

**RESOLUCIÓN No. 10.39.064 DE 2025**  
**(Enero 29)**

Por la cual se adopta el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., para la vigencia del 2025

**EL GERENTE DEL SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E.**

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias, y

**CONSIDERANDO**

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 15, consagra que todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, debiendo el Estado respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar la Información que se haya recogido sobre ellas en los bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas.

Que la Ley Estatutaria 1581 de 2012, "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales", tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15, 17 y 20 de la Constitución Política.

Que la 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", tiene como objeto principal regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información.

Que el Decreto 1078 de 2015, modificado por el Decreto 1008 de 2018 "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", en el artículo 2.2.9.1.1.3., incluye la seguridad de la información entre los principios de la Política de Gobierno Digital; de igual manera, en el artículo 2.2.9.1.2.1. se establece que la Política de Gobierno Digital se desarrollará a través de componentes y habilitadores transversales, y respecto de estos últimos indica que son los elementos fundamentales de Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales, que permiten el desarrollo de los anteriores componentes y el logro de los propósitos de la Política de Gobierno Digital.

Que el Decreto 1078 de 2015 contempló en el artículo 2.2.9.1.2.2, los instrumentos para implementar la Estrategia de Gobierno Digital, dentro de los cuales se exige la elaboración por parte de cada entidad de un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI.

Que según Decreto 612 de 2018 de Abril 4 "Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado". Estableció que el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI hace parte de la integración de los planes institucionales y debe publicarse en la página web, según **ARTÍCULO 1. Adicionar al Capítulo 3 del Título 22 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1083 de 2015, Único Reglamentario del Sector de Función Pública, los siguientes artículos:**"2.2.22.3.14. Integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción. Las entidades del Estado, de acuerdo con el ámbito de aplicación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, al Plan de Acción de que trata el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, deberán integrar los planes institucionales y estratégicos que se relacionan a continuación y publicarlo, en su respectiva página web, a más tardar el 31 de enero de cada año.

Que, en virtud de lo anterior, se hace necesario adoptar y aprobar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E. para la vigencia

**RESOLUCIÓN No. 10.39.064 DE 2025**  
**(Enero 29)**

Por la cual se adopta el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., para la vigencia del 2025

2025, el cual fue socializado y aprobado en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño llevado a cabo el día 29 de Enero de 2025 el cual se encuentra soportado mediante acta No. 001 de 2025.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.** Aprobar y adoptar el PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI para la vigencia de 2025, para el Sanatorio de Agua de Dios Empresa Social del Estado el cual forma parte integral del presente acto administrativo.

**ARTICULO 2°.** Para el cabal cumplimiento y el desarrollo del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI los líderes de proceso son los responsables de las acciones para el logro de los indicadores; quienes contarán con el apoyo y colaboración permanente de todas las áreas y funcionarios del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.

**ARTICULO 3°.** La presente Resolución rige a partir de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

**COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE**

Dada en Agua de Dios, a los veintinueve (29) días del mes de enero de dos mil veinticinco (2025).

  
**ANTONIO RUIZ FLOREZ**  
Gerente

Proyectó: Edgar Angélico Gamboa Mur – Supervisor Código 4220 Grado 23  
Revisó: Luis Jerónimo Pérez Pérez – Asesor Jurídico

# **PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN (PETI)**

**SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E.  
GESTION DE APOYO  
GESTION TECNOLOGICA  
2025**

**ANTONIO RUIZ FLOREZ**  
GERENTE

**JULIETH KATHERINE GONZALEZ BAUTISTA**

Coordinador Grupo Interno Trabajo Administrativo

**NELSIN IDILIA HERRERA ACERO**

Coordinador Grupo Interno de Trabajo Financiero

**GERSON LUIS VILLALBA RAMIREZ**

Profesional de apoyo Control Interno

**CESAR MAURICIO UBAQUE TELLEZ**

Coordinador Grupo Interno de Trabajo Planeación, G. Documental y TICS

**EDGAR ANGELICO GAMBOA MUR**

Responsable TIC´SCAROLINA CARLOS PLATA. Coordinadora Grupo Interno Trabajo Asistencial

