para mejorar la provisión de servicios al ciudadano y la interacción con otras Entidades, de forma eficiente, eficaz y con calidad apoyado en la gestión de TIC.
4. Gestionar la consecución de recursos con otras entidades y/o organizaciones para el desarrollo de las estrategias.
5. Respaldo y apoyo dentro de la oficina de sistemas de información por parte de la gerencia a la implementación de políticas de gobernanza del dato.

## Amenazas:

1. Cambios normativos del sector salud.
2. Reducción del presupuesto para TIC.
3. Cambios de tecnologías y desactualización de las mismas.
4. Falta de apoyo y acompañamiento por parte de MINTIC para la implementación de Gobierno Digital y Seguridad Digital.
5. Eventos y desastres naturales que afecten la continuidad del negocio.
6. Ataques cibernéticos que ocasionen impacto en la operación o reputación del hospital.
7. No se cuenta con alta disponibilidad y respaldo de Datacenter.
8. No se cuenta con servidores de respaldo.
9. No se cuenta con servidores de almacenamiento.
10. La red de datos esta desactualizada, no cumple con la norma y esto implica graves consecuencias para la migración a IPV6

## Fortalezas:

1. Se cuenta con profesionales comprometidos con el crecimiento y desarrollo del área TIC.
2. El área TI 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.
3. Se cuenta con un equipo instrumentado para la operación de soporte, apoyo y seguimiento a los requerimientos e incidentes asociados a tecnologías, bajo un modelo de mesa de servicios
4. Cuenta con un sistema de información integrado, lo que hace más fácil la accesibilidad en la información.

**8.2 Uso y Apropiación de la Tecnología**

Para lograr un adecuado uso y apropiación de la tecnología, actualmente la ESE HOSPITAL DEL SARARE, realiza programas de inducción, capacitación y reinducción de los sistemas de información y herramientas tecnológicas al personal nuevo y antiguo; también cuenta con la página web, se publican diversos contenidos institucionales para el aprendizaje, comprensión y apropiación de los servicios TI; de igual forma se cuenta con una red local, la cual sirve como herramienta indispensable, para que cada uno de los usuarios puedan tener acceso a información que tiene expuestos diversos temas sobre los servicios TI ofrecidos, como lo son políticas de seguridad de la información, política tratamiento del dato, uso de sistemas de información, entre muchos otros documentos con contenido relevante para la institución.

### 8.3 Sistemas de Información

De acuerdo con lo implementado en el modelo de gestión de TI propuesto por Min TIC los sistemas de información se dividen en:

#### SISTEMAS DE APOYO

Se identifica como un proceso de apoyo a nivel institucional ya que por tratarse de un proceso transversal este debe estar generando la interoperabilidad a los procesos administrativos y asistenciales ofreciendo las herramientas que se consideren pertinentes para la solución de casos. Para esto el hospital del Sarare cuenta con el siguiente sistema:

- DINAMICA GERENCIAL versión 2023 upgrade: 12 parche 15:10:31, el cual permite la captura y administración de la información asistencial, administrativa y financiera de la entidad. El sistema de información tiene implementado en línea y de forma transaccional lo siguiente:

#### MODULOS Y DESCRIPCION

**CONTABILIDAD:** Este módulo es el centro de todo el sistema de información, finalmente es a él a quien llegan todos los documentos que se generan desde cualquier otro modulo. Además, se encarga de controlar todos los procesos contables requeridos, cumpliendo con todas las normas legales vigentes hasta la fecha. Además, tiene como fin la generación rápida de informes financieros y para los entes de control.

**Información Financiera – NIIF:** Esta diseñado de acuerdo a las normas internaciones de la información financiera bajo la ley 1314 de 2009, tiene como objetivos la necesidad de tener una información contable y financiera más clara, como también la transparencia para el inversionista y público en general, además de que sea útil para la toma de decisiones económicas.

**TESORERIA:** Permite el control de los fondos financieros de la Compañía o Institución, bajos las normas resoluciones establecidas por los entes de Control, al mismo tiempo mantiene un manejo transparente de la gestión de los funcionarios. Por otra parte, garantiza un rápido arqueo y control de dineros, mantienen los registros de asientos bancarios al día e igualmente consiente la generación de informes.

**CARTERA:** Mantiene el control de las cuentas por cobrar de la empresa, respetando resoluciones establecidas por los entes de Control, conservando un manejo transparente de la gestión de los funcionarios. Además, tiene como fin la generación de registro de las facturas o cuentas por cobrar emitidas por los procesos de inventarios y/o asistenciales, igualmente de

los recibos de caja de tesorería, manejo eficiente del proceso de seguimiento de cuentas y el manejo de acuerdos de pago.

**PAGOS:** Esta Herramienta le permite a su Institución controlar detalladamente las cuentas que están pendientes de pago y proveerá informes que faciliten la planeación de los pagos a sus proveedores; además de llevar causados todos los descuentos para el pago neto de los mismos. Adicionalmente, Registra los diferentes conceptos por los cuales se puede causar una Cuenta por pagar que no haya sido registrada en el módulo de inventarios ó Activos Fijos. Cada Concepto se asocia a una Cuenta Contable automáticamente, para facilitar la operación del usuario. Mediante ésta herramienta usted podrá causar no solo las cuentas por pagar por compra de Productos, Suministros y/o Activo Fijo; sino cualquier otra cuenta por pagar por otros conceptos de servicios.

**PRESUPUESTOS OFICIALES:** El control presupuestal para empresas públicas se convierte en un proceso difícil de operar y controlar, si no se cuenta con una herramienta óptima para la administración de ésta información. Con este módulo, la Institución encontrará la mejor alternativa para el registro de todos los movimientos presupuestales que se presenten tanto de ingresos como de gastos, partiendo desde el momento en que se determina el presupuesto inicial hasta que se da la ejecución final del mismo; siempre cumpliendo con las últimas reglamentaciones y normas que se encuentran vigentes al momento de su implantación. Incluye los instrumentos necesarios para el control efectivo de las transacciones presupuestales con base en las solicitudes de las diferentes áreas, proporcionando a su vez información gerencial base para la toma de decisiones en los diferentes niveles de la institución.

