

|   |   |  |                |
|---|---|--|----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                |
|   |   | Versión<br><b>04</b>   | Página 1 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | Fecha Emisión: enero 2019<br>Fecha Revisión: enero 2023<br>Fecha Actualización: enero 2023 |                |

## 1. TABLA DE CONTENIDO

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 1.       | TABLA DE CONTENIDO .....  | 1  |
| 2.       | INTRODUCCIÓN.....   | 3  |
| 3.       | OBJETIVOS .....   | 4  |
| 3.1.     | OBJETIVO GENERAL .....  | 4  |
| 3.2.     | OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....   | 4  |
| 4.       | ALCANCE .....   | 4  |
| 5.       | RESPONSABLE .....   | 4  |
| 6.       | MARCO NORMATIVO.....  | 4  |
| 7.       | DEFINICIONES .....  | 5  |
| 8.       | POLITICAS RELACIONADAS .....  | 9  |
| 9.       | PROGRAMAS / PROYECTOS RELACIONADOS .....  | 10 |
| 10.      | EVALUACIÓN Y MONITOREO .....  | 10 |
| 11.      | DESCRIPCION DEL PLAN.....   | 10 |
| 11.1.    | RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....  | 10 |
| 11.2.    | ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....   | 11 |
| 11.2.1.  | Estrategia de TI. ....  | 11 |
| 11.2.2.  | Uso y Apropiación de la Tecnología. ....  | 11 |
| 11.2.3.  | Principales actividades que se llevan a cabo.....   | 11 |
| 11.2.4.  | Productos o servicios que se prestan .....  | 12 |
| 11.2.5.  | Herramientas de TI que apoyan las actividades y la prestación de los servicios o la generación de los productos. .... | 12 |
| 11.2.6.  | Actividades que no tienen apoyo de TI. ....   | 12 |
| 11.2.7.  | Perfil del directivo frente a TI. ....  | 12 |
| 11.2.8.  | Recursos dedicados a TI: Humanos, financieros y tecnológicos.....   | 12 |
| 11.2.9.  | Sistemas de información Líder funcional y líder de TI.....  | 13 |
| 11.2.10. | Descripción detallada de la funcionalidad.....  | 13 |
| 11.2.2.  | Servicios Tecnológicos Estrategia y gobierno.....   | 19 |
| 11.2.3.  | Administración de sistemas de información. ....   | 19 |
| 11.2.4.  | Infraestructura. ....   | 20 |
| 11.2.5.  | Conectividad.....   | 20 |
| 11.2.6.  | Servicios de Operación.....   | 21 |

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 2 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                |

|  |    |
|--|----|
| 11.2.7. Gestión de información.....  | 22 |
| 11.2.8. Gobierno de T.I.....   | 22 |
| 11.2.9. Análisis Financiero.....   | 22 |
| 11.3. NECESIDADES DE INFORMACIÓN .....   | 23 |
| 11.3.1. Medios para detectar las necesidades de información .....                        | 24 |
| 11.3.2. Medios y herramientas para capturar los requerimientos de información.....       | 26 |
| 11.4. ALINEACIÓN DE TIC CON LOS PROCESOS .....   | 27 |
| 11.5. MODELO DE GESTION DE TI .....  | 29 |
| 11.5.2. Estrategia de TI .....   | 29 |
| 11.6. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI.....                                | 29 |
| 11.7. ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON EL PLAN SECTORIAL O TERRITORIAL.....         | 30 |
| 11.8. ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON LA ESTRATEGIA DE LA INSTITUCIÓN PÚBLICA..... | 31 |
| 11.9. GOBIERNO DE TI .....   | 31 |
| 11.9.2. Cadena de valor de TI .....  | 32 |
| 11.9.3. Indicadores y Riesgos .....  | 33 |
| 11.9.4. Plan de implementación de procesos .....   | 35 |
| 11.9.5. Estructura Organizacional de TI.....   | 36 |
| 11.10. GESTIÓN DE INFORMACIÓN .....  | 36 |
| 11.10.2. Herramientas de análisis .....  | 36 |
| 11.10.2. Arquitectura de Información.....  | 37 |
| 11.11. SISTEMAS DE INFORMACIÓN. ....   | 37 |
| 11.11.2. Arquitectura de sistemas de información .....                                   | 37 |
| 11.11.2. Implementación de sistemas de información .....                                 | 38 |
| 11.11.3. Servicios de soporte técnico .....  | 38 |
| 11.11.4. Modelo de gestión de servicios tecnológicos .....                               | 39 |
| 11.11.5. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC .....            | 39 |
| 11.11.6. Infraestructura .....   | 40 |
| 11.11.7. Conectividad.....   | 40 |
| 11.11.8. Servicios de operación .....  | 41 |
| 11.11.9. Mesa de servicios.....  | 41 |
| 11.11.10. Procedimientos de gestión .....  | 41 |

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 3 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 11.11.11. | Uso y apropiación .....  | 42 |
| 11.11.12. | MODELO DE PLANEACIÓN.....  | 42 |
| 11.11.13. | Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC ..... | 42 |
| 11.11.14. | Estructura de Actividades Estratégicas .....                           | 45 |
| 11.11.15. | Plan maestro o Mapa Ruta.....  | 46 |
| 11.11.16. | Definición de Indicadores .....  | 47 |
| 11.12.    | PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO ÁREA DE TI .....                             | 47 |
| 11.13.    | PLAN DE INTERVENCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....                      | 48 |
| 11.14.    | PLAN DE PROYECTOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....                       | 49 |
| 11.15.    | PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI.....                                   | 49 |
| 11        | DOCUMENTOS RELACIONADOS Y DE REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....             | 49 |
| 12        | CONTROL DE CAMBIOS DE LA INFORMACION DOCUMENTADA .....                 | 50 |

## 2. INTRODUCCIÓN

El Hospital Raúl Orejuela Bueno, en busca de mejorar sus servicios de salud, ha contemplado la planeación estratégica de TIC (Tecnología de Información y Comunicaciones) que esté acorde con el cumplimiento de las metas de la institución.

El PETIC (Plan Estratégico de TI), es un documento muy importante para la institución, mediante el cual se establecen los lineamientos, planes, estrategias y objetivos del proceso de sistemas de información, que a su vez permitirá el logro de los objetivos estratégicos institucionales, buscando con ello enfocar los recursos en proyectos que generan más valor a la entidad.

La metodología planteada, permite analizar lo que se tiene (Diagnostico), identificar las necesidades de la institución en cuanto a tecnologías de información, priorizarlas y planear su ejecución.

De igual manera este documento se debe actualizar de forma periódica (anual) y siempre debe estar acorde a los objetivos estratégicos organizacionales.

El presente Plan fue elaborado por parte del Equipo de Tecnologías y Técnicas de la Información, con base en el proceso dinámico de planeación - el cual es enunciativo y no taxativo -. Por ello, podrá ser objeto de modificación o actualización, en el proceso de su implementación, en el evento de variar las condiciones internas o externas que lo originaron. Su ejecución se hará de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y los recursos en caja.

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 4 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                |

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Orientar la toma de decisiones en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones para generar valor en los procesos que componen el funcionamiento de la institución. Por Lo anterior, el PETIC será un instrumento importante para la gestión institucional y por ende para el Proceso de Sistemas de Información y del Hospital Raúl Orejuela Bueno E.S.E. Palmira (HROB) en general.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar los servicios tecnológicos que tiene el Hospital actualmente.
- Agilizar los procesos del hospital mediante el uso efectivo de las tecnologías de la información.
- Fortalecer las capacidades de gestión de TI en el hospital aplicando buenas prácticas del modelo de gestión IT4+.
- Desarrollar la Arquitectura Empresarial del Hospital bajo los criterios de Gobierno en Línea.
- Mejorar los componentes de seguridad de todos los dominios del marco referencial para el Hospital.
- Definir el mapa de ruta del PETI para el Hospital.
- Desarrollar lineamientos para orientar el crecimiento, mantenimiento y fortalecimiento TI del sector.

### 4. ALCANCE

Este documento describe las estrategias y proyectos de Tecnologías de Información que propone ejecutar el departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones durante los años 2020 a 2023 para apoyar el cumplimiento de los objetivos misionales del HROB.

### 5. RESPONSABLE

Subgerencia Administrativa, Líder de Programa (Tecnología de la Información y Comunicaciones- TIC).

### 6. MARCO NORMATIVO

En la siguiente tabla se presentan las normas a considerar aplicables con respecto a la elaboración del documento PETI y otras regulaciones que se reconocen como relevantes vigentes:

|   |   |  |   |                |
|---|---|--|---|----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>  |                |
|   |   |  | Versión<br><b>04</b>  | Página 5 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                |

| NORMA                                    | DESCRIPCIÓN   |
|--|---|
| Ley 1273 de 2009                         | Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones. |
| Directiva presidencial 2 de 2002         | Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).   |
| Ley 1341 de 2009                         | Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones.  |
| Decreto 2609 de 2012 Nivel Nacional.     | Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.  |
| Decreto 2573 del 12 de diciembre de 2014 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.   |
| Decreto Nacional 1377 de 2013            | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos personales.   |
| Decreto 103 de 2015                      | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.   |
| Ley 1712 de 2014                         | Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.   |
| Ley 1581 de 2012                         | Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.   |
| Decreto No.1008 del 14 de junio de 2018  | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subderoga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las comunicaciones.                   |
| Resolución 2710 de 2017                  | Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6  |

Fuente. Base Normativa MINTIC

## 7. DEFINICIONES

- **Acceso a la Información Pública:** Derecho fundamental consistente en la facultad que tienen todas las personas de conocer sobre la existencia y acceder a la información pública en posesión o bajo control de sujetos obligados. (Ley 1712 de 2014, art 4)
- **Activo:** En relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de esta (sistemas, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización. (ISO/IEC27000).

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 6 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                |

- **Activo de Información:** En relación con la privacidad de la información, se refiere al activo que contiene información pública que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal.
- **Archivo:** Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia. También se puede entender como la institución que está al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura. (Ley 594 de 2000, art 3)
- **Amenazas:** Causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema o a la organización. (ISO/IEC 27000).
- **Análisis de Riesgo:** Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel de riesgo. (ISO/IEC 27000).
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y obviamente para determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría. (ISO/IEC 27000).
- **Autorización:** Consentimiento previo, expreso e informado del Titular para llevar a cabo el Tratamiento de datos personales (Ley 1581 de 2012, art 3)
- **Bases de Datos Personales:** Conjunto organizado de datos personales que sea objeto de Tratamiento (Ley 1581 de 2012, art 3)
- **Ciberseguridad:** Capacidad del Estado para minimizar el nivel de riesgo al que están expuestos los ciudadanos, ante amenazas o incidentes de naturaleza cibernética. (CONPES 3701).
- **Ciberespacio:** Es el ambiente tanto físico como virtual compuesto por computadores, sistemas computacionales, programas computacionales (software), redes de telecomunicaciones, datos e información que es utilizado para la interacción entre usuarios. (Resolución CRC 2258 de 2009).
- **Control:** Las políticas, los procedimientos, las prácticas y las estructuras organizativas concebidas para mantener los riesgos de seguridad de la información por debajo del nivel de riesgo asumido. Control es también utilizado como sinónimo de salvaguarda o contramedida. En una definición más simple, es una medida que modifica el riesgo.
- **Datos Abiertos:** Son todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con

|   |             |  |                |
|---|-------------|--|----------------|
|                                | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                |
|   |             | Versión<br><b>04</b>   | Página 7 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>         TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>         LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | Fecha Emisión: enero 2019<br>Fecha Revisión: enero 2023<br>Fecha Actualización: enero 2023 |                |

el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos (Ley 1712 de 2014, art 6)

- **Datos Personales:** Cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables. (Ley 1581 de 2012, art 3).
- **Datos Personales Públicos:** Es el dato que no sea semiprivado, privado o sensible. Son considerados datos públicos, entre otros, los datos relativos al estado civil de las personas, a su profesión u oficio y a su calidad de comerciante o de servidor público. Por su naturaleza, los datos públicos pueden estar contenidos, entre otros, en registros públicos, documentos públicos, gacetas y boletines oficiales y sentencias judiciales debidamente ejecutoriadas que no estén sometidas a reserva. (Decreto 1377 de 2013, art 3)
- **Datos Personales Privados:** Es el dato que por su naturaleza íntima o reservada sólo es relevante para el titular. (Ley 1581 de 2012, art 3 literal h)
- **Datos Personales Mixtos:** Para efectos de esta guía es la información que contiene datos personales públicos junto con datos privados o sensibles.
- **Datos Personales Sensibles:** Se entiende por datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del Titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición, así como los datos relativos a la salud, a la vida sexual, y los datos biométricos. (Decreto 1377 de 2013, art 3)
- **Declaración de aplicabilidad:** Documento que enumera los controles aplicados por el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI, de la organización tras el resultado de los procesos de evaluación y tratamiento de riesgos y su justificación, así como la justificación de las exclusiones de controles del anexo A de ISO 27001. (ISO/IEC 27000).
- **Derecho a la Intimidad:** Derecho fundamental cuyo núcleo esencial lo constituye la existencia y goce de una órbita reservada en cada persona, exenta de la intervención del poder del Estado o de las intromisiones arbitrarias de la sociedad, que le permite a dicho individuo el pleno desarrollo de su vida personal, espiritual y cultural (Jurisprudencia Corte Constitucional).
- **Encargado del Tratamiento de Datos:** Persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio con otros, realice el Tratamiento de datos personales por cuenta del Responsable del Tratamiento. (Ley 1581 de 2012, art 3)
- **Gestión de incidentes de seguridad de la información:** Procesos para detectar, reportar, evaluar, responder, tratar y aprender de los incidentes de seguridad de la información. (ISO/IEC 27000).

|   |             |   |                |
|---|-------------|---|----------------|
|                                | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>  |                |
|   |             | Versión<br><b>04</b>  | Página 8 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>         TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>         LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                |

- **Información Pública Clasificada:** Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, pertenece al ámbito propio, particular y privado o semiprivado de una persona natural o jurídica por lo que su acceso podrá ser negado o exceptuado, siempre que se trate de las circunstancias legítimas y necesarias y los derechos particulares o privados consagrados en el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014. (Ley 1712 de 2014, art 6)
- **Información Pública Reservada:** Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a la ciudadanía por daño a intereses públicos y bajo cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados en el artículo 19 de la Ley 1712 de 2014. (Ley 1712 de 2014, art 6)
- **Mecanismos de protección de datos personales:** Lo constituyen las distintas alternativas con que cuentan las entidades destinatarias para ofrecer protección a los datos personales de los titulares tales como acceso controlado, anonimización o cifrado.
- **Plan de continuidad del negocio:** Plan orientado a permitir la continuación de las principales funciones misionales o del negocio en el caso de un evento imprevisto que las ponga en peligro. (ISO/IEC 27000).
- **Plan de tratamiento de riesgos:** Documento que define las acciones para gestionar los riesgos de seguridad de la información inaceptables e implantar los controles necesarios para proteger la misma. (ISO/IEC 27000).
- **Privacidad:** En el contexto de este documento, por privacidad se entiende el derecho que tienen todos los titulares de la información en relación con la información que involucre datos personales y la información clasificada que estos hayan entregado o esté en poder de la entidad en el marco de las funciones que a ella le compete realizar y que generan en las entidades destinatarias del Manual de GEL la correlativa obligación de proteger dicha información en observancia del marco legal vigente.
- **Registro Nacional de Bases de Datos:** Directorio público de las bases de datos sujetas a Tratamiento que operan en el país. (Ley 1581 de 2012, art 25)
- **Responsabilidad Demostrada:** Conducta desplegada por los Responsables o Encargados del tratamiento de datos personales bajo la cual a petición de la Superintendencia de Industria y Comercio deben estar en capacidad de demostrarle a dicho organismo de control que han implementado medidas apropiadas y efectivas para cumplir lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias.
- **Responsable del Tratamiento de Datos:** Persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio con otros, decida sobre la base de datos y/o el Tratamiento de los datos. (Ley 1581 de 2012, art 3).