**GLORIA ESMERALDA ALVAREZ GARCIA**

Responsable Atención al Usuario

**DIANA ALEJANDRA CORTÉS GARZÓN**

Coordinadora Grupo Interno Trabajo Talento Humano

**En colaboración con**

Coordinadores de Grupos Internos de Trabajo y responsables de áreas

## 1. OBJETIVO ESTRATÉGICO

Definir las acciones orientadas a implementar la política de Gobierno Digital en EL SANATORIO DE AGUA DE DIOS ESE, a partir de la planeación estratégica apalancada en tecnología y la implementación de políticas de gestión y desempeño institucional que aportan al logro de los propósitos, haciendo uso de las Tecnologías de la información TI para el desarrollo de la política en mención.

### OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Apoyar la toma de decisiones de las estrategias para lograr mejores resultados y gestionar más eficientemente y eficazmente sus procesos, así como apoyar la rendición de cuentas a usuarios y diferentes grupos de interés, para fines de formulación presupuestaria.
- Establecer sistemas de control de gestión internos donde quedan definidas las responsabilidades por el cumplimiento de las metas en toda la organización, así como también los procesos de retroalimentación para la toma de decisiones.
- Suministrar a los usuarios y ciudadanía en general, atención e información oportuna en cuanto a trámites y servicios, a fin de permitir la participación de la sociedad (Ciudadanos, Entidades Estatales, Gremios, Consumidores) en la gestión institucional.
- Identificar y alinear los objetivos de desarrollo sostenible, el plan nacional de desarrollo, el plan departamental de desarrollo y el plan de desarrollo municipal; que involucren el uso de las TIC en el fortalecimiento o consolidación de un estado que genere valor público en un entorno de confianza digital.
- Preparar la gestión documental requerida para el almacenamiento de acuerdo con los instructivos en su clasificación, ordenación y descripción documental y las normas implementadas para tal fin.
- Transformar el conocimiento de las personas en capital estructural de la entidad, para tener sostenibilidad y servicios eficientes, al llevar el conocimiento individual a conocimiento colectivo.

### 2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Conformar el portafolio de iniciativas o proyectos de TI, que permitan garantizar una plataforma tecnológica apropiada para el **SANATORIO DE AGUA DE DIOS ESE**, dando cumplimiento con los lineamientos que establece la política de Gobierno Digital.

### 3. MARCO NORMATIVO

- Ley 1753 de 2015, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país” en el artículo 45 establece: “Estándares, modelos y lineamientos de tecnologías de la información y las comunicaciones para los servicios al ciudadano”
- Decreto 1008 de 2018, se define la política de Gobierno Digital, por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital, la cual tiene por objeto promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.
- Decreto N°415 de 7 de marzo 2016, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Ley 1341 de 2009, en el Parágrafo de su artículo 38 establece que: “Las autoridades territoriales implementarán los mecanismos a su alcance para gestionar recursos a nivel nacional e internacional, para apoyar la masificación de las TIC, en sus respectivas jurisdicciones”.
- Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, hace referencia al uso obligatorio de los sitios web de las entidades públicas como mecanismo para la divulgación de información pública.
- Artículo 232 de la Ley 1450 de 2011 prevé, sobre la Racionalización de trámites y procedimientos al interior de las entidades públicas. Que: los organismos y entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional y Territorial procederán a identificar, racionalizar y simplificar los procesos, procedimientos, trámites y servicios internos, con el propósito de eliminar duplicidad de funciones y barreras que impidan la oportuna, eficiente y eficaz prestación del servicio en la gestión de las organizaciones.
- Decreto – Ley 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, estableció en su artículo 4, en relación con la celeridad en las actuaciones administrativas, que: “Las autoridades tienen el impulso oficioso de los procesos administrativos; deben utilizar: formularios gratuitos para actuaciones en serie, cuando la naturaleza de ellas lo haga posible y cuando sea asunto de su competencia, suprimir los trámites innecesarios, sin que ello las releve de la obligación de considerar y valorar todos los argumentos de los interesados y los medios de pruebas decretados y practicados; deben incentivar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas; y deben adoptar las decisiones administrativas en el menor tiempo posible”.
- Decreto No 2573 de 2014, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y que en el mismo decreto se define el componente de Privacidad y Seguridad de la información que incluye el modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI), y para ello cuenta con una serie de guías anexas