**NOMINA:** A través de este módulo, usted accederá al más versátil sistema de registro y parametrización de todas las condiciones especiales de liquidación de conceptos de devengo y deducción especializado para el sector público y privado; ya que permite crear de manera personalizada todos los conceptos mediante la creación de fórmulas diseñadas directamente por el usuario. Con este módulo se hace realidad la independencia total del usuario con la empresa desarrolladora pues da total autonomía para crear su propia Nómina. Permite adicionalmente liquidar y contabilizar movimientos como sueldos, prestaciones sociales, provisiones, vacaciones, préstamos e incapacidades que puede deducir y devengar un empleado vinculado a una empresa, ajustado al código laboral colombiano. El diseño del módulo permitirá que se puedan liquidar empleados con cualquier sistema de contratación, siempre manteniendo novedades y formas diferentes de liquidar de acuerdo a los convenios y legislación laboral que cubre a cada uno de los grupos. El módulo no sólo se centra en las actividades de liquidación, sino que permite el registro de novedades y actividades a la hoja

de vida, convirtiéndose así, en un módulo que administra el recurso humano, llevando el registro de los familiares y personas a cargo de cada uno de los empleados ó contratistas.

**ACTIVOS FIJOS:** Llevar el registro individual de todos y cada uno de los activos que posee la institución a nivel central ó en los centros de salud adscritos es una tarea dispendiosa, es por esto que al utilizar una herramienta como el módulo de Activos Fijos que presenta DGH, esta tarea puede ser fácil de realizar, llevando un control detallado de cada uno de ellos. El módulo además provee al usuario la posibilidad de realizar los registros de Depreciaciones y Ajustes por Inflación cuando éste se aplica en forma individual a cada activo, preservando el costo histórico del mismo y acumulando de acuerdo a la vida útil la depreciación y el costo actual del activo, luego de aplicada la misma y los ajustes por inflación cuando sea requerido. Ahora con el Módulo Activos Fijos, llevar el control del inventario devolutivo asignado a cada uno de los responsables es mucho más sencillo, mediante el uso de placas de serialización que incluso pueden contener códigos de barras.

**CITAS MEDICAS:** Este módulo es la mejor herramienta para la administración del recurso médico, la optimización y correcta planeación de citas, (Agenda Medica de Consulta externa y actividades ambulatorias) de cada uno de los profesionales por especialidad, que se encuentran vinculados a la institución para el mejoramiento de su producción en tiempos por paciente, controlando a detalle las actividades realizadas para cada uno de ellos.

**ADMISIONES:** Este módulo es la puerta de entrada al sistema asistencial, su principal finalidad es identificar al paciente y el plan de beneficios al que pertenece, para que de esta forma se predeterminen los derechos en servicios, a los cuales el paciente puede acceder y el respectivo cubrimiento que posee. Su principal función es garantizar a la institución, a través de las validaciones que realiza, la correcta presentación de cuentas y recaudos. De igual forma, permite admitir a los pacientes por diferentes áreas como Urgencias, Consulta Externa y Hospitalización para que el módulo haga interface especial con el censo hospitalario actualizado de la institución.

**HOSPITALIZACION:** Este módulo permite administrar y controlar el recurso de estancia hospitalaria, camas por unidad funcional, disponibilidad de uso e identificación de la cama o habitación en la que se encuentra el paciente, direccionando así los servicios hacia este punto para su posterior liquidación. Adicional a todas las características propias del sistema, está el poder garantizar el censo exacto de la institución a cualquier hora del día, con lo cual saber que pacientes ocupan las habitaciones, será cuestión de una simple consulta.

**FACTURACION LEY 100:** Es la más completa herramienta de facturación de IPS que existe en el mercado, por los múltiples procesos de prueba y validación a los que ha sido sometido

por personal experto y por importantes usuarios del sistema. Su velocidad y facilidad de uso, así como, su permanente actualización a las exigencias de ley, son algunas de sus características. Su mayor fortaleza, radica en la posibilidad de registrar órdenes de servicio en línea de todas las actividades que se le suministren a un paciente, todo esto con base en el marco legal de la Ley 100 - 1122 y sus diferentes tipos de liquidación y controles.

**HISTORIA CLINICA:** Es la Herramienta más importante de Consulta y Registro de la Historia Clínica de Pacientes para los profesionales de la Salud de la Institución, ya que pone a su disposición un completo y ágil modelo de diagnóstico, seguimiento y toma de decisiones asistenciales, disminuyendo al máximo la tarea manual ya que es completamente integrado a todas las áreas Asistenciales. Su principal característica, es que permite generar directamente desde el consultorio o desde cualquiera de las áreas médicas de la institución órdenes de servicios, logrando así la disminución de pasos en procesos administrativos y realizando registros en línea, que ofrecen facilidad de registro al médico y oportunidad de acceso a la información al personal de apoyo. Todo lo anterior, soportado en la reglamentación ordenada en la resolución 1995 del Ministerio de Salud y al manejo de confidencialidad que este documento exige.

#### CIRUGIA PROGRAMADA:

Las características principales del módulo son las siguientes: Las cuales están especificadas en el manual:

- Programación de turnos para el personal médico y personal de apoyo para intervenciones quirúrgicas.
- Configuración de los diferentes procesos quirúrgicos asignando el recurso humano, el recurso físico y los productos a utilizar durante la cirugía.
- Registro y control en la programación de cirugías.
- Control de uso salas de cirugía.
- *Generación de reportes con listados, estadísticas y disponibilidades relacionados con los procedimientos quirúrgicos.*

**MODALIDAD DE IMPLMENTACION:** Servidor local

**LICENCIA:** Software comercial: Por derecho de uso

SISTEMAS OPERATIVOS: Windows Server 2003; Windows Server 2008; Windows Server 2016, Windows server 2019, Windows server 2022, Windows 7, Windows 8 y Windows 10.

BASE DE DATOS: SQL server 2008 R2, Sql server 2014, sql server 2022.

Otros software: Nod32 antivirus, office 2016, office 2010

PAGINA WEB: [www.hospitaldelsarare.gov.co](http://www.hospitaldelsarare.gov.co)

REDES SOCIALES: <https://www.facebook.com/Hospital-del-Sarare>

- FORTINET F200: integra múltiples niveles de seguridad diseñados para proteger las amenazas de aplicaciones y red. Asimismo, sus soluciones van más allá de los productos UTM para extender la protección desde terminales hasta el perímetro y núcleo de la infraestructura IT, incluyendo bases de datos y aplicaciones.