|   |   |                      |                |
|---|---|----------------------|----------------|
|                                | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>       |                |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | Versión<br><b>04</b> | Página 9 de 50 |
| <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |   |                      |                |

- **Riesgo:** Posibilidad de que una amenaza concreta pueda explotar una vulnerabilidad para causar una pérdida o daño en un activo de información. Suele considerarse como una combinación de la probabilidad de un evento y sus consecuencias. (ISO/IEC 27000).
- **Seguridad de la información:** Preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información. (ISO/IEC 27000).
- **Sistema de Gestión de Seguridad de la Información SGSI:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactuantes (estructura organizativa, políticas, planificación de actividades, responsabilidades, procesos, procedimientos y recursos) que utiliza una organización para establecer una política y unos objetivos de seguridad de la información y alcanzar dichos objetivos, basándose en un enfoque de gestión y de mejora continua. (ISO/IEC 27000).
- **Titulares de la información:** Personas naturales cuyos datos personales sean objeto de Tratamiento. (Ley 1581 de 2012, art 3)
- **Tratamiento de Datos Personales:** Cualquier operación o conjunto de operaciones sobre datos personales, tales como la recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión. (Ley 1581 de 2012, art 3).
- **Trazabilidad:** Cualidad que permite que todas las acciones realizadas sobre la información o un sistema de tratamiento de la información sean asociadas de modo inequívoco a un individuo o entidad. (ISO/IEC 27000).
- **Vulnerabilidad:** Debilidad de un activo o control que puede ser explotada por una o más amenazas. (ISO/IEC 27000).
- **Partes interesadas:** Persona u organización que puede afectar a, ser afectada por o percibirse a sí misma como afectada por una decisión o actividad.

## 8. POLITICAS RELACIONADAS

- Resolución 110.100.1.301 Política de Protección Datos Personales.
- Ley de Habeas Data, se refiere a la Ley Estatutaria 1266 de 2008.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se refiere a la Ley Estatutaria 1712 de 2014.

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 10 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

## 9. PROGRAMAS / PROYECTOS RELACIONADOS

### Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024 “Te Queremos Sano”

El Hospital Raúl Orejuela Bueno E.S.E. cuenta con el Plan de Desarrollo Institucional para el período 2020-2024 denominado “Te Queremos Sano”, el cual fue presentado ante la Junta Directiva de la Entidad, y aprobado por esta mediante Acuerdo No. 017 del 30 de octubre de 2020.

El presente Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, se encuentra alineado al Plan de Desarrollo Institucional y da cumplimiento a éste, de la siguiente manera:

- **Eje Estratégico 1.** Calidad y Eficiencia en la Prestación de Servicios de Salud para todos y por todos.
- **Objetivo Estratégico:** Entregar a los usuarios internos y externos calidad, seguridad, eficiencia y calidez en los servicios de promoción y prevención, recuperación y la rehabilitación desde los diferentes niveles de complejidad de la E.S.E.
- **Objetivo Específico:** Mejorar la infraestructura física, tecnológica y de operación de la E.S.E. en aporte al cumplimiento de la misión, la calidad y seguridad de los servicios, la satisfacción de los usuarios, el bienestar del cliente interno y al posicionamiento de la institución de manera que contribuya a la venta de servicios y la productividad.
- **Meta de Producto:** Articular con operación en línea los componentes, módulos o interfaces del sistema de información que opera en la Entidad (Presupuesto Oficial, Jurídico, Facturación Hospitalaria, Promoción y Prevención, Cartera Hospitalaria, Inventarios, Farmacias, Activos Fijos, Nómina, Costos, Contabilidad General+NIIF, Historias Clínicas, Laboratorio Clínico, CRM).
- **Indicador:** Componentes, módulos o interfaces integrados en el sistema de información que opera en la Entidad.
- **Meta 2020-2024:** 100%.

## 10. EVALUACIÓN Y MONITOREO

El Hospital debe conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados del monitoreo y la medición del plan, teniendo en cuenta el indicador establecido en el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024 “Te Queremos Sano”.

## 11. DESCRIPCION DEL PLAN

### 11.1. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas permiten llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la institución pública. Las rupturas estratégicas que la entidad identifique deben comunicar un cambio en el enfoque estratégico, de

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 11 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

tal forma que le permite transformar, innovar, adoptar un modelo y permitir que la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor.

Dimensionar a nivel directivo la importancia de TI y considerarla como un factor de valor estratégico para la institución pública.

Generar en los líderes de procesos el manejo integral del sistema de información. Necesidad de análisis de información en todas las áreas de la institución pública.

Generar en todo el personal la cultura de responsabilidad, confiabilidad y confidencialidad del reporte de información al sistema de información.

Fortalecer el equipo humano de la institución pública y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.

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

Necesidad de definir estándares de integración e interoperabilidad.

Fortalecer la cultura de cero papel incrementando la cultura de uso de las herramientas de TI.

Mejorar el flujo de información entre procesos mejorando las interfaces o adquiriendo un software que trabaje en línea.

## **11.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **11.2.1. Estrategia de TI.**

El Hospital Raúl Orejuela Bueno cuenta con Políticas TI que buscan gestionar la continuidad del negocio mediante la implementación de procesos y procedimientos que aseguren la operación de los servicios e infraestructura, busca también que éstos se ejecuten bajo estándares de seguridad y control de la información. Esta estrategia se ha venido adoptando en los últimos años debido al gran cambio institucional que sucedió en el año 2013; por otra parte, se hace necesario resaltar que la entidad ha realizado actividades que a pesar de no estar en un dominio de Estrategia TI hacen parte de la estrategia de Gobierno Digital.

### **11.2.2. Uso y Apropiación de la Tecnología.**

Para lograr un adecuado uso y apropiación de la tecnología, actualmente HROB, debe reforzar los programas de inducción, capacitación y Reinducción de los sistemas de información y herramientas tecnológicas a todo el personal; también deben hacer públicos los servicios de TI mediante los recursos con los que cuenta (redes de datos, página web, entre otros).

### **11.2.3. Principales actividades que se llevan a cabo.**

|   |             |   |                 |
|---|-------------|---|-----------------|
|              | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |             | Versión<br><b>04</b>  | Página 12 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

Las principales acciones llevadas a cabo por el HROB son el reporte de las actividades del proceso asistencial, las cuales se debe fortalecer en cuanto a la importancia del registro y veracidad de todas actividades reportadas por los diferentes servicios de la institución disminuyendo las pérdidas a nivel administrativo.

Adicionalmente, el proceso administrativo utiliza herramientas de ofimática adicionales al sistema de información dando completitud a la información que se le solicita a este.

#### **11.2.4. Productos o servicios que se prestan**

El HROB cuenta con servidor de correos y son administrados al interior de la institución, se tiene también al interior la administración de la página web institucional, se realiza el soporte de hardware y software, el área de TIC realiza administración general de toda la plataforma con que cuenta la institución e incluye los servicios básicos para el funcionamiento de una entidad hospitalaria.

#### **11.2.5. Herramientas de TI que apoyan las actividades y la prestación de los servicios o la generación de los productos.**

El proceso de T.I. realiza la trazabilidad a casos de mal uso de las herramientas de informática por parte de los colaboradores de forma manual y se encuentra en implementación una herramienta automatizada.

Adicionalmente, todos los procesos utilizan herramientas de ofimática adicionales al sistema de información dando completitud a la información que se le solicita al sistema de información institucional, al igual que permiten gestionar y reportar las plantillas solicitadas por las empresas contratadas de nuestros servicios.

#### **11.2.6. Actividades que no tienen apoyo de TI.**

Existen aplicaciones y plantillas en hojas electrónicas de manejo externo implementadas para la captura de datos en las actividades extramurales que generan brechas de recolección de información para el análisis de estas por parte del gestor o líder del proceso.

#### **11.2.7. Perfil del directivo frente a TI.**

La toma de decisiones a nivel directivo y de líderes de proceso debe ser concertada con el líder de T.I. generando con esto integralidad con el S.I. buscando con esto que la implementación de los procesos y procedimientos que involucran T.I. tengan toda la documentación y el apoyo necesario para su correcto funcionamiento e interoperabilidad si es el caso.

#### **11.2.8. Recursos dedicados a TI: Humanos, financieros y tecnológicos.**

Los recursos financieros anualmente se limitan a las necesidades que se requieren en cuanto nuevas implementaciones que se puedan presentar en la vigencia, generando desconcierto e incredulidad al funcionamiento en el S.I a nivel institucional; referente al talento humano de T.I

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 13 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

puede generar ideas de mejoramiento e implementación de estas pero debido a las actividades presentadas por otros procesos no es posible realizar la implementación de estas. En algunos casos se desconoce el manejo por parte de líder pasando responsabilidad de solución de casos al T.I.

### 11.2.9. Sistemas de información Líder funcional y líder de TI

El liderazgo del sistema de información desde el punto de vista de funcionalidad o de componentes está definido por el líder de cada proceso, en cuanto al líder de TI este rol esta designado al Líder de Programa (Tecnologías y Sistemas de Información) cargo creado en la planta de personal a partir de noviembre de 2019.

### 11.2.10. Descripción detallada de la funcionalidad.

El HROB cuenta con el sistema de informacional **misional** RFAST8 versión 8.2 el cual tiene su casa matriz en la ciudad de Cali y nació como una aplicación para la captura de registros estadísticos. En el camino surgió la necesidad de complementarla con un módulo de facturación de actividades en salud, para dar cumplimiento a la Ley 100 de 1993. De ahí el nombre de R-FAST (**Registro y Facturación de Actividades en Salud**), y cuenta con los siguientes componentes:

#### Módulos o Componentes que hacen parte del sistema (RFAST) y su respectiva descripción

- **Parámetros generales del sistema**

Este componente permite la definición y de los parámetros requeridos en todos los componente y módulos del sistema. También permite establecer la configuración del servidor y estaciones de trabajo, perfiles y cuentas de usuario, calendarios, y todos los requisitos para la operación del sistema.

- **Componente presupuesto oficial**

El componente Presupuesto Oficial del permite la definición de presupuestos con múltiples fuentes de financiación y rubros presupuestales. Mediante el mantenimiento al presupuesto permite adiciones, reducciones y traslados presupuestales. Permite la elaboración y mantenimiento de todos los documentos del presupuesto como son: certificados de disponibilidad, registros presupuestales, obligaciones, giros, reconocimientos e ingresos. Opera en línea con los componentes JURIDICO, CONTABILIDAD, CARTERA HOSPITALARIA e INVENTARIOS, para evitar reproceso y garantizar la calidad de la información. Genera, entre otros informes, la ejecución acumulada de ingresos y egresos, ejecución de disponibilidades, libros auxiliares, libros de disponibilidades, informes de cuentas por pagar y por cobrar y diversos informes normativos. En todos los procesos incorpora el respectivo control anti peculado que garantiza que su información será siempre consistente.

Permite generar la ejecución acumulada de ingresos y egresos, ejecución acumulada, libros auxiliares, libros de disponibilidades e informes de cuentas por pagar y por cobrar. Permite la generación de información normativa como el Decreto 2193 entre otros.

|   |             |  |                 |
|---|-------------|--|-----------------|
|              | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |             | Versión<br><b>04</b>   | Página 14 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | Fecha Emisión: enero 2019<br>Fecha Revisión: enero 2023<br>Fecha Actualización: enero 2023 |                 |

- **Componente Jurídico**

El componente Jurídico opera en línea con el componente PRESUPUESTO OFICIAL para la toma de información de los registros presupuestales en la elaboración de los contratos, actas de interventoría y programación de pagos. Permite definir los requisitos para la legalización de contratos, tipos de pólizas de cumplimiento, elaborar las plantillas de minutas de los diferentes modelos y la elaboración y el mantenimiento de los contratos, entre ellos de obra, de suministros, de prestación de servicios, de consultoría, de concesión, etc.

Permite la elaboración y mantenimiento de documentos que afectan los contratos, tales como adiciones, suspensiones, cesiones, prórrogas y reanudaciones; así como también la elaboración de actas de inicio, interventoría y de terminación y liquidación. Es posible generar informes de cumplimiento y estado actual de contratos, actas de interventoría y autorizaciones de pagos.

Cumple con el orden que se debe seguir para llevar el proceso de contratación. Control sobre los contratos realizando auditoria o supervisión a los contratistas sobre el cumplimiento de los compromisos pactados. Garantiza el orden secuencial del consecutivo y fecha de los documentos. Controla la ejecución total del contrato exigiendo un orden secuencial, que inicia con las condiciones del contrato, legalización del contrato, documentación requerida y actas de inicio.

- **Componente Facturación Hospitalaria**

El sistema R-FAST permite la facturación de procedimientos ambulatorios, de urgencias y hospitalización, facturación contingente y de múltiples prestadores y sucursales. Posee soporte para resolución de facturación emitida por la DIAN. Da cumplimiento a las resoluciones normativas y actualizadas constantemente, tales como 3047, 2193, 4505, entre otras.

Permite la definición de variables estadísticas y grupos etarios según la necesidad de cada institución. Opera en línea con los componentes PROMOCION Y PREVENCIÓN, INVENTARIOS Y FARMACIA. Apoyo a la definición de contratos y manuales tarifarios. Soporta la implementación de lectores de código de barras Apoya el diligenciamiento automático de RIPS antes de cerrar las órdenes de internación. Genera Formularios de reclamación SOAT y FOSYGA Controla automáticamente el cálculo de copagos, cuotas moderadoras y niveles de recuperación por cada empresa.

Genera arqueos de caja, pagos a profesionales asociados, informes de facturación, archivos planos de RIPS, entre otros. Genera informes de gestión de SUPERSALUD. Permite también una alta gama de informes estadísticos entre los cuales destacamos: morbilidad, mortalidad hospitalaria, resumen de actividades de usuarios atendidos, remisiones, informes de notificación obligatoria, vacunación, promoción y prevención, entre otros. Garantiza el orden secuencial del consecutivo y fecha de los documentos. Agilidad en los procesos. Rentabilidad al permitir facturar todas las actividades. Se pueden obtener RIPS de forma sencilla. Informes Estadísticos y Financieros en tiempo real. Actualización automática de tarifas. Facturación extramural con fecha financiera y de atención posterior al evento. Mediante su proceso de interfaz con Contabilidad valida que todas las facturas tengan diligenciados sus RIPS. Importación de archivos maestros de los usuarios según Resolución 890.

|   |             |   |                 |
|---|-------------|---|-----------------|
|              | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |             | Versión<br><b>04</b>  | Página 15 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

- **Componente cartera hospitalaria**

El componente CARTERA HOSPITALARIA opera en línea con los componentes FACTURACION HOSPITALARIA, CONTABILIDAD GENERAL y PRESUPUESTO.