que ayudan a las entidades a cumplir con lo solicitado permitiendo abordar de manera detallada cada una de las fases del modelo, buscando a su vez comprender cuales son los resultados a obtener y como desarrollarlos.

- CONPES - Política Nacional de Seguridad Digital, se tiene como objetivo: “Fortalecer las capacidades de las múltiples partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, en un marco de cooperación, colaboración y asistencia. Lo anterior, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía digital nacional, lo que a su vez impulsará una mayor prosperidad económica y social en el país”.
- Decreto 1078 del 26 de mayo de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Decreto 415 de 2016, se adiciona al decreto único reglamentario de la función pública la definición de lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Decreto 1499 de 2017, se modifica el decreto 1083 de 2015 y se definen los lineamientos del modelo integral de planeación y gestión para el desarrollo administrativo y la gestión de la calidad para la gestión pública.

#### **4. BENEFICIOS DEL PETI**

Permite alienar y estructurar los planes y proyectos de TI que tiene la organización con los procedimientos, normas y manuales expedidos por el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E para este fin.

#### **ROLES**

- Director de Tecnologías y Sistemas de Información o quien haga sus veces
- Responsable de la Gestión de la Información
- Responsable de los Sistemas de Información
- Responsable de los Servicios Tecnológicos
- Responsable del Seguimiento y Control de la estrategia de TI.
- Responsable de la Seguridad de la Información
- Responsable de la Gestión de Proyectos de TI

#### **4.1. RUPTURAS ESTRATEGICAS**

Las rupturas estratégicas son planteaas con el objetivo de realizar la proyección del enfoque estratégico con el fin de que las Tecnologías de la Información generen valor institucional, esta permitirá identificar los inconvenientes

que tiene la gestión TI, y así realizar la transformación y ajuste. A continuación, se lista las rupturas estrategias identificadas:

- Sistemas de información que apoyen la interoperabilidad de los procesos del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.
- Gestión de TI soportada en los procesos y procedimientos de la dependencia TIC.
- Estructura la Oficina de TI como proceso estratégico e implementar su estructura de acuerdo a los roles TI.
- El Sistema de Seguridad de Información debe cumplir con los lineamientos establecidos en el Manual de Gobierno Digital.
- El Sistema de Información debe estar Articulado con todos los procesos, Administrativos, Asistencial, Estratégicos y Evaluación y Seguimiento.
- Los proyectos de inversión TI son costosos y los recursos solicitados en los Proyecto no son asignados y retrasan del desarrollo de nuevos sistemas de información y actualización tecnológica.
- La información debe tener las cualidades de oportunidad, calidad y veraz.
- Fortalecer el uso y apropiación en los funcionarios.
- Utilización de las herramientas informáticas y Sistema de información de apoyo a la gestión y procesos.
- Necesidad de liderazgo de los Coordinadores y Responsables de área en la gestión de los sistemas de Información Institucional.
- Se deben definir estándares de integración e interoperabilidad

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

Este apartado comprende el diagnóstico de la situación actual de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en relación con cada uno de los dominios del marco de referencia de Arquitectura Empresarial. El análisis permitirá establecer el estado actual de madurez en cada uno de los dominios, para lo cual se aplicará la evaluación de Alto, Medio y Bajo, lo que permitirá tener un punto de partida para la construcción y proyección de la visión y gestión Institucional.