#### 8.4 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 por los usuarios.

#### Desarrollo, soporte y mantenimiento:

El Hospital cuenta con una estrategia de prestación de servicios tecnológicos mediante un servicio telefónico y de forma presencial que brinda soporte con un esquema de disponibilidad 24/7 con al menos un técnico en operación continua al sistema de Información institucional Dinámica Gerencial Hospitalaria. También gestiona la administración de usuarios mediante solicitudes y requerimientos y mantenimiento a la planta de equipos tecnológicos.

Mantenimiento Preventivo y correctivo de equipos de cómputo e impresoras, el cual lo realizan el equipo de soporte técnico de la Institución.

Soporte a usuario final, el cual varía en temas de ofimática y prevención dado de manera permanente por el equipo técnico de TIC's.

Dotación del centro de cómputo:

DESCRIPCION	CANTIDAD
Servidor de correo electrónico, pagina web e internet	1
Servidor de Bases de Datos	4
Servidor de Aplicaciones	1
Servidor de dominio	1
Firewall	1
Ups de 6kva	2
Aire Acondicionado	2
Switch Administrables	5
Consola antivirus	

**Optimización de los procesos basados en Gobierno Digital.**

Debido al alcance del uso de tecnologías de la información en el mundo, el hospital cuenta con una arquitectura empresarial básica, la cual requiere del fortalecimiento mediante los lineamientos de gobierno digital, seguridad digital y transparencia y acceso a la información pública y continuidad de los procesos.

COMPLEJIDAD:	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS QUE CUBRE:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
Media	Actualizar y ajustar los procesos basados en las directrices de Gobierno Digital de forma segura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la oportunidad y puntualidad de los servicios.</li> <li>• Mejorar la eficiencia y productividad de los servicios.</li> <li>• Elevar la satisfacción de los clientes.</li> <li>• Mejorar la eficacia de la atención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las directrices de Gobierno Digital, transparencia y acceso a la información pública y seguridad digital.</li> </ul>
ENTREGABLES ESPERADOS DEL PROYECTO:	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO:	BENEFICIOS ESPERADOS:	LISTADO DE RIESGOS DE NO HACERLO:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de avance del desarrollo de la arquitectura empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación y trabajo continuo con las áreas involucradas en cada uno de los procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con una ruta guía para el logro de la optimización de los procesos, basados en directrices del Gobierno Digital, con el fin de brindar mejoras en los servicios de tecnología de la información enfocada en los usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de los lineamientos de Gobierno Digital.</li> <li>Limitación en la facilidad de tramites en línea para los usuarios.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación a usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de herramientas que faciliten la escalabilidad del proyecto.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso por parte de todas las partes interesadas.</li> </ul>		

**Mejoramiento de la Infraestructura Tecnológica.**

**Disposición de servicios tecnológicos.**

Debido a la integración de nuevos sistemas, despliegues de actualizaciones, y crecimiento de sus bases, aumento de la planta de colaboradores y crecimiento de su infraestructura física. Hace que demande un mayor rendimiento de la infraestructura tecnológica, como también un mejoramiento de la misma.

COMPLEJIDAD:	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS QUE CUBRE:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
Alta	Planear y mejorar el crecimiento de la Infraestructura Tecnológica del Hospital del Sarare, con el fin de soportar todos los procesos.	Disponer de información confiable y propender por su confidencialidad.	Actualizar la plataforma tecnología en cuanto al mejoramiento de servidores y almacenamiento de la información. Mejorar la disponibilidad y la capacidad de los servicios tecnológicos.

		Mejorar la Oportunidad y Puntualidad de los Servicios Tecnológicos.  Mejorar la eficacia de la atención.	Mejorar la disponibilidad y la capacidad de los servicios tecnológicos.
<b>ENTREGABLES ESPERADOS DEL PROYECTO:</b>	<b>FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO:</b>	<b>BENEFICIOS ESPERADOS:</b>	<b>LISTADO DE RIESGOS DE NO HACERLO:</b>
Informe de actualización de la plataforma tecnológica.	Planeación objetiva. Pruebas sobre los despliegues de las versiones de los sistemas de información. Recursos humanos, con competencias específicas. Licenciamiento legalizado y soporte.	Gestión de la Disponibilidad. Gestión de la Capacidad. Mejoras de seguridad y rendimiento. Sistemas operativos actualizados. Soporte del fabricante.	Fallas de seguridad de la información.
Informes de la configuración de los servidores.			Perdida de información de la entidad.
			Desactualización de la plataforma tecnológica del hospital.
			Incompatibilidad de Hardware y Software con los sistemas operativos antiguos.

**Fase de diagnóstico y elaboración del plan del proceso de transición de IPv6.**

Actualmente no se ha avanzado en la implementación del protocolo de comunicaciones IPv6, el cual ya fue lanzado hace más de 10 años y busca reemplazar al protocolo IPv4. En la actualidad ya no existen direcciones IP públicas IPv4 y las entidades estatales como MINTIC ya inicio el proceso de implementación. Se dispone de un inventario de los equipos tecnológicos, donde se determinó la operatividad de los equipos con la IPV6.



COMPLEJIDAD:	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS QUE CUBRE:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
Alta	Realizar la fase del diagnóstico del proceso del protocolo IPv6 en la red LAN de la ESE HOSPITAL DEL SARARE.	<p>Establecer un diagnóstico adecuado para la inicialización del primer análisis de la implementación.</p> <p>Mejorar la Oportunidad y Puntualidad de los Servicios.</p> <p>Cumplimiento normativo.</p>	<p>Contar con una red de datos más segura.</p> <p>Actualizar la red informática con respecto a las últimas tendencias.</p>
ENTREGABLES ESPERADOS DEL PROYECTO:	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO:	BENEFICIOS ESPERADOS:	LISTADO DE RIESGOS DE NO HACERLO:
Informe del estudio de diagnóstico de la implementación de IPv6.	Verificar el soporte de la tecnología de IPv6 por parte de los equipos activos. Renovación del Hardware y Software dependiendo del resultado del diagnóstico.	Cumplimiento de los lineamientos de Gobierno en Digital. Actualización de la plataforma de red. Mejoramiento de la seguridad de red.	Incumplimiento de los lineamientos de Gobierno Digital.
Informe de las necesidades para la implementación de IPV6.	INDICADORES BÁSICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO:		Desactualización de la plataforma tecnológica del hospital.
Mapeo de red con direccionamiento IPv6 (Lógico y físico).	Números de servidores y Pc con soporte a red IPv6 / Número Total de Servidores + PC.		Riesgos de seguridad en la red informática.
Políticas y reglas básicas de direccionamiento .			No disponer con los recursos necesarios para el diagnóstico e implementación.