Permite la elaboración de cuentas de cobro por eventos, capitación anticipada y múltiples conceptos. Permite la elaboración y mantenimiento de registros de recaudos, descuentos, devoluciones y notas débito o crédito. Control perfecto de Glosas y respuestas a éstas. Permite llevar la trazabilidad de la facturación. Da soporte a múltiples formatos de cuentas de cobro.

De manera automática genera en presupuesto los respectivos reconocimientos, ingresos y liquidaciones parciales de reconocimiento cuando sea necesario. Permite el cargue automático de documentos de venta para movimientos de recaudos, glosas y respuestas a través de estructuras en Excel.

- **Componente inventarios**

Opera en línea con los componentes PRESUPUESTO OFICIAL y JURIDICO. Permite utilización simultánea de métodos de valoración de inventarios: Promedio Ponderado, FIFO y último costo. Posee la opción de mantenimiento de grupos y subgrupos de inventarios. Soporte de códigos de barras. Control de marcas y presentaciones. Manejo automático de despiece de cantidades. Opción de documentos en Stand-by lo que permite dejar un documento en espera para continuar posteriormente con este. Importación de detalles desde otros documentos del mismo tipo. Exige datos del proveedor al momento de la entrada.

Opción de salidas a centros de costo o centros de producción, devoluciones a proveedores, Bajas de elementos, órdenes de compra, entradas y salidas al almacén. Permite la discriminación de fletes, IVA, fechas de vencimiento, número de serie, de lotes, registros INVIMA y CUMS. Permite la realización de conteos y ajustes automáticos de inventarios. Garantiza el orden secuencial del consecutivo y fecha de los documentos. Control en tiempo real sobre los saldos de Inventarios.

Permite el control de múltiples bodegas virtuales. Traslados entre bodegas. Generación automática de la entrada en el Módulo de Farmacia.

- **Componente Activos Fijos**

Opera en línea con el componente INVENTARIOS y mediante interfaz con el componente CONTABILIDAD. Brinda soporte para lectores de códigos de barras. Permite la captura de activos y elementos devolutivos ya sea histórica o desde la compra de estos asignando desde el primer momento un consecutivo y números de serie y placa para su identificación. Lleva control sobre los componentes de activos. Permite mantener información sobre los traslados, bajas, garantías, pólizas de mantenimiento y pólizas de seguros. Mantiene el registro permanente de mantenimientos preventivos, correctivos y/o por garantías. Mantiene la Hoja de vida de activos y elementos devolutivos.

- **Componente Nomina**

Permite el manejo de hoja de vida de los empleados, la definición de niveles, cargos y grados salariales, planta de cargos y salarios. Es totalmente configurable al permitir la libre creación de

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 16 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

conceptos, con opción de múltiples fórmulas de aplicación, Permite definir con anticipación la programación de pago y descuentos de los conceptos creados y condicionados a factores como género, salario, cargo, tiempo laborado, etc. Controla ágilmente las novedades por empleado o por tipos de nómina. Genera la causación de los conceptos y amortizaciones respectivas al momento del pago. Permite la apertura de varias nóminas de diferentes tipos o periodos abiertos a la vez. Controla los saldos y movimientos de cesantías para empleados acogidos del Sistema Tradicional. Genera los informes de pre- liquidaciones, kárdex de los empleados, auxiliares de devengos y deducciones, consolidados, desprendibles de pago, liquidaciones de nómina, informes por conceptos, entre otros. Permite el envío de desprendibles de pago mediante correo electrónico a cada uno de sus empleados. Permite la generación de certificaciones laborales y de ingresos y retenciones en formato DIAN.

A través de su operación en interfaz con el componente CONTABILIDAD y PRESUPUESTO OFICIAL permiten al realizar los respectivos pagos y deducciones, la generación de los respectivos registros de Disponibilidades Presupuestales y la Obligaciones Presupuestales por cada uno de ellos, así mismo como los asientos contables necesarios, minimizando el margen de error.

- **Componente Costos Hospitalarios**

El componente COSTOS HOSPITALARIOS está basado en la metodología oficial del Ministerio de Salud y de la Protección Social, permitiendo obtener costos a nivel de prestadores (Red de prestadores) y centros de costos.

Permite obtener la información directamente desde los componentes CONTABILIDAD (Gastos), NOMINA (Mano de obra), INVENTARIOS (Materiales) y FACTURACION HOSPITALARIA (producción). Permite la definición de las fuentes de obtención de información como mano de obra y materiales. Permite la definición de los gastos y su fuente de información, directa o indirecta; así como la definición de las diferentes bases de distribución de estos y la definición de los productos de los centros de costos administrativos y logísticos. Es posible capturar novedades sobre las plantillas de costos por cada procedimiento (Hoja de gastos).

El sistema a través de un solo clic genera el cálculo mensual de los costos mostrando la obtención de costo primario por cada centro de costo y consolidados filiales, la distribución de costos indirectos, la medición de producción de los centros de costos operativos y la obtención de costos por cada procedimiento.

- **Componente Contabilidad General**

Adaptado a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF, opera en línea con los componentes PRESUPUESTO OFICIAL y CARTERA HOSPITALARIA y permite la definición del plan contable y su correspondiente adaptación a NIIF, bases tributarias, cuentas bancarias, definición de múltiples tipos de documentos contables, definición de plantillas para la creación de documentos de uso frecuente. Permite la creación de chequeras y la impresión de cheques en diversos formatos, la generación de cuentas por pagar y cuentas por cobrar por edades de vencimientos programables. Mediante la configuración de Interfaces se puede generar automática de movimientos COLGAP y NIIF desde los componentes FACTURACION HOSPITALARIA, INVENTARIOS, FARMACIA, ACTIVOS FIJOS y NOMINA.

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 17 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

Permite la generación de comprobantes, libros de contabilidad, estados financieros, informes de saldos, certificados, e informes normativos, entre otros.

- **Componente Historia Clínica**

Basada en los requerimientos técnicos normados por el Ministerio de Salud y de la Protección Social, el componente HISTORIA CLINICA posee los módulos de Triage, Historia clínica médica, de urgencias, odontológicos, materno-perinatales, notas de enfermería y la opción de construir diferentes modelos según las necesidades de la institución. Operación en línea con los componentes FACTURACION HOSPITALARIA y LABORATORIO CLINICO. Permite la inclusión de resultados externos e imágenes diagnósticas en cualquier formato (DICOM, JPG, PNG, DOC, Multimedia, etc.). Incluye la firma digital de los profesionales en cada anotación de la historia clínica. Opción de parametrizar todos los contenidos de los diferentes tipos de historia clínica, definir si las variables son exigibles en el diligenciamiento de la historia clínica. Opción de exigir el diligenciamiento obligatorio de RIPS antes de cerrar la historia clínica del paciente. Permite definir un número de horas que permanecerá abierta las anotaciones de cada tipo de historia clínica. Así mismos permite definir las guías de atención, convenciones con color o imágenes para cada diagnóstico o hallazgo en el ordinograma. Permite la generación de presupuestos de tratamiento odontológicos con la información del ordinograma. Permite especificar en qué tipo de historia clínica se generarán automáticamente las gráficas de altura uterina y ganancia de peso de mujeres gestantes (Atalah), así mismo las gráficas de crecimiento y desarrollo (talla, peso, índice de masa corporal) y las gráficas de signos vitales (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, SO<sub>2</sub>, etc.). Posee opción de impresión de historias clínicas en diferentes formatos, así mismo como de exportarla a diferentes medios. Mediante el componente INTERFAZ CON SISTEMAS EXTERNOS permite comunicarse con sistemas especializados en procesamiento de muestras de laboratorio clínico y compartir información obteniendo los resultados para anexarlos automáticamente a las órdenes médicas, ahorrando tiempo e impresiones. Generación de diversos informes a un click como son: Epicrisis, Historias clínicas, informe de atenciones y Triage.

- **Componente laboratorio clínico**

El componente especializado en LABORATORIO CLINICO opera en línea con los componentes FACTURACION HOSPITALARIA e HISTORIA CLINICA, permitiendo la generación automática de las órdenes de laboratorio y posterior inclusión de resultados a las órdenes médicas.

Permite la definición de múltiples y diversas pruebas por procedimiento y diferentes tipos de resultados por prueba. Generación de listas de trabajo normales y de urgencia. Genera informes estadísticos en tiempo real sobre el procesamiento de pruebas y procesamiento de pruebas, presentándolos en forma tabular y gráfica.

- **Componente CRM**

El componente de Encuestas y Atención de quejas y Reclamos le permite a la entidad definir sus propias encuestas de satisfacción, socio-económicas para la catalogación de niveles de pobreza de usuarios y de atención de solicitudes, como es el caso de quejas y reclamos. Permite la definir cuestionarios con sus respectivos bloques de preguntas y posibles respuestas. Permite de manera ágil la captura y mantenimiento de los registros de encuestas y solicitudes. Permite

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   | Versión<br><b>04</b>  | Página 18 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

generar listados de las encuestas y solicitudes, tabulando sus respectivas respuestas con generación de gráficos.

Mediante la aplicación de las encuestas socio-económicas y de satisfacción permite a las instituciones la retroalimentación de las necesidades de los usuarios y ayuda al mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

Fuente de la descripción de los componentes página web <https://www.r-fast.com/>

✓ **Integraciones e interoperabilidad**

En cuanto a la interoperabilidad el sistema de información la realiza con los equipos del laboratorio clínico por medio de su software ANARLAB que recibe peticiones de RFAST y envía los resultados al mismo.

✓ **Soporte y fecha de vencimiento.**

El Software fue adquirido mediante una compra por tal motivo no tiene fecha de vencimiento, en cuanto al soporte este está sujeto a lo contratado en tiempo y se busca que se nos brinde soluciones a nivel de problemas de manejo y capacitaciones a personal nuevo en la institución, así mismo mantenimientos y actualizaciones de ley.

✓ **Tipo de sistema (de acuerdo con las categorías anteriormente definidas).**

Se define el sistema de información de esta institución como un software MISIONAL que hace interface en línea en algunos componentes o módulos del sistema y en lotes entre los otros componentes.

✓ **Modalidad de implementación (en la nube o instalación local)**

De manejo local interconectado entre sedes por radios de comunicaciones ubicados en las sedes de mayor volumen de tráfico de información y conectados a internet mediante un canal de banda ancha en fibra óptica.

✓ **Tipo de licenciamiento.**

Comprado por la institución y debidamente licenciado ante el proveedor y las herramientas de ofimática, motores de bases de datos, sistemas operativos y otras de dominio público se encuentra debidamente licenciadas.

✓ **Motor de base de datos y sistema operativo que lo soporta.**

El sistema de información está desarrollado en Visual FoxPro y motor de bases de SQL SERVER2008R2 y la plataforma utilizada por la institución es la de Microsoft.

✓ **Grado de aceptación.**

Es de fácil manejo, parametrizable; su operatividad se obtiene al otorgamiento de perfiles y a las opciones individuales que se otorguen de manera particular según el caso, genera informes de ley y algunos generados por programación de la casa matriz.

✓ **Fortalezas**

El sistema de información que tiene la institución brinda la información para los procesos asistenciales y administrativos, es importante destacar que este sistema de información realiza

|   |             |   |                 |
|---|-------------|---|-----------------|
|              | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |             | Versión<br><b>04</b>  | Página 19 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

las interfaces entre los componentes de Historia Clínica y el componente de Facturación Hospitalaria quien transforma esta información en ingresos.

✓ **Debilidades.**

El componente de facturación no realiza interfaces en línea sino por lotes; esta interfaz se realiza una vez se generan las facturas de venta.

No existe un componente de tesorería en línea que concilie con el recaudo de facturación.

No ser un software web ocasiona desgaste en instalaciones de los equipos clientes.

✓ **Iniciativas.**

Se realiza el reporte a la casa matriz del software que el objetivo que se realicen los ajustes pertinentes que den soluciones a nuestras inquietudes, se han propuesto alternativas para las interfaces procesos por lotes diarios, la casa matriz manifiesta el cambio de plataforma de desarrollo WEB.

✓ **Recomendaciones.**

Se recomienda realizar un análisis más profundo a cada uno de los componentes del sistema de información del HROB y sus interfaces por personal especializado con los estudios y experticia suficientes en el tema de auditoría.

Adicionalmente se realizan contactos con proveedores de Software hospitalarios para realizar un análisis técnico y mostrar bondades a nuestros usuarios finales de que se puede esperar de otras herramientas diferentes a la institucional.

### **11.2.2. Servicios Tecnológicos Estrategia y Gobierno.**

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 y terceros. Adicionalmente busca realizar la centralización de actividades registradas por medio del S.I en el cual cada uno de los gestores o líderes del proceso cumplen la tarea de dirigir y promover la cultura del buen manejo de la información.

Una de las estrategias más importante es publicar y mantener actualizada la información que se maneja en la página web cumpliendo con la normatividad vigente para las páginas web en el sector público.

Otra estrategia del hospital es contar con disponibilidad de soporte los 7 días de la semana vía teléfono celular proveído por la institución al Líder de Programa (Tecnologías y Sistemas de Información) quien evalúa la petición y redirecciona el soporte al profesional con idoneidad en la solución.

### **11.2.3. Administración de Sistemas de Información.**

El HROB cuenta con un sistema de información centralizado y permite su administración desde el Proceso de sistemas de información ubicado en la sede principal de la institución. Realizando

|   |   |                      |                 |
|---|---|----------------------|-----------------|
|                                | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>       |                 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | Versión<br><b>04</b> | Página 20 de 50 |
| <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |   |                      |                 |

actividades de mantenimiento de bases de datos, actualización y mantenimiento de la página web, mantenimiento de redes de datos, mantenimiento de Hardware entre otras.

#### 11.2.4. Infraestructura.

- **Bases de Datos:**

1. R-FAST Producción: Las bases de datos de R-FAST en producción se encuentran ubicadas en Microsoft SQL Server 2008R2 en el servidor Windows 2008R2 ODIN.
2. R-FAST Pruebas: Las bases de datos de R-FAST de pruebas se encuentran ubicadas en Microsoft SQL Server 2008R2 en el servidor Windows 2008R2 ODINPRUEBAS.

- **Hardware CDP:**

La institución cuenta con un moderno Centro de Procesamiento de Datos (CPD), usando tecnologías de virtualización y de Alta disponibilidad en sitio, lo cual permite a la institución estar a la vanguardia en tecnología y ofrecer altos niveles de desempeño de disponibilidad de acceso a la información. La plataforma del CPD está conformada por los siguientes elementos:

- **Servidores Físicos:**

2 Servidores HPE DL 360 G9, con 2 Procesadores XEON E5-2650V4 y 256 GB RAM.  
1 Servidor HPE DL 120 G9, con 1 Procesador XEON E5-2603V4 y 8 GB RAM. 1 Servidor HP DL 380p G8, con 1 Procesador XEON E5-2630V2 y 64 GB RAM.  
Servidores Virtuales (VM) - 13 en funcionamiento: Windows 2008 R2 SQL PRUEBAS  
Windows 2008 R2 ODIN  
Vmware vCenter SA Servidor Linux Pruebas Servidor Windows 2012 RD  
Servidor Windows 2012 FileServer Servidor Windows 2008 Poseidón Servidor Web Ubuntu  
Servidor Web Pruebas Servidor Web Centos Servidor ProgCirugia Servidor de Correos PBX  
Elastix HROB

- **Almacenamiento SAN:**

1 HPE MSA 2042 SAN, Capacidad de 24 TB

- **Almacenamiento NAS:**

1 HPE StoreEasy 1650, Capacidad 32 TB

- **Core Switching:**

2 Switches HPE 5510 24G 4SFP+ HI

Seguridad Perimetral - Firewall UTM:

- 1 Fortigate FG-200F

#### 11.2.5. Conectividad

|   |             |  |                 |
|---|-------------|--|-----------------|
|                                | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |             | Versión<br><b>04</b>   | Página 21 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>         TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>         LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | Fecha Emisión: enero 2019<br>Fecha Revisión: enero 2023<br>Fecha Actualización: enero 2023 |                 |

El HROB cuenta con una infraestructura de red centralizada en la sede principal San Vicente. En su red LAN su estructura es tipo estrella, estando su CORE en el CDP, con 2 switches HPE 5510 y conexiones a 1 Giga y 10 Giga. El área administrativa y asistencial se conectan a este CORE, garantizando la conexión a los sistemas de información e Internet.