### **5.1. Estrategia de TI**

El **Sanatorio de Agua de Dios ESE** dispone dentro de su Mapa de Procesos de un Proceso TICs, el cual fue creado con el objetivo de fortalecer los Procesos Estratégicos, Misionales y Apoyo en todo lo referente a la adopción e implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, este proceso tiene las siguientes funciones:

- Realizar la parametrización del software o aplicativo según requerimientos del servicio y criterios técnicos.
- Brindar asistencia técnica, administrativa u operativa, de acuerdo con instrucciones recibidas, además, comprobar la eficacia de los métodos y procedimientos utilizados en el desarrollo de planes y programas.
- Promover y ejecutar los procedimientos, protocolos, guías y manuales establecidos, asegurando la calidad en la prestación del servicio, de acuerdo con la normatividad vigente del sistema obligatorio de garantía de calidad.
- Instalar, reparar y garantizar el mantenimiento de los equipos, sus periféricos, red física e instrumentos, además de efectuar los controles periódicos necesarios.
- Preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas, de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- Diseñar e implementar programas o aplicativos de sistemas que permitan complementar y controlar la información que procesa el Software principal de la Entidad.
- Capacitar y orientar a los funcionarios en la aplicación de nuevos software y herramientas tecnológicas e informáticas.
- Solucionar de manera efectiva los problemas técnicos y de procesamiento de datos que ocasionen la interrupción del proceso funcional, la pérdida o deterioro de la información.
- Aportar la experiencia adquirida en el manejo de herramientas informáticas y en el conocimiento de los procesos administrativos y operativos de la Empresa, a fin de desarrollar soluciones más ajustadas a las necesidades de ésta.

Igualmente, el Sanatorio de Agua de Dios ESE dentro de la estrategia de Buen Gobierno y con el fin de lograr un estado ágil, participativo y transparente, enfocado a mejorar la efectividad en la gestión pública y la participación ciudadana ha planteado como estrategia TICs los siguientes objetivos:

- Implementar una infraestructura tecnológica que interconecte todas sus sedes en tiempo real y permita su interoperabilidad.