**Actualización y adquisición de software**

SITUACIÓN ACTUAL: Debido a la ampliación de servicios y al crecimiento de la plataforma computacional del hospital, se ha venido adquiriendo nuevo licenciamiento, permitiendo acceder a las últimas versiones y obtener las actualizaciones permanentes una mayor productividad del software existente y soporte para el entorno actual, además de brindar una mayor seguridad y estandarización de versiones.

COMPLEJIDAD:	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS QUE CUBRE:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
Media	Renovar y adquirir nuevas licencias según lo requerido por la institución.	Disponer de información confiable y propender por su confidencialidad.	Cumplir con la Directiva Presidencial 02 respecto a derechos de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (Software) presidencia de la república del 01 de octubre del 2002 y las leyes de derecho de autor en Colombia Ley 603 de 2000, ley 44 de 1993.
		Mejorar la eficiencia y productividad de los servicios.	Disponer de las últimas versiones software donde se cuente con el soporte para el entorno actual, además de brindar una mayor seguridad y estandarización de versiones
ENTREGABLES ESPERADOS DEL PROYECTO:	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO:	BENEFICIOS ESPERADOS:	LISTADO DE RIESGOS DE NO HACERLO:
Informe del licenciamiento instalado.	Planeación objetiva.	Contar con una garantía por parte del proveedor. Contar con soporte en caso de errores.	Malestar de los usuarios internos por no contar con herramientas informáticas para sus labores diarias.
Documentación técnica y de usuario.	Pruebas sobre los despliegues de las actualizaciones.	Tener acceso a las actualizaciones. Garantizar la continuidad de la	Incumplimiento de los lineamientos de licenciamiento y necesidad de retirar las licencias en todos los servidores o equipos donde se instalaron



Capacitación a usuarios.	Recurso humano, con competencias específicas.	operación en cuanto a licenciamiento.	La no disposición de los aplicativos que soportan las operaciones de la empresa.
	Licenciamiento legalizado y soporte.		Ausencia de actualizaciones.
			Posible pérdida de información por utilizar programas no licenciados.
			Incompatibilidad de Hardware y Software con los sistemas antiguos.

**Planes de contingencia:**

La ESE Hospital del Sarare, dispone de un PLAN DE CONTIGENCIA ante interrupciones sufridas en recursos informáticos, el cual se actualiza cada dos años o cada que se requiera cambio de conceptos por renovación tecnológica, en este documento se indica los riesgos que pueden afectar la plataforma informática y muestra las acciones a realizar por cada área al momento de una caída de los sistemas informáticos y lo que debe realizar el área de apoyo de sistemas ante cualquier situación.

**8.5 Gestión de la Información.**

El objetivo de la gestión de la información es garantizar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información y este proceso hace parte fundamental con el fin de conocer el comportamiento histórico de la entidad a través de la estadística, llegando a realizar el análisis para cumplir los objetivos y metas, pronosticas resultados y reconsiderar nuestros datos actuales.

También establecer una Política en seguridad y respaldo de la información que tiene como objetivo garantizar la protección de toda la información generada, procesada por los sistemas de información e infraestructura tecnológica y que esta a su vez se encuentre debidamente respaldada con el fin de asegurar la continuidad de las operaciones de la Institución.

El sistema de información debe contar con un soportes o mesa de ayuda que permita aclarar dudas y resolver inconvenientes presentados acerca de la información o si fuera problema técnico prestar el debido soporte para continuar con las actividades de cada uno de los procesos. Además, el sistema de información genera los reportes para cada uno de los procesos, pero este a su vez debe ser analizada por las personas con los conocimientos

idóneos, con el fin de generar mejoras y obtener buenos resultados que suplan las necesidades, dando cumplimiento a los objetivos institucionales.

La oficina de TICS, es la encargada de la generación y reportes de información, los cuales algunos se generan con un tablero de control a través de

## 8.6 Estructura Organizacional y Talento Humano

El hospital cuenta con grupo de trabajo conformado por dos Ingenieros de sistemas y 3 técnicos y un auxiliar los cual se encargan del soporte de hardware y software del hospital los cuales cada uno cumple unas funciones específicas.

## 9. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Esta parte comprende el análisis de las políticas y lineamientos con el modelo operativo y organizacional de hospital, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos, de tal forma que se tenga una claridad y conciencia de los cambios o ajustes que se deben realizan al respecto a la parte de la infraestructura tecnológica y cambios en el sistema de información.

### 9.1 Modelo Operativo.

Esta fase del plan estratégico de tecnologías de la información el análisis de las políticas y lineamientos con el modelo operativo y organizacional de la institución, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos para dar cumplimiento a toda la organización estructural del hospital.

Políticas de la institución: Las políticas del hospital están publicadas en la página web (<http://hospitaldelsarare.gov.co/publicaciones/normas,-procedimientos-y-lineamientos/politicas.html>) por cada área con su respectivo consecutivo.

CODIGO	REVISIÓN No.	FECHA DE APROBACIÓN	PAGINA
SIS-01-R04	0	12-06-2019	27 de 49



### 9.2 Necesidades de Información.

El hospital acorde con los procesos cuenta con necesidades de información que son solicitados por cada uno de sus líderes o usuarios finales acorde con los sistemas y procedimientos que se tienen en producción.

Teniendo como base las necesidades de información identificadas y priorizadas, se establecen criterios para los subprocesos de captura, transmisión, almacenamiento, extracción y minería del dato, análisis y validación de la información, disponiendo de diferentes herramientas tecnológicas que permitan garantizar la completitud, confidencialidad de la información emitida, así como el flujo de la información y la seguridad e integridad de los datos.

### 9.3 Alineación de TI con los procesos Institucionales.

Los sistemas de información se crean para ayudar a mejorar los procesos de la institución y en ese sentido, la alineación con los procesos definidos es vital. No obstante, si no hay una buena definición de procesos de gestión con estándares de calidad; se corre el riesgo de parametrizar mal el sistema de información. Por ejemplo, que los sistemas no estén bien parametrizado a los requerimientos de la institución se corre el riesgo de no captar bien la información y no tomar buenas decisiones. El éxito de una arquitectura de sistemas de información y de información depende de la forma como se integran los procesos con el apoyo tecnológico.