En cuanto a las sedes remotas se cuenta con un sistema de comunicación inalámbrica Punto Multi Punto, cuya antena central se encuentra en el área rural del Municipio de Palmira y cada una de las siguientes sedes tiene acceso a esta comunicación:

- Sede San Vicente
- Principal Sede Emilia
- Sede
- Municipal
- Sede San
- Pedro Sede
- Libertadores
- Sede
- Sesquicentenario
- Sede Rozo
- Sede Amaime
- Sede
- Tiendanueva

El acceso a Internet se realiza a través de un canal Banda Ancha en Fibra Óptica de CLARO, con capacidad de 100 Mbps y que a su vez se encuentra conectado al firewall UTM.

**Servicios de Operación:**

El HROB cuenta con personal idóneo para la gestión, operación y supervisión de la administración y/o operación de los servicios informáticos de la siguiente manera:

**Infraestructura:**

El proceso de Sistemas de información realiza la administración y operación de las redes de datos, Centro de Procesamiento de Datos, Servidores y demás equipos de comunicaciones. Además de esto se cuenta con contratos de garantía y soporte extendido para los equipos del CPD y Firewall.

La conectividad de las sedes remotas tiene un contrato con un tercero, el cual se encarga de proveer los equipos de comunicaciones y suministro del servicio de interconexión.

**11.2.6. Servicios de Operación**

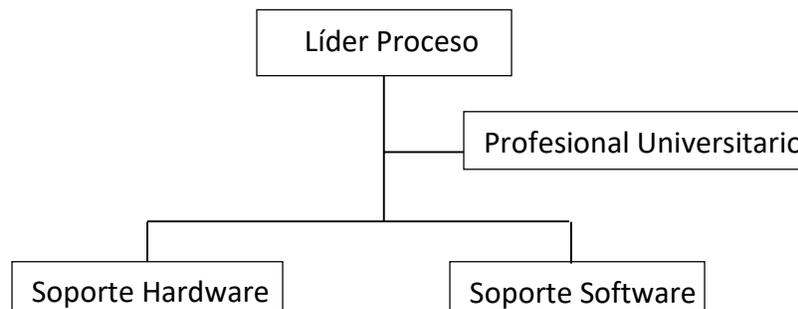
Los servicios de Correo electrónico, pagina Web, Telefonía IP, Directorio activo, antivirus, antispam y mesa de ayudas se proveen y se mantienen por parte del personal del proceso de sistemas de Información, los servicios de Telefonía Publica Conmutada (PSTN) e Internet, interconexión con las sedes remotas e Impresión, se realizan a través de terceros, con los cuales el Hospital tiene contratos vigentes.

|   |             |   |                 |
|---|-------------|---|-----------------|
|                                | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |             | Versión<br><b>04</b>  | Página 22 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>         TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>         LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

### 11.2.7. Gestión de información

El sistema de información que utiliza el HROB es R-FAST 8 que involucra diferentes módulos o componentes. La información de la institución es gestionada y procesada por líder del proceso que la requiera; la presentación de informes a los entes de control y clientes externos es generada y tratada por el estadístico quien la presenta para su aprobación a los subdirectores involucrados en el proceso que rinde la información. Se presenta debilidades como le depender del proceso estadístico para el tratamiento de la información generando con esto reportes extemporáneos de información.

### 11.2.8. Gobierno de T.I.



El Proceso de sistemas de información es administrado por un grupo de 5 funcionarios, uno de libre nombramiento y remoción y 4 por contratación OPS y cuyos perfiles son:

- **Líder Programa Tecnologías y Sistemas de Información:** ingeniero de sistemas con especialización y experiencia de más 15 años en temas de sistemas de información.
- **Profesional Universitario:** ingeniero de sistemas o afines con experiencia de 5 años o más en redes e infraestructura.
- **Soporte Software:** ingeniero de sistemas con experiencia en el sector de 5 años en análisis y programación y sistemas de información.
- **Soporte Hardware:** Ingeniero o Técnico en sistemas con experiencia en mantenimiento de equipos de cómputo e impresoras y redes, experiencia en el sector de 5 años.
- **Soporte Hardware:** Técnico en sistemas con experiencia en mantenimiento de equipos de cómputo e impresoras y redes, experiencia en el sector de 1 años.

### 11.2.9. Análisis Financiero.

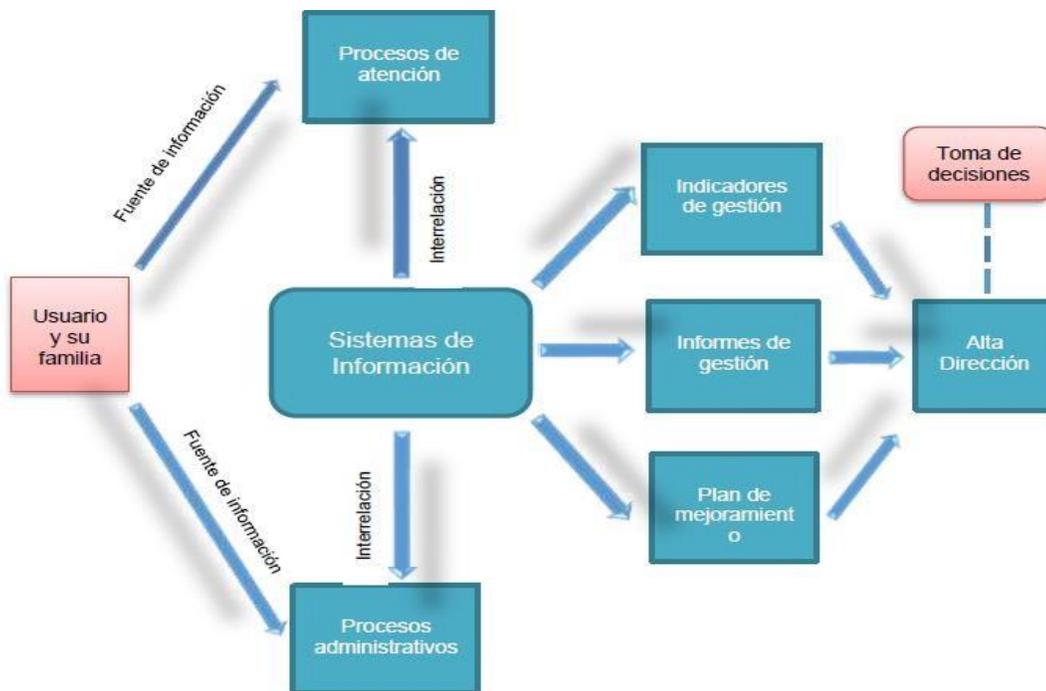
En este punto es importante recalcar no solo el valor de activos que se puedan obtener para el

|   |             |  |                 |
|---|-------------|--|-----------------|
|                                | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |             | Versión<br><b>04</b>   | Página 23 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>         TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>         LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | Fecha Emisión: enero 2019<br>Fecha Revisión: enero 2023<br>Fecha Actualización: enero 2023 |                 |

manejo de cada una de las actividades dentro del proceso de S.I, adicional a esto se debe tomar en cuenta el desglose del valor de talento humano en el cual se debe clasificar según responsabilidades y roles basados en la norma ISO 27000 el cual trae una serie de actores para que el S.I pueda funcionar de la manera esperada.

En cuanto al desglose en valor este dato se encuentra discriminado por el módulo administrativo de presupuesto en el cual refleja los costos y gastos de operación, dejando un histórico de los movimientos realizados durante las vigencias en el que se encuentra en implementación el S.I; para el tema a futuro depende de las necesidades y del plan entregado por el proceso de planeación para el cumplimiento de metas propuestas de las cuales en el transcurso de este documento se especificara las categorías para el desarrollo de nuevas tecnologías y así dar solución a este punto financiero.

### 11.3. NECESIDADES DE INFORMACIÓN



El HROB, dentro de su Plan de Gestión de la Información tiene como primera medida la identificación de las necesidades de información de cada uno de los interesados. A continuación, se enumeran los interesados detectados:

|   |   |  |  |                 |
|---|---|--|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |   |  | Versión<br><b>04</b>   | Página 24 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | Fecha Emisión: enero 2019<br>Fecha Revisión: enero 2023<br>Fecha Actualización: enero 2023 |                 |

| Categoría                                   | Sub-categoría  | Descripción  | Necesidades de información detectada   |
|---|--|--|--|
| Usuarios (Pacientes) y Familia              | Pacientes, Familia                                   | Usuarios que son atendidos en el hospital. Grupo familiar de los usuarios                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia Clínica</li> <li>• Derechos y deberes</li> <li>• Planes de Prevención y promoción.</li> <li>• Plan de manejo – tratamiento médico, otros</li> </ul>  |
| Usuarios Internos                           | Administrativos, Médico-Asistencial                  | Trabajadores, funcionarios, agremiaciones de médicos, de planta o contratistas.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia Clínica</li> <li>• Tarifas institucionales</li> <li>• Reglamentos y normativas</li> <li>• Talento humano y seguridad social</li> <li>• Procedimientos y procesos</li> <li>• Capacitaciones específicas</li> <li>• Indicadores, estadística, Otros</li> </ul> |
| Convenios                                   | Docencia-Servicio, Investigadores.                   | Estudiantes del sector salud, investigadores.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de casos (Historia clínica)</li> <li>• Datos estadísticos; otros</li> </ul>  |
| Pagadores                                   | EPS, FOSYGA Aseguradoras, secretarías de salud, etc. | Entidades que les corresponde el pago de la atención en salud.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica</li> <li>• Facturación</li> <li>• RIPS</li> <li>• Otros</li> </ul>   |
| Entes de Control, vigilancia epidemiológica | Supersalud, Secretarías de salud (municipal-Dptal)   | Entidad que realizan auditorías, seguimiento y control. Entidades encargadas de tabular datos epidemiológicos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la información disponible (procesos, procedimientos, estadísticas, indicadores, etc.)</li> </ul>   |
| Otros                                       | Mandatos Judiciales                                  | Fallos judiciales, tutelas, etc.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia clínica.</li> </ul>  |
| Proveedores                                 | Proveedores  | Diferentes proveedores Ej. medicamentos, insumos, alimentos,   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados de cuenta</li> <li>• Servicios requeridos por el hospital (licitaciones, contratos)</li> </ul>  |
|   |  | telecomunicaciones, infraestructura, etc.  |  |
| Interinstitucionales                        | IPS, centros de salud, consultorios, etc.            | Relación entre instituciones de diferentes niveles en la atención de los usuarios.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referenciación</li> <li>• HC pacientes remitidos</li> <li>• Casos de éxito</li> </ul>   |
| Población en General                        | Personas, medios de comunicación                     | Derechos de petición, quejas, reclamos, denuncias, solicitudes.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos y noticias</li> <li>• Investigaciones</li> <li>• Planes de mejora.</li> </ul>   |

### 11.3.1. Medios para detectar las necesidades de información

De acuerdo con los interesados identificados, el hospital ha dispuesto mecanismos o medios para la identificación y recolección de las sus necesidades puntuales

|   |   |  |   |                 |
|---|---|--|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   |  | Versión<br><b>04</b>  | Página 25 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

| Interesados  | Medios para detectar las necesidades de información   |
|--|---|
| Usuarios (Pacientes) y Familia                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas de satisfacción</li> <li>• Buzones de sugerencia</li> <li>• Solicitud, quejas, reclamos, denuncia, sugerencia de forma personal o vía web en el SIAU.</li> <li>• Conversación formal o informal con personal administrativo-asistencial del Hospital</li> </ul>  |
| Usuarios Internos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petición directa Service Desk</li> <li>• Comités institucionales</li> <li>• Análisis de causa raíz de un evento anormal.</li> <li>• Planes de mejora.</li> </ul>   |
| Convenios Docencia-Servicio, Investigadores.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petición directa Service Desk</li> <li>• Correspondencia enviada a la Oficina de Sistemas de Información.</li> </ul>   |
| Pagadores  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud por medio escrito (oficio). Físico o Digital</li> <li>• Encuestas de satisfacción o mejora aplicadas.</li> <li>• Reuniones Interinstitucionales (Actas).</li> </ul>  |
| Entes de Control, vigilancia epidemiológica.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud por medio escrito (oficio). Físico o Digital</li> <li>• Revisión de Leyes, normas, decretos.</li> </ul>  |
| Otros: Mandatos Judiciales                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud por medio escrito (oficio). Físico o Digital</li> </ul>  |
| Proveedores  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación proveedores</li> <li>• Encuesta de Identificación de necesidades Proveedores.</li> <li>• Solicitudes explícitas por medio escrito (físico o digital).</li> </ul>  |
| Interinstitucionales (IPS, centros de salud, consultorios) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referencia y contra referencia</li> <li>• Visitas de Referenciación de procesos.</li> </ul>  |
| Población en General                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de indicadores médico – asistenciales institucionales (que es lo que más requieren los usuarios, que casos se podrían evitar si se informara a la población)</li> <li>• Lineamientos nacionales e internacionales (epidemias, pandemias, etc.).</li> <li>• Planes de promoción y prevención.</li> <li>• Asociación de usuarios</li> </ul> |

|   |   |  |   |                 |
|---|---|--|---|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>  |                 |
|   |   |  | Versión<br><b>04</b>  | Página 26 de 50 |
|   | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y<br/>LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero 2023 |                 |