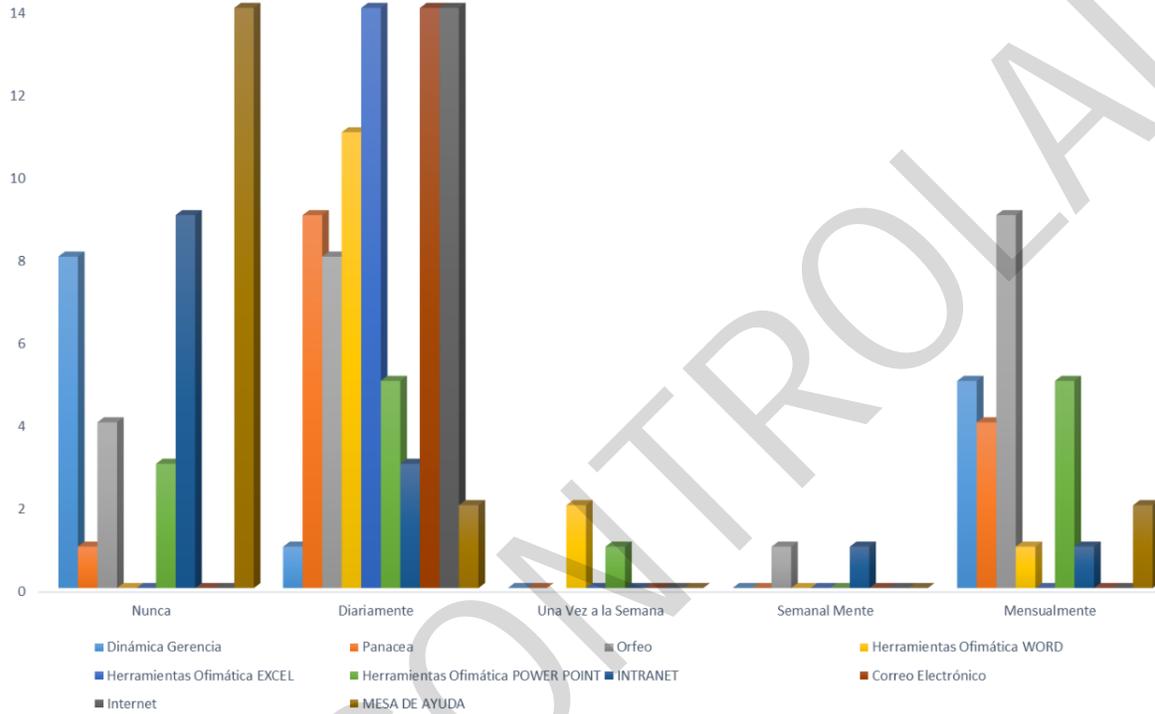
- Diagnosticar las necesidades tecnológicas y realizar su actualización mediante proyectos de inversión para su sostenibilidad.
- Brindar herramientas tecnológicas a los grupos de valor con el fin de tener una participación activa en la gestión pública y el control social.
- Implementar Procesos y procedimientos para el manejo de seguridad de la información, garantizando su confidencialidad, integralidad y disponibilidad.
- Implementar herramientas de soporte técnico y de gestión que permitan atender los requerimientos de los procesos, agilizando efectividad y eficiencia en el tiempo de respuesta y solución.
- Capacitar y brindar asesorías a todos los procesos de la entidad para el uso adecuado y correcto de las Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Desarrollar actividades para el desarrollo y actualización de los sistemas de Información que soporten los procesos Misional, Apoyo, Estratégico y de Evaluación y Seguimiento.
- Diagnosticar y actualizar los sistemas de información y de comunicaciones con el fin de mantener su operatividad con los Macroprocesos, procesos y áreas, generando información para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a la Infraestructura Tecnológica, garantizando el correcto funcionamiento y continuidad de los Sistemas de Información.

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

Para tener un diagnóstico del uso y apropiación de la Tecnologías de la Información, se construyó una encuesta dirigida a los Coordinadores, Responsables de Área, lo cual permitido establecer el estado actual y necesidades tecnológicas, igualmente el uso y adopción de las mismas. Se diseñó un formulario orientado a determinar el uso, acceso y dominio de las herramientas Tics, su usabilidad, portabilidad y accesibilidad en los procesos misionales, estratégicos y de apoyo.

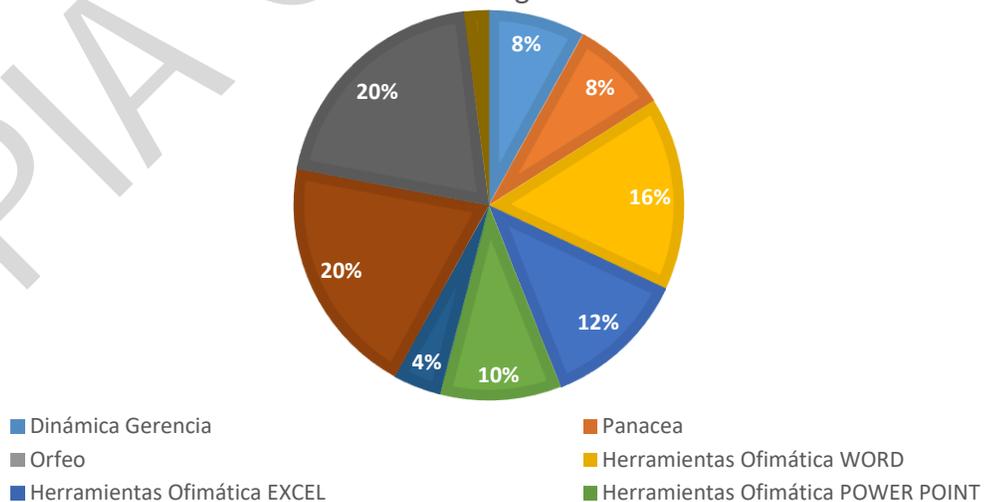
Pregunta 1.