## 10 MODELO DE GESTIÓN DE TI

### 10.1 Estrategia de TI

La estructuración de las actividades estratégicas para el presente documento se hace con referencia a las necesidades y el presupuesto destinado por la ESE HOSPITAL DEL SARARE, incluyendo las líneas de acción, estas pueden variar según las necesidades de apoyo tecnológico de cada entidad u organización.

#### Objetivos estratégicos de TI

- Estrategia 1.  
Implementación conectividad de alta disponibilidad institucional.
- Estrategia 2.  
Implementación de herramientas tecnológicas en pro de optimizar los servicios digitales a los ciudadanos.
- Estrategia 3.  
Fomentar el uso y apropiación de los recursos tecnológicos.
- Estrategia 4.  
Proyecto de implementación y puesta en producción del sistema de Gestión Documental.
- Estrategia 5.  
Implementar el sistema de Gestión de Archivos.
- Estrategia 6.  
Proyección de servidor en la nube como plan de contingencia a la base de datos.

## 10.2 Gobierno de TI

El hospital del Sarare el gobierno de TI traerá beneficios a toda la Institución mejorando el desempeño de la organización a través del conocimiento y la toma de decisiones de TI desde la perspectiva empresarial, asegurando la inversión que se haga en esta materia soporte a la entidad y así mismo, el cumplimiento de la norma vigente.

Conformar y posicionar la oficina de tics como máxima autoridad de gobierno y gestión de ti en la ESE.

### Información

Definir pautas y liderar la gestión de los Componentes de información.  
Desarrollo de una arquitectura de información de la entidad.

### Servicios

Servicios Mesa de Servicios.

Tecnológicos

Gestión de la información.

Servicios tecnológicos.

Uso y apropiación.

Infraestructura tecnológica.

Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo.

Actualización de los sistemas operativos.

### Sistemas de Información

Fortalecimiento de los sistemas de apoyo.

Fortalecimiento de los sistemas misionales.

Fortalecimiento de los sistemas de direccionamiento estratégico.

Fortalecimiento de los sistemas de evaluación.

### Uso y Apropiación

Plan de capacitación.

Módulos virtuales de aprendizaje “E-Learning”.

Plan de campañas de socialización y sensibilización.

Evaluación del nivel de aceptación de tecnología y satisfacción en el uso y apropiación.

Herramientas que generen apropiación en lo documental y procedimental.

#### ▪ Infraestructura

Realizando la implementación de redes óptimas para la transmisión de datos o de información con las diferentes entidades del área de salud que permitan fortalecer el desarrollo de actividades para el cumplimiento de metas propuesta a nivel departamental como en el caso de consulta de historias clínicas bajo toda la con fidelidad de los datos; infraestructura tecnología como el canal dedicado el cual permite hacer la captura de información en tiempo real y poder tomar decisiones sobre el dato recolectado. Este proyecto esta socializado con las entidades de salud del departamento, sin embargo, hasta ahora está en proyecto a largo plazo.

La red de datos del Hospital está conformada por 403 equipos de cómputo, 21 portátiles, 123 impresoras y 54 escáneres, configurados con sistema operativo Windows de Microsoft, administrados por un servidor de dominio con sistema operativo Windows 2008 Server R2 y Windows server 2019, por medio del cual se han establecido políticas de configuración de usuario como son:

- Validación de acceso por usuario y contraseña.
- Restricciones de acceso al sistema por usuario.
- Restricciones de acceso a información por usuario.
- Política de restricción de servicios.
- Restricciones de acceso a la red.

Se cuenta con un dispositivo de seguridad perimetral Fortinet, que nos permite gestionar, detectar, prevenir y filtrar el tráfico entrante y saliente que hay entre las diferentes redes de la entidad. Así mismo de acuerdo con la función que realicen estos equipos, ayudan a fortalecer los controles que permiten preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

- Red de corriente Regulada: El Hospital cuenta con UPS (Sistema de poder ininterrumpido), para brindar sistema de corriente regulado por ahora solo al cuarto de servidores y comunicaciones, falta el aseguramiento a la demás infraestructura tecnológica, donde algunos equipos tienen ups.
- Canal Internet: El Hospital del Sarare, cuenta con dos canales de internet por fibra óptica, uno de 200 Mbps y el otro de 40 Mbps, los puestos de salud en el área rural están conectados a través de red inalámbrica, pero se busca la conectividad por fibra óptica con miras de garantizar que cada puesto de salud atienda sus pacientes en dinámica web y quede los registros en línea.

#### ▪ Servicios

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

La estructura de Gobierno de TI que se incorporará, busca base de seguridad de la información y adoptando las políticas de responsabilidad por procesos con el fin de alcanzar los objetivos y las funciones de la estructura organizacional.

Se tendrán en cuenta los siguientes lineamientos:

- Satisfacer las necesidades de las partes interesadas manteniendo el equilibrio entre la realización de beneficios y la optimización de los riesgos y el uso de recursos financiero de la institución.
- Cubrimiento de entrada hasta la salida de las acciones a las funciones y procedimientos dentro del hospital
- Publicar y mostrar la importancia de una base de manejo del Sistema de Información, mostrando la integralidad con diferentes procesos y buenas prácticas por medio de este documento.
- Separar el Gobierno de la Gestión de TIC con el proceso de seguridad de la información, dando cumplimiento de la norma.

El líder de las TIC expedirá políticas de alcance institucional, cómo las políticas de seguridad, acceso y uso de la información y de los recursos tecnológicos, las políticas de TI definidas desde la estrategia serán emitidas y publicadas mediante los mecanismos y procesos normativos que disponga la entidad.

Indicadores y Riesgos: Los indicadores abajo descritos hacen referencia a los aprobados en Mapa de riesgos a los cuales se les hace seguimiento por parte de control interno y un Plan de acción con indicadores a cumplir para mejorar la infraestructura tecnológica y hacer un mayor aprovechamiento del sistema de información.

### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI

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

Este busca liderar la gestión estratégica y operativa de las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de políticas, planes, programas y proyectos que estén alineados a los planes estratégicos y al modelo integrado de gestión de la entidad; buscando impulsar transformaciones sociales, incrementar la eficiencia, reducir los riesgos de corrupción y mejorar la prestación de servicios.

Funciones:

1. Impartir políticas relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Hospital, hacerle seguimiento y su cumplimiento.
2. Actualizar la arquitectura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y los planes que se deriven de esta.
3. Asegurar que todos los proyectos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que se desarrollen sean compatibles, con los sistemas existentes.
4. Asesorar y emitir concepto técnico para la adquisición de compras de bienes y servicios relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, que se pretendan adquirir, de acuerdo a la arquitectura y a los lineamientos definidos previamente por este proceso.
5. Impartir lineamientos en materia de tecnología digital para el intercambio, pertinencia, calidad, oportunidad y seguridad de la información.

6. Gestionar la seguridad informática en cada uno de los componentes de tecnología para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.
7. Formular políticas orientadas al uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones.
8. Desarrollar, implementar, mantener y administrar la infraestructura tecnológica y los sistemas de información de la entidad en virtud de lo establecido en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.
9. Administrar e impartir los lineamientos para el uso de las redes de telecomunicación internas.
10. Ayudar a mejorar toda la infraestructura tecnológica de la institución de acuerdo con la normatividad establecida por MINTIC para instituciones prestadoras de salud,

### 10.3 Gestión de Información

Herramientas de análisis:

Para apoyar el proceso de toma de decisiones basado en la información que se extrae desde las fuentes de información habilitadas, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis en los definidores de política, de estrategia, y de mecanismos de seguimiento, evaluación y control.

Para ello es necesario contar con herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación según los ciclos de vida de la información y los diferentes públicos. Dentro de esto se referencian las siguientes herramientas:

- Generación de reportes con parámetros de búsqueda en cada uno de los a módulos que se manejan a nivel asistencial y/o administrativo
- Publicación de información de normatividad en medios de comunicación
- Reuniones a nivel interno para el análisis de información y verificación de la desviación del dato para generar lo planes de mejoramiento basados en la documentación.
- Entrega de casos por medio de correos para la verificación de inconsistencias dentro del Sistema de Información para tomar los correctivos necesarios

## 10.4 Sistemas de Información

### Arquitectura de sistemas de información

Para lograr los proyectos misionales y de apoyo en una institución, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a las personas de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener, que sean seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

Bajo estos criterios, la asesoría de informática y telecomunicación elabora los lineamientos tecnológicos y todas las especificaciones técnicas de proyectos de implementación de sistemas de información, dentro de los cuales realiza transmisión de información por medios digitales, aplicativos de registro y consulta, pagina web, correo electrónico.

### Implementación de Sistemas de información

Es importante dar claridad que el Sistemas de información de la institución se basa en conceptos de manejo técnico en el cual el personal debe conocer conceptos mínimos de manejo de ofimática. En un gran porcentaje se verifica que el mal manejo de datos o de información dentro de los procesos proviene inicialmente en la persona que opera el Sistemas de información y se detecta que al momento de hacer la revisión por parte del usuario al generar la información de producción no tiene buena interpretación de la misma.

Durante la vigencia 2023 se fortaleció la implementación del sistema de información DINAMICA GERENCIAL, el cual permite la captura y administración de la información asistencial, administrativa y financiera, el sistema de información tiene totalmente en línea los módulos de contratos, admisiones, facturación, citas médicas, hospitalización, programación de cirugías, módulo de citas web, promoción y prevención, historias clínicas, laboratorio clínico, contabilidad, presupuestos oficiales, inventarios-almacén, activos fijos, tesorería, cartera, nomina, módulo de gestión gerencial, módulo de Niff, con los cuales la plataforma tecnológica apoyamos modelos de atención y prestación de los servicios de salud de nuestra población.

Se han desarrollo modelos de historias clínicas en ambiente web como apoyo a la plataforma tecnológica.

## Servicios de soporte técnico

El Sistema de Información cuenta con niveles de soporte ya sean técnicos, de información, operativos o por desconocimiento de la persona que hace uso de las herramientas suministradas para el reporte de actividades dentro del proceso.

La medición de los soportes se hace necesaria, ya que así podemos medir las falencias, la oportunidad de respuesta y a así generar los planes de acción que ayuden a mejorar los procesos y/o actividades desde el Sistema de Información a nivel institucional.

### 10.5 Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos

La norma ISO 27000 y la ley 1712 de 2014 se implementará para gestionar e integrar la prestación eficiente y eficaz de los servicios tecnológicos mediante una forma metódica, integrada y orientada a los procesos, haciendo especial énfasis en garantizar la calidad del servicio tanto a clientes internos como externos.

La implantación estará articulada con el sistema de calidad de la entidad con el fin de buscar la aplicación de las mejoras prácticas en todos los servicios que presta la entidad.

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

Los criterios de calidad que se aplicaran estarán de acuerdo a los estándares o marcos de referencia que se encuentren alineados con las guías de referencia de Gobierno En Línea , y la Norma ISO/IEC 27000 como estándar específico para la Gestión de Servicios de TI, con el objetivo de aportar los requisitos necesarios, dentro del marco de un sistema completo e integrado, que permita a una organización proveer servicios de TI gestionados, de calidad y que satisfagan los requisitos de sus clientes sobre el uso eficaz, eficiente y aceptable de la tecnología de la información (TI), la Norma ISO/IEC 27000 - Marco de Gestión de seguridad de la información.

Con el fin de fortalecer la disponibilidad y la operación de los servicios de TIC dentro del último año se han llevado a cabo proyectos tecnológicos dentro del componente de hardware como fortalecimiento de equipos de cómputo, impresoras, escáneres, fortalecimiento al Centro de Datos en la adquisición de un nuevo servidor, Ampliación del canal dedicado y canales a

puestos de salud por fibra óptica, como también se han adquirido licencias de software como sql 2022 y Windows server 2022.

Se implementó un omnicanal cuyo enfoque estratégico busca unificar todos los puntos de contacto como es Facebook, twitter, Instagram, correo electrónico, WhatsApp y de esta manera poder dar citas e información a nuestros pacientes.