### 11.3.2. Medios y Herramientas para Capturar los Requerimientos de Información

| Interesados                                 | Canal (Quien)                        | Herramienta (el cómo).  |
|---|--------------------------------------|---|
| Usuarios (Pacientes) y Familia              | Oficina de Atención al Usuario SIAU) | Toda solicitud debe ser ingresada por el funcionario de SIAU al sistema de gestión documental y si corresponde creará la solicitud en el Service Desk.  |
| Usuarios Internos                           | El jefe del área                     | Realizará la solicitud al área TIC, mediante el formato preestablecido para este fin. Se enviará por medio de la plataforma Service Desk.   |
| Convenios Docencia-Servicio                 | Oficina Convenio Docencia            | Al principio de cada semestre la oficina de convenio docencia- servicio enviara la solicitud de requerimiento de información al departamento TIC, con los nombres de los estudiantes, semestre y área de investigación.   |
| Pagadores                                   | Subgerencia Financiera               | La subgerencia financiera será el responsable de encausar las solicitudes de información que provengan de los pagadores. Esta se deberá realizar por medio de la plataforma Service Desk y con el formulario respectivo.  |
| Entes de Control, vigilancia epidemiológica | Subgerencias<br><br>Epidemiología.   | Las Subgerencias serán responsables de realizar y encausar las solicitudes de los entes de control al área TIC por medio de la plataforma de Service Desk, anexando el formato para tal fin.<br><br>La información epidemiológica que se requiera será solicitada por el área de epidemiología por medio del Service Desk, adjuntando el formulario respectivo. |
| Otros: Mandatos Judiciales                  | Oficina Asesora Jurídica.            | La oficina Asesora Jurídica encausara por medio de la plataforma gestión documental las solicitudes que provengan de los juzgados.  |
| Proveedores                                 | Subgerencia Administrativa           | La sugerencia Administrativa encausará por medio de la plataforma del Service Desk al departamento TIC, las solicitudes de necesidades de información detectadas de los diferentes proveedores. Anexara el formato respectivo.  |
| Interinstitucional                          | Subgerencia Técnico – Científica     | La subgerencia Técnico – Científica encausará las solicitudes de necesidades de información al departamento TIC, por medio de la plataforma Service Desk, anexando el formulario para tal fin.  |
| Población en General                        | Comité de Comunicaciones.            | La detección de las necesidades de información detectadas por el personal del hospital será tratada en el comité de comunicaciones. Este a su vez podrá enviar solicitud a TIC por medio de la plataforma Service Desk con el formato respectivo.   |

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 27 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

Campos mínimos que debe contener el formato de solicitud de información Institucional.

| Campo   | Descripción   |
|---|---|
| Fecha Solicitud   | Ingrese la fecha en la cual diligencia el formato o realiza la solicitud.   |
| Nombre y cargo de Quien Solicita                        | Debe contener el nombre y cargo de quien realiza la solicitud   |
| Nombre y cargo quien autoriza                           | Nombre y cargo de la persona que autoriza el levantamiento de la información. (debe ir al final espacio para la firma)  |
| Destinatario Información final                          | Nombre de la persona o institución a la cual le será suministrada la información  |
| Método de identificación de necesidades de información. | Que método se llevó a cabo para la identificación de la necesidad puntual de información (Buzones, solicitud expresa solicitante, análisis indicadores, comités institucionales, comités interinstitucionales, normatividad, edictos judiciales, etc.)  |
| Responsable quien verificará y entregará la información | Persona que verificará la información final y prepara su presentación. Entregará al interesado final.   |
| Fecha limite entrega información                        | Si aplica definir la fecha límite de la entrega de la información al interesado final.  |
| Método de entrega o disposición de información          | Especificar si se enviará por correo, en papel, en la intranet o si dejara disponible en vista, reporte, etc.   |
| Permisos a:   | Se deberá identificar que cargos y que permisos podrán acceder a esta información.  |
| Objetivo información                                    | Razón u objetivo primario que motivo la solicitud de información.   |
| Clasificación de la información                         | Publica: Cuando la información es de interés público. No hay ningún tipo de restricción<br>Interna: Información para uso interno institucional. Para toma de decisiones.  |
|   | Confidencial: Información que debe mantenerse resguardada de ser vista por otros interesados diferentes a los que inicialmente va destinada.  |
| Campos de datos   | Campos o datos solicitados.   |
| Prioridad Solicitud                                     | La priorización se basará de acuerdo con los siguientes criterios.<br>Muy Alta: Las solicitudes que pueden afectar la atención y seguridad de los usuarios (pacientes) y familia.<br>Alta: solicitudes de término legal o jurídico. Toda solicitud que provenga del paciente y su familia<br>Media: Solicitudes de indicadores, reportes, etc., de gestión administrativa.<br>Baja: Proveedores, público en general, Investigadores, Estudiantes, otros |
| Periodicidad  | A solicitud, Diario, Semanal, Quincenal, Mensual, Bimensual, Trimestral, Semestral, Anual.  |

#### 11.4. ALINEACIÓN DE TIC CON LOS PROCESOS

En la siguiente tabla se observa los procesos del HROB que se encuentra soportados por algún sistema de información

**PLAN ESTRATEGICO DE  
TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION  
Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)**

**Fecha Emisión:** enero de 2019  
**Fecha Revisión:** enero de 2023  
**Fecha Actualización:** enero de 2023

| MACROPROCESO                   | PROCESO                                       | SUBPROCESO                                    | CÓDIGO PROCESO | SISTEMA DE INFORMACIÓN |          |            |
|--------------------------------|---|---|----------------|------------------------|----------|------------|
|                                |   |   |                | RFAST                  | ANNARLAB | PAGINA WEB |
| ESTRATEGICO                    | GESTIÓN ESTRATÉGICA                           | Direccionamiento                              | DIR            |                        |          | X          |
|                                |   | Planeación                                    | PLN            |                        |          | X          |
|                                | SISTEMA DE GESTION INTEGRADO                  | Gestión de Calidad                            | GCA            | X                      |          | X          |
|                                |   | Gestión Ambiental                             | GAM            | X                      |          | X          |
|                                |   | Gestión de Seguridad y salud en el trabajo    | SST            |                        |          | X          |
|                                | JURIDICO                                      | Gestión de contratación                       | GCN            | X                      |          | X          |
| Gestión Jurídica               |   | GJD   | X              |                        | X        |            |
| MISIONALES                     | ADMISIONES                                    | N/A   | ADM            | X                      |          | X          |
|                                | GESTION ASISTENCIAL GAT                       | Seguridad del Paciente                        | SGP            | X                      |          | X          |
|                                |   | Vigilancia Epidemiologica                     | VEP            | X                      |          | X          |
|                                |   | Docencia Servicio                             | DCS            |                        |          | X          |
|                                | APOYO DIAGNOSTICO                             | Laboratorio Clínico                           | LAB            | X                      | X        | X          |
|                                | COMPLEMENTACION TERAPEUTICA                   | Fisioterapia                                  | FIS            | X                      |          | X          |
|                                |   | Servicio Farmaceutico                         | SFR            | X                      |          | X          |
|                                | INTERNACION                                   | Hospitalización Pediatría                     | HOP            | X                      | X        | X          |
|                                |   | Hospitalización Ginecoobstetricia             | HGO            | X                      | X        | X          |
|                                |   | Hospitalización General                       | HOG            | X                      | X        | X          |
|                                | URGENCIAS                                     | N/A   | URG            | X                      | X        | X          |
|                                | CRUGIA  | N/A   | CIR            | X                      |          | X          |
|                                | PROMOCION Y PREVENCION                        | N/A   | PYP            | X                      |          | X          |
|                                | CONSULTA EXTERNA                              | N/A   | CEX            | X                      |          | X          |
| ATENCIÓN Y SERVICIO AL USUARIO | N/A   | ASU   | X              |                        | X        |            |
|                                | Trabajo Social                                | TRS   | X              |                        | X        |            |
| REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA  | N/A   | RFC   | X              |                        | X        |            |
| APOYO                          | GESTION DEL TALENTO HUMANO                    | N/A   | GTH            | X                      |          | X          |
|                                | TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES | Tecnología de la Información y comunicaciones | TIC            | X                      |          | X          |
|                                |   | Gestión Documental                            | GDC            | X                      |          | X          |
|                                |   | Estadística                                   | ETD            | X                      |          | X          |
|                                | GESTION DEL ABASTECIMIENTO                    | Compras                                       | COM            | X                      |          | X          |
|                                |   | Almacén                                       | ALM            | X                      |          | X          |
|                                | GESTION DEL MANTENIMIENTO                     | Tecnología Biomedica                          | TBM            |                        |          | X          |
|                                |   | Infraestructura                               | INF            |                        |          | x          |
|                                | ESTERILIZACIÓN                                | N/A   | EST            |                        |          | x          |
|                                | AUDITORIA EN SALUD                            | N/A   | AUS            | X                      |          | x          |
|                                | GESTION FINANCIERA                            | Contabilidad                                  | CON            | X                      |          | x          |
|                                |   | Activos Fijos                                 | ACF            | X                      |          | x          |
|                                |   | Costos  | COS            | X                      |          | x          |
|                                |   | Presupuesto                                   | PRE            | X                      |          | x          |
| Tesorería                      |   | TES   | X              |                        | x        |            |
| Facturación                    |   | FAC   | X              |                        | x        |            |
| Cartera                        | CAR   | X   |                | x                      |          |            |
| EVALUACION Y CONTROL           | CONTROL INTERNO                               | N/A   | CIN            |                        |          | x          |
|                                | CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO                 | N/A   | CID            |                        |          | x          |

|   |             |  |                 |
|---|-------------|--|-----------------|
|               | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |             | Versión<br>04  | Página 29 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

## 11.5. MODELO DE GESTION DE TI

### 11.5.2. Estrategia de TI

A continuación siguiendo con el modelo de estrategia de TI, se realiza un direccionamiento organizacional en el cual se alinea la estrategia de TI con la estrategia institucional, la arquitectura empresarial o institucional se alinea con los mecanismos de Gobierno de TI, a través de políticas, acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas, los procesos de la entidad se adelantan con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión y necesidades institucionales con las políticas operativas y de seguridad de la información, portafolio de servicios, arquitectura de información y sistemas de información.

Fuente: guía Min Tic-PETI



## 11.6. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI

Identificar las necesidades por procesos para integrar las soluciones a los sistemas de información que permitan la toma de decisiones.

Incentivar el empoderamiento y la confianza de la ciudadanía en el uso de TIC por medio de redes sociales en el que permita tener informada a la comunidad de nuestros servicios

Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo incluyente, sostenido, participativo y transparente dentro de la política de transparencia (ley 1712).

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 30 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

Reforzar la institución en herramientas de tecnología necesarias para impulsar el desarrollo de las actividades que se realizan por procesos.

Apoyar al avance tecnológico de nuevas alternativas que se puedan presentar en el mejoramiento del S.I por procesos buscando siempre la relación entre los mismos como institución relacional y no por actividades separadas.

### **11.7. ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON EL PLAN SECTORIAL O TERRITORIAL**

La alineación de la estrategia de TI orientada a los planes sectoriales o territoriales han sido adoptadas por Planes de Desarrollo, decretos y leyes que tienen mayor incidencia sobre la gestión interna de la institución, tal cual como se muestra a continuación.

| <b>ALINEACIÓN</b>   | <b>NORMA</b>  | <b>CONTENIDO</b>  |
|---|---|---|
| El objetivo HROB es brindar bienestar social mediante servicios de calidad, se fundamenta en generar una gestión con base en la transparencia y eficiencia mediante el uso de las TIC. Cuenta con un portal ( <a href="http://www.hrob.gov.co">www.hrob.gov.co</a> ) donde se publica información de interés general.                                     | Gobierno Digital Ley 1712 de 2014   | Tener el Gobierno más eficiente y transparente gracias a las TIC<br>- 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.   |
| Se han adoptado los instrumentos de gestión de la información armonizados con el Plan de Gestión Documental tales como Datos abiertos, esquema de publicación, información Clasificada y reservada e Inventarios de activos de la información.  | Gestión Documental Decreto 103 de 2015  | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones  |
| Se adopta e implementa la estrategia de Gobierno Digital sobre sus cuatro componentes. De la misma forma se avanza en la implementación de los mismos mediante de estrategias como la de Uso Eficiente del Papel, Seguridad de los Activos de Información, Trámites en Línea publicados en el SUIT y otras quedan cumplimiento sobre sus ejes principales | Gobierno en Línea - Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 1078 de 2015 | Comprende cuatro grandes propósitos: lograr que los ciudadanos cuenten con servicios en línea de muy alta calidad, impulsar el empoderamiento y la colaboración de los ciudadanos con el Gobierno, encontrar diferentes formas para que la gestión en las entidades públicas sea óptima gracias al uso estratégico de la tecnología y garantizar la seguridad y la privacidad de la información |

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 31 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

## 11.8. ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON LA ESTRATEGIA DE LA INSTITUCIÓN PÚBLICA

Para facilitar el desarrollo de la estrategia institucional, la misión y visión donde establece: “confiable, humanizado y seguro” “calidad, seguridad y formación del Talento Humano” “enfoque basado en procesos”, se diseñó una estrategia TI que busca apoyar y soportar el cumplimiento de la gestión institucional, con cada uno de los objetivos estratégicos TI; apropiar nuevas tecnologías aplicables a los procesos misionales y de enseñanza aprendizaje, ampliar la capacidad de conectividad, procesamiento y almacenamiento, mejorar los esquemas de gobierno y gestión de TI.

## 11.9. GOBIERNO DE TI

El Gobierno de TI asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas trazadas; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas; es importante que este cumpla con la normatividad vigente aplicada al HROB con el fin de no tener sanciones al no contar con las especificaciones realizadas dentro de cada una por obligatoriedad.

La estructura de Gobierno de TI busca basarse en la seguridad de la información y adoptando los roles 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 y procedimientos dentro de la institución; no enfocarse sólo en el manejo propio sino integral.
- Publicar y mostrar la importancia de una base de manejo del S.I 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 a guía de evaluación entregada por ICONTEC y basándonos en una calificación coherente y no en beneficio del Líder del proceso si no en el cumplimiento de la norma
- La arquitectura institucional incorpora el Gobierno de TI a través de acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas. De esta manera los procesos de la entidad se adelantarán con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión en el cual mostrarán la importancia de las implementaciones y la interrelación con cada uno de los procesos

Para el desarrollo de la estrategia de TI se tendrán en cuenta las normas vigentes: como las disposiciones legales y la normatividad vigente.

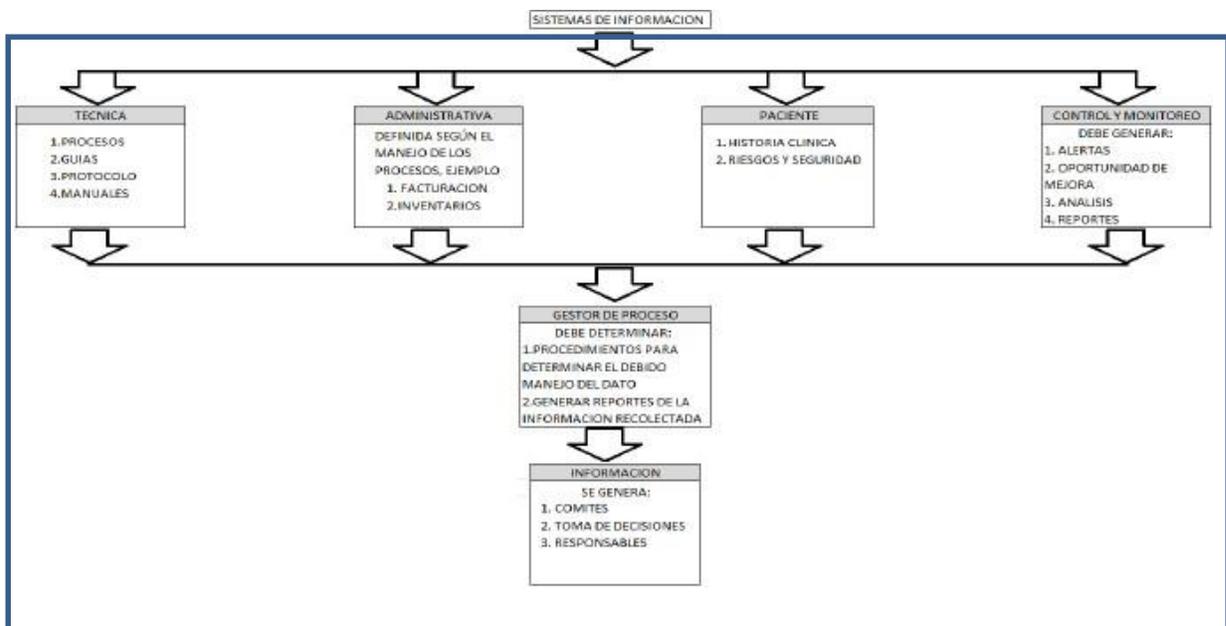
|   |             |  |                 |
|---|-------------|--|-----------------|
|               | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |             | Versión<br>04  | Página 32 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

El proceso de sistemas de información 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 institución.