Con que frecuencia utiliza las siguientes Herramientas



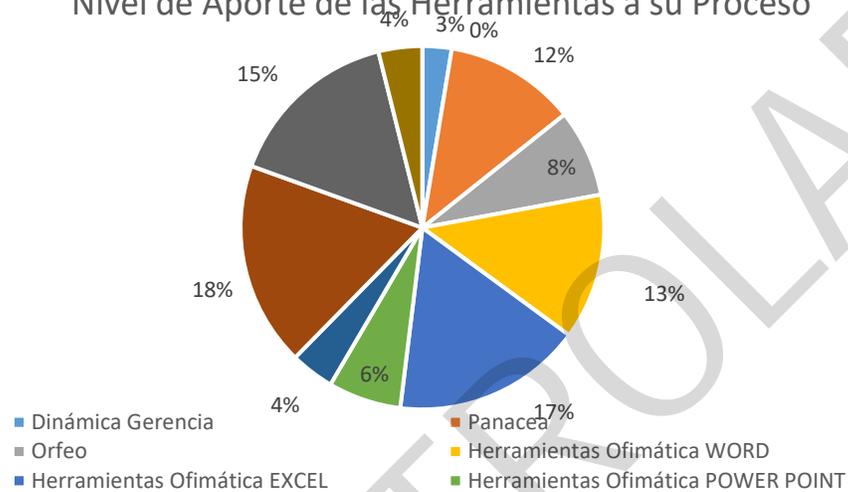
Pregunta 2.

Nivel de Dominio de las Sigüientes Herramientas.