### Infraestructura

Teniendo en cuenta el manejo integral de proceso y servicios prestados a los usuarios se hace obligatorio contar con un plan de contingencia y manejar conceptos mínimos de seguridad de la información a nivel institucional. Para esto se debe contar con políticas de manejo de acceso y seguridad de la información que reposaran en un servidor, buen manejo de cableado estructurado, revisión periódica de trasmisión de datos.

Es importante, resaltar que la infraestructura tecnológica incluye también manejo de Gobierno en Línea ya que esta es la herramienta de mayor consulta para los usuarios y de las cuales si no se cuentan con puntos básicos como: Cableado, servidor de dominio, pagina web, equipo de cómputo para actualización de eventos y noticias. No sería posible que este proceso pudiese funcionar de la manera correcta.

Por último, se debe recalcar que cada institución debe contar con una buena herramienta e implementación en el manejo de seguridad de la información y que esta no se encuentre vulnerable a que cualquier ataque de terceros que pueda generar algún tipo de daño a la infraestructura tecnológica en la institución. Actualmente este es uno de los puntos con mayor falencia a nivel interno ya que no se cuenta con una buena red de cableado estructurado y de fácil manejo a nivel institucional lo que nos lleva a una mala transmisión de datos.

### Conectividad

la información se transmite a través de una arquitectura cliente- servidor donde se encuentra la base de datos conectados a través de la red de datos local LAN, de igual forma se trabaja bajo un canal dedicado para evitar la fuga de información, ahora bien en este punto es importante volver a resaltar la importancia del manejo a nivel institucional y el buen manejo a la información para evitar que un usuario externo y mal intencionado puedan sacar beneficio de información confidencial e institucional generando grandes problemas a nivel jurídico.

La entidad administra el canal dedicado bajo un FORTINET el cual brinda seguridad de red, seguridad perimetral como son firewall, VPN, prevención de intrusiones, control de aplicaciones y filtrado de contenidos web; además de antivirus y antimalware, anti spam, gestión de vulnerabilidades y optimización WAN.

### Servicios de operación

Se consideran como servicios de operación aquellos que garantizan la operación, el mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los sistemas de información y de los servicios informáticos. Todas las políticas definidas para cada tipo de servicio deben estar recopiladas en un documento general de políticas de TI, este debe estar vinculado directamente entre el proceso de sistemas de información y el proceso de SGSI (Sistema de Gestión Seguridad de la Información) con el fin de verificar e implementar los controles por procesos a nivel institucional y de estructura para lo relacionado con centros de salud.

#### Normas:

Normograma Sistemas de Información

Norma ISO 27001

Políticas de seguridad informática

#### Procedimientos:

Procedimiento mantenimiento de equipos.

Procedimiento de creación de usuarios y perfiles de acceso.

Procedimiento Generación de Backups.

Procedimiento Desarrollo de software.

#### Planes:

Plan de contingencia y continuidad del negocio.

Lista de chequeo seguridad informática.

#### Bases de Datos:

Bases de datos intranet

Base de datos página web.

## Mesa de Servicios

Es de suma importancia de una mesa de ayuda la cual tiene como principal objetivo brindar (de forma eficiente, eficaz, efectiva y oportuna) soluciones, asistencia funcional y técnica a los requerimientos de los usuarios finales sobre el sistema de información y uso de todos los servicios ofrecidos por los Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos

## Procedimientos de Gestión

Con la mesa de servicios nos permite identificar algunos de los procedimientos que se tendrán incluidos como: mesa de ayuda, gestión de incidentes, gestión de problemas, gestión de eventos, gestión de cambios, gestión de seguridad de la información, gestión de la configuración, gestión de la entrega, gestión de niveles de servicio, gestión de disponibilidad. El cual está contenido en el plan de contingencia sobre el manejo de cada uno de estos con el fin de ser conocidos y replicados a los colaboradores de la institución.

## Uso y Apropiación

Teniendo en cuenta cada una de las necesidades en cada proceso se realizan las modificaciones que se consideren importantes y con un alcance pronto a resolver. Es muy importancia la documentación y el buen uso a las experiencias obtenidas en la implementación y las metas que se pueden alcanzar por cada uno de los procedimientos realizados en el buen uso y apropiación de un Sistema de Información con el fin de brindar un servicio eficaz y seguro a nuestros clientes internos y externos.

A partir del año 2013 la ESE Hospital del Sarare, inició la implementación del Sistema de Información Dinámica Gerencial Hospitalaria el cual permite la administración de la información asistencial, administrativa y financiera de la entidad y se constituye como único medio de captura del dato, generación de reportes y estadísticas.

Dentro del proceso de entrenamiento a los usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación está establecido que se debe realizar la Inducción, re inducción y entrenamiento en puesto de trabajo.

## 11. MODELO DE PLANEACIÓN

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

El proceso de Gestión de La Información permitirá ir desarrollando las acciones dentro de cada vigencia, tomando en cuenta el desarrollo de gestión que se tenga contemplado dentro del plan de acción por el proceso de planeación institucional; Estas actividades estarán dando cumplimiento a los indicadores propuestos a nivel institucional mostrando los respectivos avances dentro de cada uno de los indicadores propuestos el cual se realizara el informe o soporte de cumplimiento.

Al contemplar el Sistema de Información como un proceso transversal y en algunas de sus subprocesos y de manera estratégica este debe velar por que el cumplimiento de las acciones o e indicadores puedan ser tangibles o medibles ofreciendo herramientas tecnológicas en cualquiera de los procesos que se manejan a nivel interno, de acá el principio del cumplimiento basándonos en el plan estratégico de tecnología de la información.

El desarrollo de gastos estará definido dentro de la ejecución presupuestal anual, para esto se hará entrega de necesidades para ser proyectadas durante la vigencia con el fin de suplir las necesidades en las implementaciones que se presentan para el desarrollo de las acciones en cumplimiento con el plan estratégico definido.

### 11.1 Plan de comunicaciones del PETI

Como estrategia de comunicación y divulgación del Plan estratégico de tecnologías de la Información y comunicaciones se realiza la divulgación por medio de la página institucional.

## 12. SEGUIMIENTO, CONTROL Y MEJORA

Las acciones y actividades articuladas al plan de acción de acuerdo a lo estipulado en el decreto 612 de 2018 se encuentran diligenciadas en el formato PLA-00-F09 Formulación y Evaluación Plan de Acción.