El proceso de sistemas de información dispondrá dentro de sus políticas según la necesidad de cada uno de los procesos que puedan salir del levantamiento de información e implementación del S.I y sin dejar de lado la importancia del manejo de Seguridad de la información especificando los roles y responsabilidades que den a lugar en dicho manejo institucional.

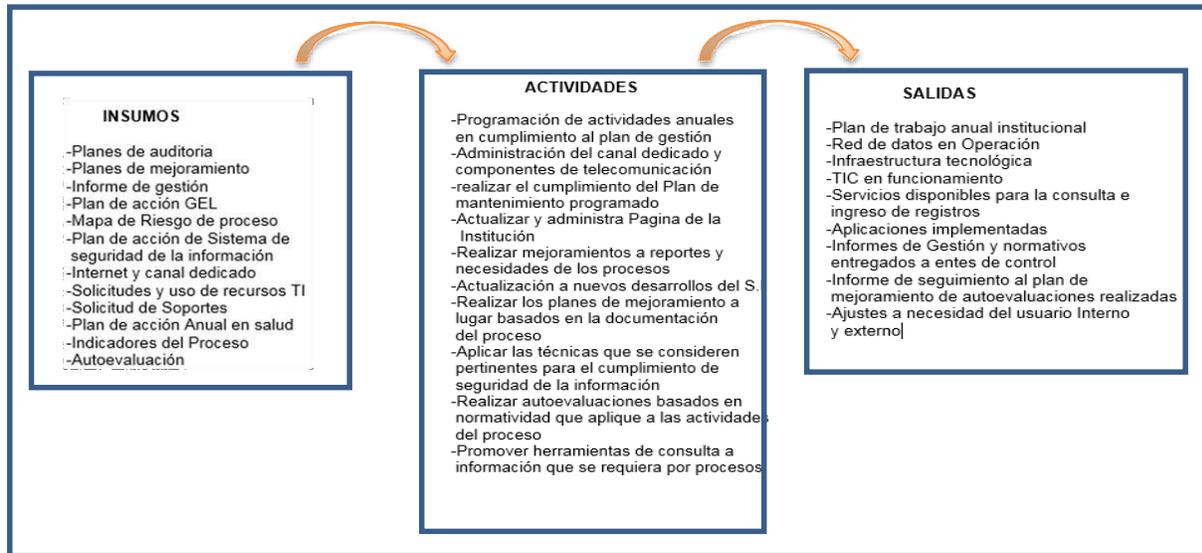
### 11.9.2. Cadena de valor de TI

En el siguiente grafico se muestra la cadena de valor de TI donde se contempla la relación de factores que se involucran en S.I para determinar el proceso de administración de TIC.



Actores que se involucran a la cadena de valor de la institución.

|   |             |  |                 |
|---|-------------|--|-----------------|
|               | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |             | Versión<br>04  | Página 33 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |



### 11.9.3. Indicadores y Riesgos

#### MAPA DE RIESGOS POR PROCESOS

|                      |   |
|----------------------|---|
| MACROPROCESO         | APOYO   |
| PROCESO              | Tecnología de la Información y Comunicaciones   |
| SUBPROCESO           | Tecnologías de la Información y Comunicaciones  |
| OBJETIVO DEL PROCESO | IDENTIFICAR Y VALORAR LOS DIFERENTES RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN EL E.S.E CON RESPECTO A LOS EQUIPOS TECNOLOGICOS, GENERANDO PLAN DE MEJORAMIENTO Y EFICIENCIA EN LOS MISMOS. |

| Identificación y clasificación del riesgo     |   |  |  |                 |
|---|---|--|--|-----------------|
| Riesgo  | Tipo de riesgo                            | Descripción del riesgo   | Causas (factores internos, externos, agente generador)   | Nivel de riesgo |
| Inadecuada adquisición de software y hardware | Riesgo operativo, financiero, tecnológico | 1. Adquirir un software que no cumpla los requerimientos y las necesidades del hospital<br>2. Adquirir activos (switch, router, equipos, etc) que no cumpla los requerimientos y las necesidades del hospital. | 1. Suministro y/o captura inadecuada de la información de requerimiento y/o necesidades del software.                        | Bajo            |
| Uso indebido de la información                | Riesgo operativo                          | Posibilidad de que se acceda, manipule y divulgue sin autorización la información del hospital.  | 1. Bajo nivel de seguridad para el acceso a la información.<br>2. Actos mal intencionados de terceros.<br>3. Fraude interno. | Alto            |

|  |   |  |  |                 |
|--|---|--|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   |  | Versión<br>04  | Página 34 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

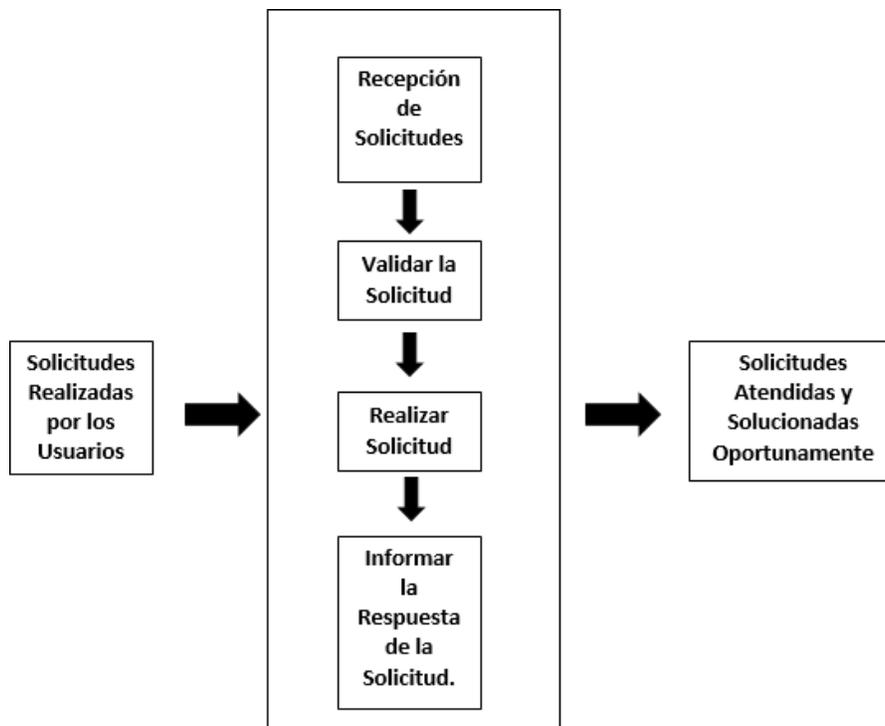
| <b>Identificación y clasificación del riesgo</b>                                      |   |  |  |                 |
|---|---|--|--|-----------------|
| Riesgo  | Tipo de riesgo                            | Descripción del riesgo   | Causas (factores internos, externos, agente generador)   | Nivel de riesgo |
| Vulnerabilidad del sistema de información   | Riesgo operativo                          | Posibilidad que terceros entre de forma indebida o fraudulenta a los sistemas de información del hospital, para alterar, hurtar o dañar la información.  | 1. Bajo nivel de seguridad para el acceso a la información.<br>2. Cortafuegos inadecuados. 3. Virus en los sistemas de información.  | Bajo            |
| Daños, deterioro o perdidas de los recursos tecnológicos                              | Riesgo tecnológico, financiero            | Posibilidad de que se presenten daños, fallas o pérdidas de los recursos tecnológicos, en su uso, y almacenamiento.  | 1. Falta y/o inadecuado mantenimiento de los recursos.<br>2. Baja calidad de los recursos<br>3. Falta de capacitación sobre el adecuado uso de los recursos<br>4. Factores ambientales   | Alto            |
| Ausencia y/o Deficiencia en los software y sistemas de información                    | Riesgo operativo, tecnológico, financiero | Hace referencia a la falta de programas licenciados.   | 1. Demora en el trámite de compra de software y sistemas de información<br>Falta y/o inadecuado mantenimiento de los recursos tecnológicos   | Bajo            |
| Inadecuada utilización del portal institucional                                       | Riesgo operativo                          | Hace referencia al no uso del portal por parte de la comunidad   | 1. Falta de cultura tecnológica<br>2. Falta de información sobre el uso y la utilización<br>2. Falta de capacitación   | Bajo            |
| Fallas en las telecomunicaciones y fluido eléctrico                                   | Riesgo operativo, tecnológico, financiero | Posibilidad de que se presenten fallas en las telecomunicaciones (internet, redes, intranet, servicio telefónico) o en el fluido eléctrico de la entidad para el desarrollo de sus operaciones | 1. Falta de disponibilidad del servicio por parte del proveedor<br>2. Falta de mantenimiento de los equipos y redes y deterioro de las mismas<br>3. Falta de protección ante pico de voltajes y/o interrupción del fluido eléctrico no planificado (redundancia de energía). | Medio           |
| Humedad producida por sistemas de refrigeración inadecuados y/o filtraciones de agua. | Riesgo operativo, tecnológico, financiero | Daños en la infraestructura física producida por condensación, hongos, bacterias, ácaros.  | Diseño inadecuado y deterioro de tuberías, mal manejo y falta de mantenimiento de aires acondicionados, contaminación en el mismo sistema de aire.   | Medio           |
| Acceso no autorizado a las instalaciones del área Tecnológico                         | Riesgo operativo, tecnológico             | Ingreso de personas no autorizadas para la manipulación de equipos tecnológicos  | 1. Inadecuado control de acceso a las instalaciones 2. puertas no aptas para la seguridad  | Bajo            |

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 35 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

| Identificación y clasificación del riesgo   |                               |   |  |                 |
|---|-------------------------------|---|--|-----------------|
| Riesgo  | Tipo de riesgo                | Descripción del riesgo  | Causas (factores internos, externos, agente generador)                                     | Nivel de riesgo |
| La no identificación de los activos con que cuenta la E.S.E.<br>La falta de aseguramiento cuidado y conservación de los activos | Riesgo operativo, tecnológico | Perdidas fáciles de los activos, deterioro de los mismos y la falta de responsabilidad en el manejo | Política no establecida en el manejo de activos fijos tangibles e intangibles de la E.S.E. | Alto            |

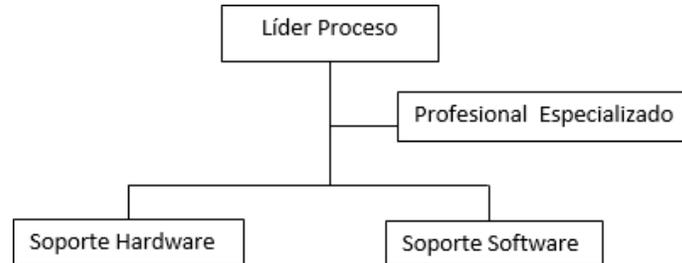
#### 11.9.4. Plan de Implementación de Procesos

El área de TIC del HROB actualmente tiene implementado un proceso de Gestión de solicitudes. A continuación, se describe la caracterización de dicho proceso:



|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 36 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

### 11.9.5. Estructura Organizacional de TI



El Proceso de sistemas de información es administrado por un grupo de 4 funcionarios, uno de libre nombramiento y remoción y 4 por contratación por OPS y cuyos perfiles son:

- **El Líder de Programa (Tecnologías y Sistemas de Información):** ingeniero de sistemas con especialización en gerencia de proyectos con experiencia de más de 10 años.
- **El asesor de sistemas:** ingeniero profesional en telemática o afines con experiencia de 5 años.
- **Ingeniero de Soporte de Software:** ingeniero de sistemas con experiencia en el sector de 5 años.
- **Técnico de soporte de hardware:** Técnico en análisis y programación de sistemas con experiencia de 5 años en mantenimiento y soporte de hardware.
- **Técnico de soporte de hardware:** Técnico en análisis y programación de sistemas con experiencia de 1 año en mantenimiento y soporte de hardware.

Cabe aclarar que dentro del organigrama de la institución no está contemplado el área de sistemas, razón por la cual la anterior descripción obedece a las funciones que desempeñan actualmente el personal de libre nombramiento y remoción y el contratado por OPS.

## 11.10. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

### 11.10.2. Herramientas de análisis

Generación de reportes a través del sistema de información con parámetros de búsqueda en cada uno de los módulos que se manejan a nivel asistencial y/o administrativo.

Publicación de información de normatividad en la página web institucional.

Reuniones a nivel interno para el análisis de información y verificación de la desviación del dato para generar los planes de mejoramiento basados en la documentación y guías ya establecidas para el seguimiento de los procedimientos a realizar dentro de cada actividad.

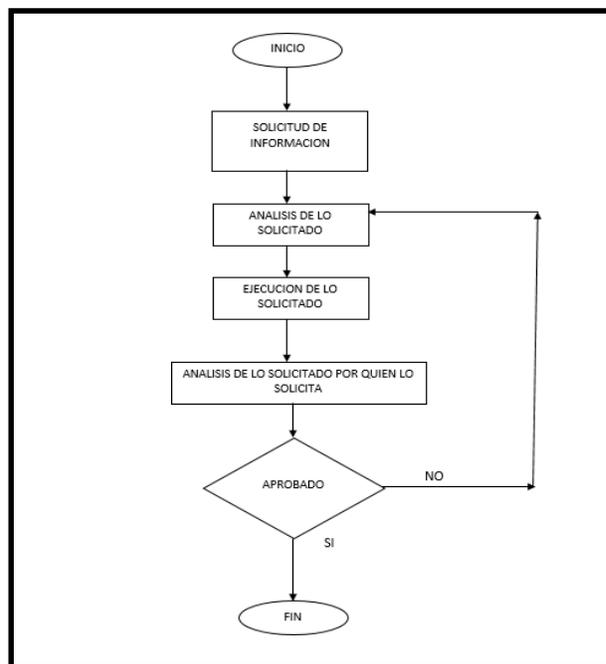
Reporte de casos de inconsistencias u errores en el sistema de información por medio correo electrónico para la verificación, validación y solución de estos.

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 37 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

### 11.10.2. Arquitectura de Información

El S.I está a cargo del Líder de Programa (Tecnologías y Sistemas de Información) y es el quien tiene la responsabilidad de salvaguardar aquellos datos administrados por los procesos en cada uno de los aplicativos que se manejan ya sean asistenciales y administrativos y el cual debe velar por que este tipo de información no sea alterada ni tratada con fines personales cumpliendo así una de las policitas de seguridad de la información.

A continuación, se muestra en un flujograma el manejo del cómo se hace entrega de información desde la solicitud hasta la entrega de este.