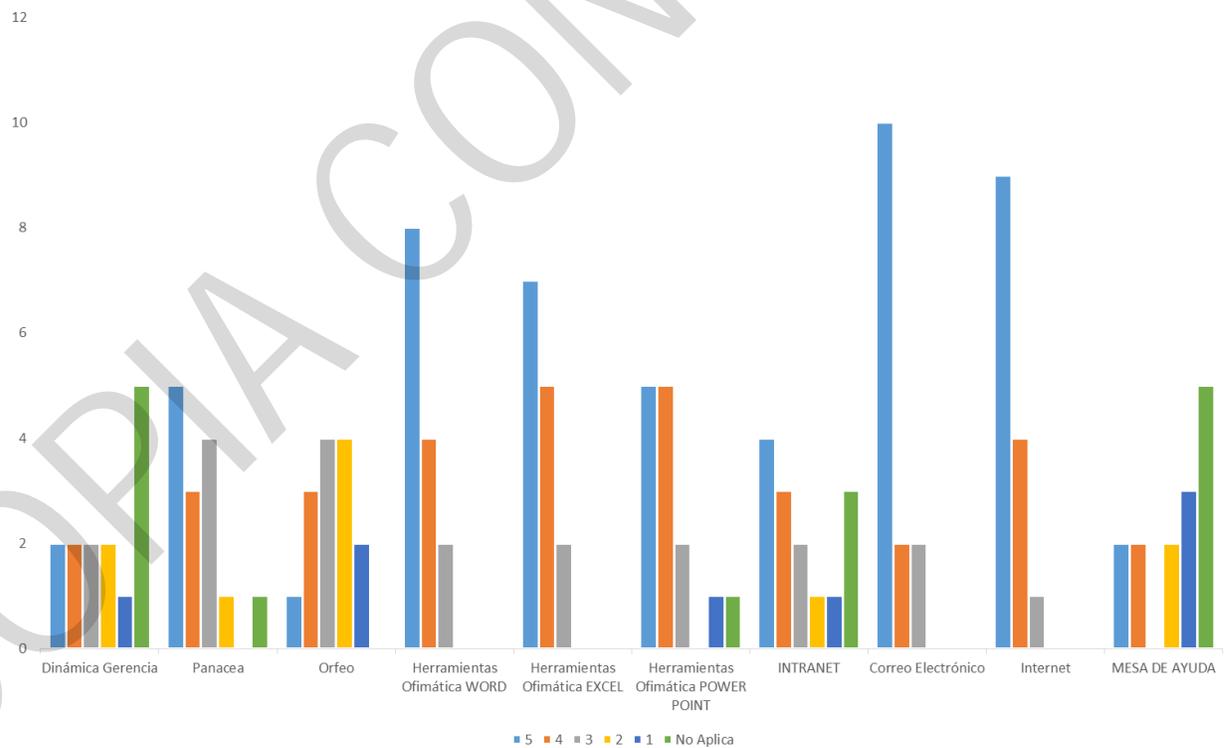
*Pregunta 3.*

**Nivel de Aporte de las Herramientas a su Proceso**



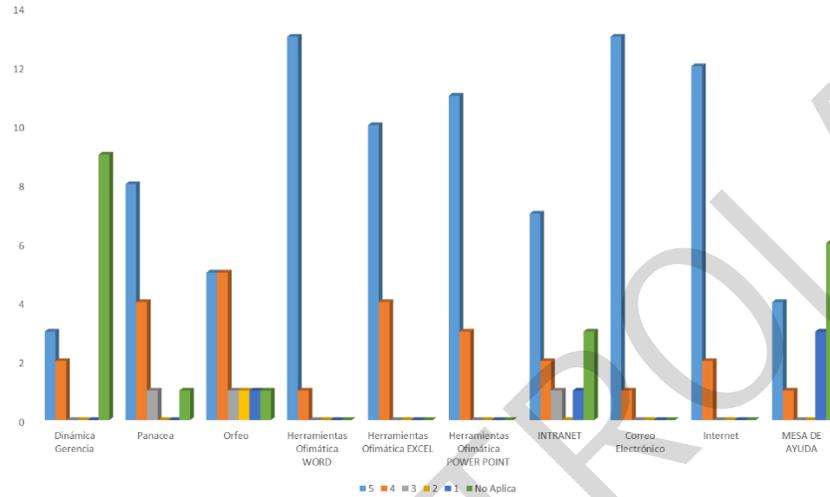
*Pregunta 4.*

Indique de 1 a 5 la facilidad en el manejo de las siguientes herramientas (Siendo 5 el valor mas alto).



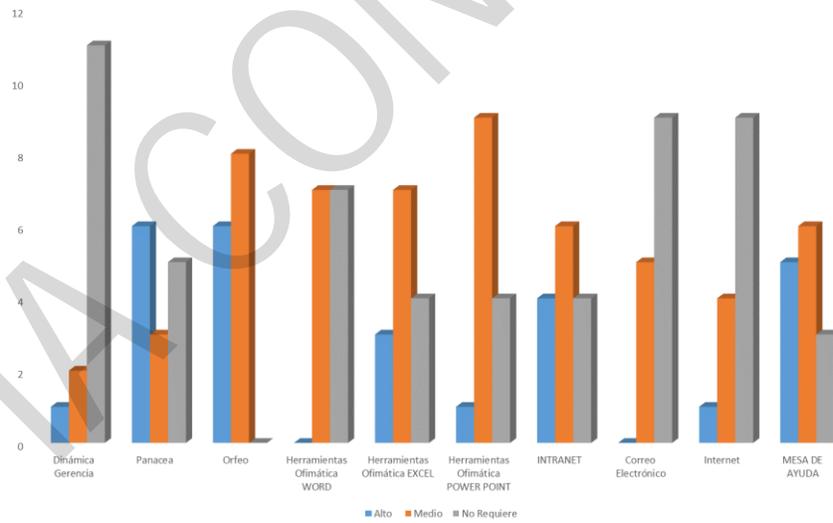
*Pregunta 5.*

Indique de 1 a 5 (siendo 5 el valor más alto) si los siguientes herramientas tecnológicas son de fácil acceso