### Plan de acción 2024

## 13. APROBACION

### 1. CONTROL DE CAMBIOS.

REVISIÓN N°	FECHA DE APROBACIÓN  DD/MM/AA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
00	12-06-2019-	Creación del Documento
01	30-01-2024	Se realiza actualización del PETI 2024- 2025, revisión vigencia 2024, versión aprobada por el Comité de Gestión y Desempeño.

Prof Sistemas y Estadística

Elaboró

Coordinador Asistencial

Revisó

Comité MECI/CALIDAD

Aprobó

**ANEXO 1: CARACTERIZACIÓN DE SERVICIOS DE TI**

<b>NOMBRE</b>	<b>GESTION DE APLICACIONES</b>	<b>MESA DE SERVICIOS</b>
Descripción	Administración, operación Mantenimiento y soporte de sistemas de información y aplicaciones. Contempla también la asesoría para la adquisición/ construcción de aplicativos informáticos.  Sistemas de información  Aplicaciones – herramientas web.	Punto central de contacto de T.I con los usuarios de la entidad dispuesto para gestionar y solucionar todas las posibles incidencias y requerimientos que eleven dichos usuarios.
Categoría	Servicios Tecnológicos	Servicios Tecnológicos.
Usuario objetivo	Ciudadanos, Funcionarios y Contratistas de la Entidad.	Funcionarios y Contratistas de la Entidad.
Horario de prestación de servicios	24 horas, 7 días a la semana.	7 * 24
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad:  Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención:  De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>COPIAS DE SEGURIDAD</b>	<b>CONTROL DE ACCESO</b>
Descripción	Procedimientos periódicos para realizar copias de seguridad y bajo demanda, restauración de información.	Otorgar, monitorear y restringir el acceso informático a sistemas de información, redes y dispositivos.
Categoría	Servicios tecnológicos	Servicios tecnológicos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	Funcionarios y contratistas de la entidad.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.	24 horas, 7 días a la semana.
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad: Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención: De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>INTRANET</b>	<b>GESTION DE PUESTOS DE TRABAJO.</b>
Descripción	Red informática a la cual accede un computador, dispositivo móvil a través de	Creación, adecuación y configuración de componentes tecnológicos

	un protocolo de internet, para compartir información.	
Categoría	Servicios tecnológicos	Servicios tecnológicos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	Funcionarios y contratistas de la entidad.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.	24 horas, 7 días a la semana.
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad:  Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención:  De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>TELEFONIA</b>	<b>Firma Digital</b>
Descripción	Comunicación alámbrica / fija de voz apoyados en redes IP la cual está disponible para los funcionarios de la entidad.	Herramienta utilizada por los funcionarios y colaboradores del Hospital del Sarare ESE, tecnología e Innovación , para la firma de documentos de manera digital.
Categoría	Servicios tecnológicos	Servicios tecnológicos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	Funcionarios y contratistas de la entidad.



Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.	24 horas, 7 días a la semana.
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad:  Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención:  De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>Seguridad Informática</b>	<b>Monitoreo</b>
Descripción	Gestionar con mayor eficacia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información de la ESE Hospital del Sarare ; diseño e implementación de controles enfocados a la mitigación de los riesgos / vulnerabilidades, gestión de activos de información, gestión de riesgos, y monitoreo.	Monitoreo de la infraestructura informática (red, servidores y servicios informáticos) a nivel de disponibilidad, capacidad y desempeño.
Categoría	Servicios tecnológicos	Servicios tecnológicos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	Oficina de TIC'S



Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.	24 horas, 7 días a la semana.
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad:  Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención:  De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>Almacenamiento</b>	<b>Aprovisionamiento de Servidores</b>
Descripción	Almacenamiento de información y archivos digitalizados de la entidad en dispositivos de alta disponibilidad y con tolerancia a fallos.	Creación de servidores físicos, virtuales y en la nube, según las especificaciones, requerimientos y necesidades del cliente / solicitante.
Categoría	Oficina de TIC'S	Oficina de Tic's



Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	Oficina de TIC'S
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.	24 horas, 7 días a la semana.
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad:  Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención:  De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>Redes Informáticas / Internet</b>	<b>Datacenter</b>
Descripción	Redes corporativas LAN / WAN / WLAN que permiten la interconexión de los diferentes dispositivos y sistemas de información de la organización.	Administración del área física en donde se alojan todos los dispositivos principales de procesamiento, almacenamiento, seguridad y comunicaciones de la entidad. Esta área generalmente contempla dispositivos de monitoreo y contingencia para asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos. Incluye actividades relacionadas a la administración de BMS, UPS, Aire Acondicionado, Equipos



Categoría	Oficina de TIC'S	Oficina de Tic's
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	Oficina de TIC'S
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.	24 horas, 7 días a la semana.
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad:  Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención:  De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>Centro de Cableado</b>	<b>Mantenimientos Preventivos</b>
Descripción	Áreas físicas dentro de las cuales se concentran las conexiones físicas (switches, cables de red / UTP / Fibra Óptica) de los diferentes puntos de red y escritorios de trabajo.	Procedimientos planeados periódicamente para realizar actividades preventivas en los equipos de TI los cuales soportan las prestación de los servicios tecnológicos y sistemas de información (Computadores, Impresoras, equipos de telecomunicaciones, servidores, aplicaciones), para de esta forma asegurar su óptimo funcionamiento
Categoría	Oficina de TIC'S	Oficina de Tic's



Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	Oficina de TIC'S
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.	24 horas, 7 días a la semana.
Canal de soporte	Extensión telefónica 200-201	Extensión telefónica 200-201
Acuerdo de Nivel de Servicio	Disponibilidad:  Sistemas de Información: 98%	Tiempo de atención:  De acuerdo al Nivel de servicio soportado.

<b>NOMBRE</b>	<b>Bases de Datos</b>
Descripción	El Servicio de base de datos base de datos simplifica la gestión de la información al permitirles a los usuarios almacenar datos en una forma estructurada a través principalmente de aplicaciones y luego, acceder a ellos. Por lo general se utiliza para crear, editar y mantener archivos y registros de bases de datos, lo que facilita la creación de archivos y registros, la entrada de datos, la edición de datos, las actualizaciones y los informes.
Categoría	Oficina de TIC'S
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana.



Canal de soporte

Extensión telefónica 200-201

Prof Sistemas y Estadística

Elaboró

Coordinador Asistencial

Revisó

Comité MECI/CALIDAD

Aprobó