### 11.11. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

#### 11.11.2. Arquitectura de Sistemas de Información

Para apoyar los procesos misionales y de apoyo en una organización, 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 de recursos de consulta a los interesados, que permitan también la generación de transacciones desde los procesos que generan la información. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

Bajo este esquema, la asesoría de informática y telemática se elaboran los lineamientos tecnológicos que desde el proceso de sistemas de información se recomienda incorporar en las

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 38 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

especificaciones técnicas de proyectos de implementación de sistemas de información.

### 11.11.2. Implementación de Sistemas de Información

Es importante dar claridad que el S.I de la institución se basa en el manejo de herramientas y conceptos mínimos en el manejo de computadores y ofimática. Encontrado en muchas ocasiones deficiencia en el reporte de datos o de información en los procesos iniciales afectando con esto al proceso final justo en el momento de hacer la revisión y al generar la información de producción.

Dentro de la implementación un S.I es importante definir el alcance de este, para ello se hace necesario conocer la necesidad de los procesos, en la recolección de información y las actividades que se realizan para diseñar e implementar las herramientas que se consideren pertinentes y centralizar los datos en una sola base de datos, en caso tal que no se logren relacionar aquellos datos bajo la estructura deseada articularan los módulos que permitan tener el manejo de las actividades y se procederá a entregar la producción del S.I base para tener un comparativo y así manejar un solo lenguaje de articulación entre los demás módulos implementados; para esto es importante que el líder del proceso entienda la relación que genera su proceso a nivel institucional y así pueda apoyar a la mejor implementación que se vaya a realizar.

El sistema de información se debe basar en una estructura organizacional generando niveles de responsabilidad y de análisis del dato el cual está a cargo de cada líder ya que este es quien mejor conoce las actividades dentro de su proceso, siendo así el líder quien deberá guiar y/o orientar a su equipo de trabajo para que las actividades queden registradas de manera adecuada dentro de la herramienta que se implemente, para esto debe contar con una análisis de posibles causas que se puedan presentar durante la ejecución y posterior a esto realizar las pruebas que se consideren pertinentes antes de poner en funcionamiento y con esto generar el manual de actividades para ser entregado al proceso de calidad y planeación generando integración con los demás procesos para ser conocidos por los colaboradores y saber acerca del manejo y orientación que se puedan prestar a los usuarios.

### 11.11.3. Servicios de Soporte Técnico

El proceso de S.I 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 y generar los planes de acción que se consideren necesarias y a su vez realizar mejoras en las acciones y/o actividades desde el proceso de S.I a nivel institucional. Desarrollar Herramientas como mesas de ayuda generaría una base de consulta para casos futuros que se presenten; la cultura organizacional se basa siempre en el reporte verbal lo cual nos lleva a dar solución basada en acciones rápidas dejando siempre un residuo sobre la solución definitiva.

Desarrollar la mesa de ayuda se podría dar la solución a los casos reportados y así tener

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 39 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

respuestas ya registradas por medio de la misma herramienta; esto permite tener un diccionario de casos para ser consultada dentro del mismo proceso y dar soluciones en un tiempo moderado sin necesidad de iniciar con el análisis de la causa.

#### **11.11.4. Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos**

El Sistema de Gestión de servicios funciona por medio del reporte de incidentes de por el correo institucional mesadeservicio@hrob.gov.co, para casos urgentes se reciben por medio del celular institucional y se pide que también se registre en la mesa de ayuda, por medio de sus gestores y la base de datos de conocimiento determinará si la solicitud es un incidente, solicitud de nuevos servicios o requerimientos a servicios que ya están implementados, además revisará el nivel de incidencia en el servicio, su nivel de afectación indirecta a los servicios que se prestan al ciudadano, se realizará su escalamiento de acuerdo a la caracterización del servicios afectado a los profesionales del departamento Tics o si se debe escalar a un nivel más alto de proveedores para su solución, durante estos procesos se realizarán análisis de solicitudes, incidentes, problemas disponibilidad de los servicios para generar los informes que se requieran para el mejoramiento continuo que debe implementarse de acuerdo al SGC, este proceso debe estar conectado con el proceso de gestión estratégica, para la aplicación de las políticas y el análisis de gobernabilidad y Arquitectura empresarial y TIC.

Con esta herramienta (mesa de ayuda) se propone el fortalecimiento de reporte a incidentes dentro de las vigencias del 2022 al 2023.

#### **11.11.5. 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 Digital, Arquitecturas IT(IT4+), ITIL y la Norma ISO/IEC 20000 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, COBIT 5 Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI, la Norma ISO/IEC 38500 - Gobierno TI 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.

Los criterios de calidad se trabajarán como un modelo partir de la experiencia, las buenas prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión TIC, facilitando el desarrollo de la gestión de TI que genera valor estratégico para la entidad, sus procesos, clientes y usuarios.

Arquitectura Empresarial TOGAF proporciona los métodos y herramientas para ayudar a la aceptación, la producción, el uso y el mantenimiento de una arquitectura empresarial, se basa en un modelo de proceso iterativo con el apoyo de las mejores prácticas y una reutilizable con el conjunto de activos arquitectura existente, aprovechando los mapeos de Togaf, con otras arquitecturas como los marcos de referencia de arquitectura de procesos(eTOM), Marco de referencia para datos e información (SID), Marco de referencia de tecnología(TAM), entre los

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 40 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

mencionados anteriormente como ITIL y Cobit.

Los proyectos que se ejecutarán tendrán aplicadas políticas de gestión de proyectos bajo estándares internacionales reconocidos como es la metodología PMBOK del PMI, como una guía de estándares internacionales que se puedan adaptar a cada caso y contexto particular, reconocidos como buenas prácticas por el PMI que se pueden aplicar a la mayoría de los proyectos en la mayoría de los casos.

#### **11.11.6. Infraestructura**

Tomando 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 a espacios donde reposan el servidor, buen manejo de cableado de datos, revisión periódica de transmisión de datos, conectividad con centros de salud.

Es importante, resaltar que la infraestructura tecnológica incluye también manejo de Gobierno Digital 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, 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 si no se cuenta con una buena implementación del manejo de seguridad de la información esta se encuentra vulnerable a que cualquier tercero 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 se cuenta con el manejo de un red estructurada y de fácil manejo a nivel institucional, pero ninguna cuenta con los debidos controles para la protección de la información, lo cual puede llevar generar grandes pérdidas y más al saber la importancia del manejo de datos sensibles por tratarse de un institución a nivel de salud departamental.

#### **11.11.7. Conectividad**

Como se mencionó en el anterior punto la base de datos reposa en la sede principal y se realiza la conexión a los centros de salud, llegando a ellos con conexión por medio de antenas y trabajando 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 manejo que puedan sacar beneficio cualquier persona con manejo básico en sistemas para sacar provecho de información confidencial e institucional generando grandes problemas a nivel jurídico.

El punto de mayor falencia actualmente es contar con el gestor encargado de realizar el control de operaciones sobre el manejo de seguridad de la información y hacer la implementación de este para así evitar inconvenientes como los antes ya mencionados. Aunque el MinTic bajo la estructura ofrece guía de implementación y permite que esta sea el mismo líder del S.I, la ISO solicita que sea una persona diferente ya que este no puede ser juez y parte acerca de las peticiones a implementar ya que a este proceso es quien directamente aplica la mayoría e cambios a

|   |             |  |                 |
|---|-------------|--|-----------------|
|               | <b>PLAN</b> | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|   |             | Versión<br>04  | Página 41 de 50 |
| <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |             | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

implementar.

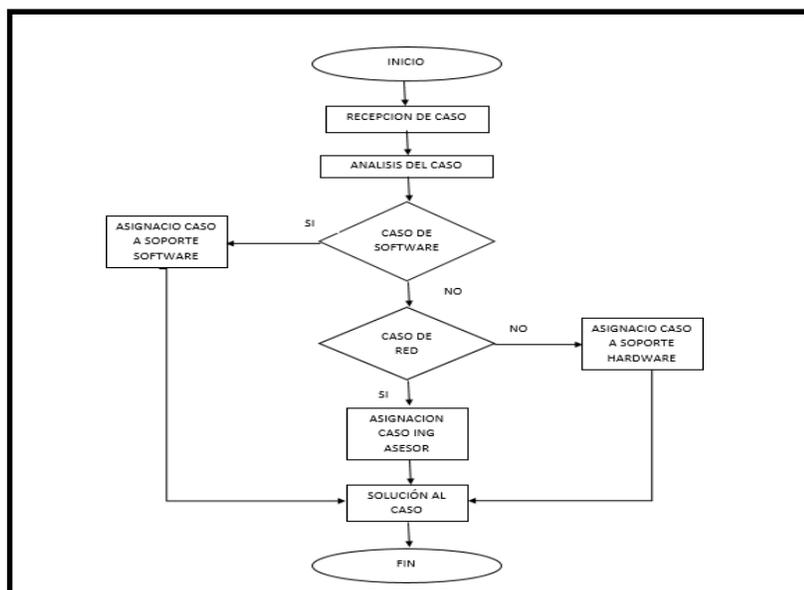
#### 11.11.8. Servicios de operación

Se catalogan como servicios de operación aquellos que garantizan la operación, 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 procesos de S.I (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 con el fin de velar por la continuidad del negocio de forma permanente.

#### 11.11.9. Mesa de servicios

Durante todo el documento se ha explicado la importancia del uso de la mesa de ayuda el cual tiene como principal objetivo brindar (de forma eficiente, eficaz, efectiva y oportuna) soluciones y asistencia funcional y técnica a los requerimientos de los usuarios finales sobre la operación y uso de todos los servicios ofrecidos por la Dirección de Tecnología: Información, Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos.

El siguiente modelo dará una idea básica del manejo a nivel institucional.



#### 11.11.10. Procedimientos de gestión

Con el anterior punto nos permite identificar algunos de los procedimientos que se encuentran incluidos como: mesa de ayuda, gestión de incidentes, gestión de problemas, gestión de eventos, gestión de cambios, gestión de seguridad, gestión de la configuración, gestión de la entrega,

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 42 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

gestión de niveles de servicio, gestión de disponibilidad, gestión de capacidad y gestión de continuidad. En otro tipo de documentos se especificará a fondo el manejo de cada uno de estos con el fin de ser conocidos y replicados a los colaboradores de la institución.

#### 11.11.11. Uso y apropiación

Basándonos en las necesidades por cada uno de los procesos se realizan las modificaciones que se consideren importantes y con un alcance pronto a resolver. Durante todo el documento se ha recalcado la importancia de la documentación y así poder dar buen uso a las experiencias obtenidos en la implementación y los logros que se pueden alcanzar por cada uno de los procedimientos realizados en el buen uso y apropiación de un S.I relacionado dando el máximo alcance y cubrimiento posible, tratándonos de una institución que aplica con varias sedes de atención.

#### 11.11.12. MODELO DE PLANEACIÓN

El proceso de S.I permitirá ir desarrollando las acciones dentro de las vigencias, tomando en cuenta el plan a desarrollar por el proceso de planeación; Estas actividades estarán dando cumplimiento a los indicadores propuestos mostrando los respectivos avances.

Las actividades para desarrollar están sujetas a las necesidades que se planteen por medio de los líderes de cada uno de los procesos de la institución, el proceso de S.I prestara el apoyo necesario a los diferentes procesos en cuanto a la presentación y rendición de informes para el cumplimiento por ley de estos y así contribuir a las metas de la institución.

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.

#### 11.11.13. Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC

La definición y ejecución del PETI en el H.R.O.B, tiene como referente permanente los lineamientos establecidos por MINTIC a través del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial en cada uno de sus 6 dominios. Así mismo, se observan plenamente los lineamientos establecidos por la Estrategia de Gobierno digital.

| Dominio          | Ámbito                    | Lineamiento y/o Principio   | Instrumento Relacionado  |
|------------------|---------------------------|---|--|
| Estrategia de TI | Entendimiento Estratégico | Buscar el entendimiento preciso, claro y documentado de la situación actual de la institución, el contexto organizacional y el entorno, para proporcionarle al Programa de TI la información que le permita | Plataforma estratégica (misión, visión, objetivos, estructura organizacional, mapa de procesos, políticas institucionales, detección de necesidades de información). |

|  |   |  |  |                 |
|--|---|--|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   |  | Versión<br>04  | Página 43 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

| Dominio        | Ámbito                                      | Lineamiento y/o Principio  | Instrumento Relacionado  |
|----------------|---|--|--|
|                |   | usar la tecnología como agente de transformación.  |  |
|                | Direccionamiento Estratégico                | Proporcionar las directrices para una Estrategia de TI alineada con los planes del Estado, los sectoriales e institucionales desde el entendimiento de la misión, las metas y los objetivos de la institución con el fin de generar valor público. | Manual de Seguridad de la Información. Políticas de TIC (Política de Gestión de la Tecnología, Política de Seguridad y Confidencialidad de la Información y Gestión de las TICs).  |
|                | Implementación de la Estrategia de TI       | Buscar el despliegue de proyectos estratégicos de TI y su entrega para la operación de la institución.   | Catálogo de servicios.   |
|                | Seguimiento y evaluación de la Estrategia   | Facilitar y asegurar un correcto seguimiento y evaluación de la implementación de la Estrategia TI.  | Indicadores de gestión TIC   |
| Gobierno de TI | Cumplimiento y planeación                   | Garantizar el cumplimiento de la regulación y políticas de TI por parte de los servidores públicos de la institución.  | Acuerdo de confidencialidad, relacionado en el Manual de Seguridad de la Información.  |
|                | Esquema de gobierno de TI                   | Generar capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad de TI para lograr una gestión tecnológica eficiente en la institución.  | Hay establecida un área TIC, liderada por el jefe del proceso de sistemas de información, quien administra y realiza toda la gestión TI de la institución.   |
|                | Gestión integral de proyectos de TI         | Buscar la adecuada gestión de programas y proyectos asociados a TI   | Los contratos de TIC cuentan con un seguimiento por parte del proceso de Sistemas de Información mediante autocontrol realizados periódicamente y planes de acción.  |
|                | Gestión de la operación de TI               | Buscar la adecuada planeación, ejecución, monitoreo y mejora continua de la prestación de servicios que se brindan y de los proveedores.   | Los contratos de TIC cuentan con un seguimiento por parte del Programa de Tecnologías y Técnicas de la Información mediante la realización de autocontrol realizados periódicamente y planes de acción alineados a los objetivos TICs. |
| Información    | Planeación y gobierno de los componentes de | Buscar la adecuada planeación y gobierno de los componentes de información:  | Plan Estratégico de Gestión TIC  |

|  |   |  |  |                 |
|--|---|--|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   |  | Versión<br>04  | Página 44 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

| Dominio                 | Ámbito  | Lineamiento y/o Principio  | Instrumento Relacionado                                      |
|-------------------------|---|--|--|
|                         | información   | datos, información, servicios de información y flujos de información.  |  |
|                         | Diseño de los componentes de información                        | Buscar la adecuada caracterización y estructuración de los componentes de información.   | Plan Estratégico de Gestión TIC                              |
|                         | Análisis y aprovechamiento de los componentes de información    | Orientar y estructurar procesos de análisis y toma de decisiones a partir de componentes de información que se procesen en la institución.   | Plan Estratégico de Gestión TIC                              |
|                         | Calidad y seguridad de la información                           | Definir y gestionar los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los componentes de información.   | Manual de Seguridad de la Información.                       |
| Servicios tecnológicos  | Arquitectura de servicios tecnológicos                          | Apoyar al programa de TI o a quien haga sus veces con lineamientos y estándares orientados a la definición y diseño de la arquitectura de la infraestructura tecnológica que se requiere para soportar los sistemas de información y el portafolio de servicios. | Catálogo de servicios.                                       |
|                         | Operación de servicios tecnológicos                             | Estructurar e implementar los procesos de operación, monitoreo y supervisión de los servicios tecnológicos.  | Al momento no se cuenta con un Service Desk o Mesa de Ayuda. |
|                         | Soporte de los servicios tecnológicos                           | Establecer, implementar y gestionar los procesos de soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos  | Manual de Procedimientos de Gestión TIC.                     |
|                         | Gestión de la calidad y seguridad de los servicios tecnológicos | Definir y gestionar los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad y trazabilidad de los servicios tecnológicos  | Manual de Seguridad de la Información.                       |
| Sistemas de información | Planeación y gestión de los sistemas de información             | Buscar la adecuada planeación y gestión de los sistemas de información (misional, de apoyo, portales digitales y de Direccionamiento   | Catálogo de servicios.                                       |

|  |   |  |  |                 |
|--|---|--|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   |  | Versión<br>04  | Página 45 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

| Dominio           | Ámbito   | Lineamiento y/o Principio  | Instrumento Relacionado   |
|-------------------|--|--|---|
|                   |  | Estratégico).  |   |
|                   | Diseño de los sistemas de información          | Buscar que las instituciones cuenten con sistemas estandarizados, interoperables y usables.  | Contrato para desarrollo externo de software.   |
|                   | Ciclo de vida de los sistemas de información   | Definir y gestionar las etapas que deben surtir los sistemas de información desde la definición de requerimientos hasta el despliegue, puesta en funcionamiento y uso. | Se deben tener en cuenta las siguientes fases:<br>- Especificación de requisitos.<br>- Análisis y diseño.<br>- Desarrollo.<br>- Pruebas de implementación.<br>- Despliegue final. |
|                   | Soporte de los sistemas de información         | Definir los aspectos necesarios para garantizar la entrega, evolución y adecuado soporte de los sistemas de información.   | Manual de Procedimientos de Gestión TIC   |
| Uso y apropiación | Estrategia para el uso y apropiación de TI     | Definir la estrategia de uso y apropiación de TI   | Renovación gradual de la infraestructura tecnológica. Formación continua en uso y apropiación TIC. Automatización de procesos   |
|                   | Gestión de cambio TI                           | Preparar a la institución para abordar y adaptarse al cambio y gestionar los efectos generados por éste.   | Adopción de las mejores prácticas para la gestión de tecnología (ITIL).   |
|                   | Medición de resultados en el uso y apropiación | Establecer el monitoreo y evaluación del impacto del uso y apropiación de los proyectos de TI.   | Indicadores de gestión TIC  |

#### 11.11.14. Estructura de Actividades Estratégicas

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

|  |   |                |  |
|--|---|----------------|--|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b> |  |
|  |   | Versión<br>04  | Página 46 de 50  |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |                | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |

| Dominio                 | Actividades  |
|-------------------------|--|
| Estrategia de TI        | Arquitectura empresarial.  |
|                         | Continuidad de TI.   |
|                         | Fortalecimiento de la gestión de TI  |
|                         | Definición de políticas TI   |
| Gobierno de TI          | Identificar las necesidades de sistematización y apoyo tecnológico a los procesos de la institución. |
|                         | Realizar actividades las cuales puedan evaluar, monitorear y direccionar los servicios TI.           |
|                         | Definición e implantación de procesos de gestión de TI   |
| Información             | Definir pautas y liderar la gestión de los Componentes de información.                               |
|                         | Desarrollo de una arquitectura de información de la entidad.   |
| Servicios Tecnológicos  | Service Desk   |
|                         | Gestión de la información  |
|                         | Servicios tecnológicos   |
|                         | Uso y apropiación  |
|                         | Infraestructura tecnológica  |
|                         | Mto. Preventivo y correctivo de equipos de cómputo   |
| Sistemas de Información | Actualización de los sistemas operativos   |
|                         | Fortalecimiento de los sistemas de apoyo.  |
|                         | Fortalecimiento de los sistemas misionales.  |
|                         | Fortalecimiento de los sistemas de direccionamiento estratégico.                                     |
| Uso y Apropiación       | Fortalecimiento de los sistemas de evaluación  |
|                         | 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.             |

### 11.11.15. Plan Maestro o Mapa Ruta

A continuación, se presenta el plan maestro definido para las acciones estratégicas de TI priorizadas, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos presupuestales y de cooperación por parte del HROB.

| Dominio                 | Producto   | Actividades  |
|-------------------------|--|--|
| Estrategia de TI        | Plan estratégico de TI alineado con el plan estratégico institucional y con arquitectura organizacional, en el que la gestión TI represente un valor estratégico para la organización. | Arquitectura empresarial.  |
|                         |  | Continuidad de TI.   |
|                         |  | Fortalecimiento de la gestión de TI  |
|                         |  | Definición de políticas TI   |
| Gobierno de TI          | Oficina de TI consolidada y estructurada para desarrollar el plan estratégico con especialización técnica.   | Identificar las necesidades de sistematización y apoyo tecnológico a los procesos de la institución. |
|                         |  | Realizar actividades las cuales puedan evaluar, monitorear y direccionar los servicios TI.           |
|                         |  | Definición e implantación de procesos de gestión de TI   |
| Información             | La información de la entidad debe reposar garantizándose la confidencialidad, integridad y disponibilidad de esta.   | Definir pautas y liderar la gestión de los Componentes de información.                               |
|                         |  | Desarrollo de una arquitectura de información de la entidad.   |
| Servicios Tecnológicos  | Catálogo de Servicios Tecnológicos que beneficie a los actores internos y externos y que garantice la disponibilidad, seguridad y oportunidad de la tecnología de información          | Service Desk   |
|                         |  | Gestión de la información  |
|                         |  | Servicios tecnológicos   |
|                         |  | Uso y apropiación  |
|                         |  | Infraestructura tecnológica  |
|                         |  | Mto. Preventivo y correctivo de equipos de cómputo   |
| Sistemas de Información | Sistemas de Información que cumplan con los  | Actualización de los sistemas operativos   |
|                         |  | Fortalecimiento de los sistemas de apoyo misionales  |

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 47 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
|                   | requerimientos de los procesos y los servicios de la entidad.   | Fortalecimiento de los sistemas de direccionamiento estratégico<br>Fortalecimiento de los sistemas de evaluación |
| Uso y Apropiación | Herramientas y mecanismos que generen cultura del uso y aprovechamiento de la tecnología y la información | 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  |

### 11.11.16. Definición de Indicadores

Para cada uno de los seis (6) dominios del Marco de Referencia de AE, se deben establecer los productos y entregables más significativos y las actividades, iniciativas o proyectos en las que se debe comprometer la institución para alcanzarlos.

### 11.12. PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO ÁREA DE TI

Se debe realizar la planeación de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo la implementación del PETI.

| Proyecto  | Presupuesto    |                |
|---|----------------|----------------|
|   | 2022           | 2023           |
| Gestionar licencia FG-200F-BDL-950-12 Hardware plus FortiCare   | \$ 34.593.300  | \$ 40.000.000  |
| Gestionar la actualización de Antivirus   | \$ 17.264.520  | \$ 20.000.000  |
| Gestionar el soporte del Sistema de información Rfast8  | \$ 128.250.400 | \$ 140.434.188 |
| Gestionar el licenciamiento de acceso a servidores Microsoft (call) 50  | \$ 12.840.000  | \$ 13.482.000  |
| Gestionar office el licenciamiento (20)   | \$ 40.125.000  | \$ 42.131.250  |
| gestionar comprar las herramientas y/o el desarrollo y administración del contenido de la página web para dar cumplimiento a los lineamientos de la política de gobierno digital decreto 1008 de 14 junio de 2018 | \$ 53.500.000  | \$ 20.000.000  |
| Garantizar la Interconexión actual (internet, telefonía IP) (pago por servicios públicos) (interconexión sedes zamorano, sesquicentenario, municipal, libertadores, H.S.V.P, san pedro, rozo)                     | \$ 88.650.000  | \$ 93.082.500  |
| Gestionar nuevas interconexiones rurales y urbanas (dependiendo de las sedes)   | \$ 25.680.000  | \$ 26.964.000  |
| Gestionar con proveedores la instalación de cableado estructurado: Red de datos, segmentación de la red y Certificación de  | \$ 30.000.000  | \$ 31.500.000  |

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 48 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

| Proyecto   | Presupuesto           |                         |
|--|-----------------------|-------------------------|
|  | 2022                  | 2023                    |
| puntos de red en la E.S.E. a excepción de los sectores nuevos que tienen la norma aplicada. (100 puntos de red)                  |                       |                         |
| Gestionar la renovación de equipo de cómputo de la E.S.E. (20 equipos)   | \$ 64.200.000         | \$ 67.410.000           |
| Gestionar la adquisición de Ups para sedes (6Kva sedes pequeñas 4ups) (Urgencias 10Kva)  | \$ 10.150.700         | \$ 42.000.000           |
| Outsourcing de equipos de computo  | \$ 129.009.579        | \$ 170.000.000          |
| Outsourcing de equipos de impresión  | \$ 103.528.275        | \$ 150.000.000          |
| Gestionar herramientas para el Mantenimiento preventivo hardware   | \$ 10.000.000         | \$ 10.500.000           |
| Gestionar la adquisición de equipos (Switch, cables, Gabinetes entre otros) y/o partes de equipos por necesidad de los procesos. | \$ 60.000.000         | \$ 63.000.000           |
| Gestionar automatización de tramites en línea (PQRS –historias clínicas)   | \$ 0                  | \$ 50.000.000           |
| Mantenimiento y cambio de baterías para ups  | \$ 13.000.000         | \$ 15.650.000           |
| Recurso humano   | \$ 122.876.232        | \$ 139.691.040          |
| <b>Total</b>   | <b>\$ 943.668.006</b> | <b>\$ 1.135.847.001</b> |

### 11.13. PLAN DE INTERVENCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

A continuación, se desarrolla el plan de intervención con el fin de establecer los lineamientos que permitan adoptar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones – PETI, en el HROB, el cual se encuentra alineado con los ejes estratégicos del Plan Estratégico.

Los lineamientos presentados a continuación permiten dar vía libre al análisis, definición, estructuración, construcción, gestión de comunicaciones y aplicación efectiva del Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Los lineamientos, se aplican en todas y cada una de las áreas que hacen parte del HROB y debe ser de conocimiento de todo el funcionario, contratista, colaborador o tercero que preste sus servicios o tengan alguna relación con el HROB.

**Lineamiento N° 1:** Grupo de Trabajo Encargado de la Arquitectura Empresarial en la Entidad. Se debe estructurar y establecer un grupo de trabajo especializado para el desarrollo y mantenimiento continuo del modelo de Arquitectura Empresarial del HROB.

**Lineamiento N° 2:** Conformación y estructuración de un modelo estratégico de gobierno TIC. Conformación y estructuración de un modelo estratégico de gobierno TIC, que sea el encargado de establecer la ruta y mantener los mecanismos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento en materia de TIC en la entidad permitiendo siempre la alineación con

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   | Versión<br>04  | Página 49 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

la misión de la entidad.

#### 11.14. PLAN DE PROYECTOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

| Proyecto  | Iniciativa                           |
|---|--------------------------------------|
| Implementación y continuidad del soporte a través de mesa de servicio (Infraestructura y redes, mantenimiento de equipos, soporte a usuarios) | Mesa de servicio                     |
| Mejoramiento de la Infraestructura Tecnológica  | Disposición de recursos tecnológicos |
| Integración del Portal Institucional con los lineamientos de Gobierno Digital y la Ley 1712   | Sociedad participativa               |
| Actualización y adquisición de software   | Disposición de recursos tecnológicos |

#### 11.15. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El plan de comunicaciones del PETI es fundamental para lograr que en la entidad se genere confianza en cuanto al origen de la planeación tecnológica de la entidad y la perspectiva de la Dirección de TIC.

Para la divulgación del PETI se proponen la utilización de: Presentaciones ejecutivas y charlas informativas.

Presentación y divulgación a través de la página web institucional del HROB. Publicación y divulgación por medio del HROB

| GRUPO OBJETIVO              | ESTRATEGIA DE DIVULGACION   | TIPO                   |
|-----------------------------|---|------------------------|
| Alta Dirección              | Reunión presencial<br>utilización medios audiovisuales-<br>presentaciones             | Presentación Ejecutiva |
| Líderes de proceso          | Diseñar estrategia de presentación por medios audiovisuales, correo masivo o Intranet | Charla Informativa     |
| Funcionarios y Contratistas | Diseñar estrategia de presentación por medios audiovisuales, correo masivo o Intranet | Charla Informativa     |
| Entes externos              | Socializar a la Comunidad en general a través de la página WEB                        | Presentación           |
| Comunidad en General        | Socializar a la Comunidad en general a través de la página WEB                        | Presentación           |

## 11 DOCUMENTOS RELACIONADOS Y DE REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Política de Protección Datos Personales.
- solicitud de información Institucional

|  |   |  |  |                 |
|--|---|--|--|-----------------|
|  | <b>PLAN</b>   |  | <b>PL1-TIC</b>   |                 |
|  |   |  | Versión<br>04  | Página 50 de 50 |
|  | <b>PLAN ESTRATEGICO DE<br/>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION<br/>Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b> |  | <b>Fecha Emisión:</b> enero de 2019<br><b>Fecha Revisión:</b> enero de 2023<br><b>Fecha Actualización:</b> enero de 2023 |                 |

- El documento tomo como referencia los documentos y lineamientos de El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/>

## 12 CONTROL DE CAMBIOS DE LA INFORMACION DOCUMENTADA

| No. Versión | Fecha Revisión / Actualización | Pagina | Solicitante                    | Cambios y/o modificaciones realizadas  |
|-------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--|
| 01          | Enero de 2019                  | Todo   | Octavio Enrique Murillas Peña  | Elaboración del documento  |
| 02          | Enero de 2020                  | Todo   | Dora Isaura López Serna        | Se excluyo el entendimiento estratégico  |
| 03          | Enero de 2022                  | Todo   | Luisa Fernanda Arismendi Muñoz | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se actualiza plantilla de planes de proceso.</li> <li>Se actualiza nuevo esquema de codificación de documentos. PL1-GDC</li> <li>Alineación con el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024 "Te Queremos Sano".</li> <li>Actualización del ítem 11.4 alineación TIC con los procesos</li> <li>Actualización del ítem 11.13 Proyección del presupuesto TI año 2022-2023</li> </ul> |
| 04          | Enero de 2023                  | 47     | Dora Isaura López              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se actualiza el ítem 11.12 proyección del presupuesto área TIC año 2023</li> </ul>  |

|                | NOMBRE                    | CARGO  | FIRMA                      |
|----------------|---------------------------|--|----------------------------|
| <b>ELABORÓ</b> | Dora Isaura López Serna   | Líder de Programa (Tecnologías y Técnicas de la Información) | <i>FIRMADO EL ORIGINAL</i> |
| <b>REVISÓ</b>  | Paola Andrea García       | Jefe de Calidad  | <i>FIRMADO EL ORIGINAL</i> |
|                | José Luis Quintero Santos | Subgerente Administrativo                                    | <i>FIRMADO EL ORIGINAL</i> |
| <b>APROBÓ</b>  | Emilce Arévalo García     | Gerente  | <i>FIRMADO EL ORIGINAL</i> |