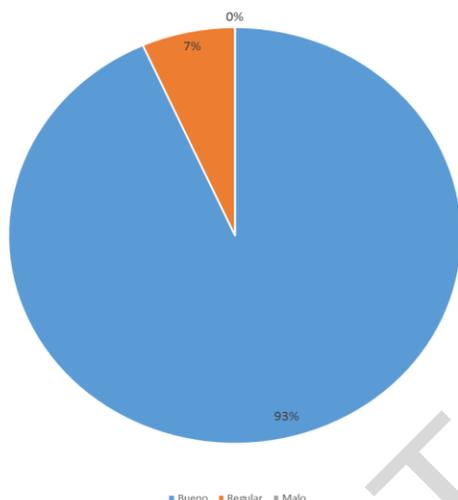
*Pregunta 6.*

En cuales de las siguientes Herramientas Tecnológicas requiere capacitación



*Pregunta 7.*

Califique el Nivel de Soporte Brindado por la Oficina de TICS



De acuerdo a lo anterior se evidencia que en la Institución el uso de las Herramientas Tics tiene un alto grado de aplicabilidad, se debe revisar el Sistema de Información PANACEA y Dinámica Gerencial este último como apoyo en la consulta de históricos ya que fue reemplazado por el Sistema de Información PANACEA, igualmente como se evidencia en la pregunta 6 se requiere implementar capacitaciones en los Aplicativos de Orfeo, Panacea y Dinámica Gerencial, para lo cual el Proceso TICs realizar un plan de capacitaciones de acuerdo a los requerimientos. En cuanto a las Herramientas TICs se evidencia que se tiene un buen manejo y utilización como herramientas de apoyo en los diferentes procesos, sin embargo, se establecerán capacitaciones continuas y soporte técnico requerido.

### 5.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El Sanatorio de Agua de Dios tienen implementado para la gestión de la información los siguientes softwares y aplicativos, que le permiten generar y consolidar la información de acuerdo a sus necesidades.

Sistema de información PANACEA

ASISTENCIAL	GESTIÓN ESTRATEGICA	APOYO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	CONFIGURACIÓN
Central de Mezclas	Auditoria	Autorizaciones	Activos Fijos	Cientes y aseguradoras
Enfermería	Comités	Facturación Clientes	Compras	Contingencias
Esterilización	Eventos	Facturación Pacientes/Caja	Contabilidad	Prestadores Adscritos

Historia Clínica	Gerencial	Referencia y Contrarreferencia	Costos Hospitalarios	Seguridad
Hospitalización	satisfacción al usuario		Farmacia	Turnos
Imagenología			Glosas	
Laboratorio			Presupuesto publico	
Nutrición			Tesorería	
Odontología				
Pacientes				
Programas especiales				
Urgencias				
Vacunación				

### Descripción del programa

Panacea es un Software 100% web, compuesto por 40 módulos agrupados en 5 grandes módulos definidos como: Asistencial, Administrativa, Apoyo, configuración y estratégico. Cada uno de estos entrega a su vez las siguientes funcionalidades:

#### Asistencial

- Central de Mezclas
- Cirugías
- Enfermería
- Esterilización
- Historia Clínica
- Hospitalización
- Imagenología
- Laboratorio
- Nutrición
- Odontología
- Pacientes
- Programas Especiales
- Urgencias
- Vacunación

#### Central de mezclas

El módulo apoya el proceso de la Central de mezclas, tomando como insumo las órdenes de tipo mezcla que se generan desde la Historia Clínica HC, que han sido gestionadas por el personal de enfermería, y las ordenes de nutrición parenteral permitiendo el registro de la orden de producción de la mezcla para unidosis y los datos del producto obtenido.

## **Cirugías**

El sistema apoya el proceso de Cirugías, desde la generación de la orden médica (HC) pasando por el informe quirúrgico y registro de anestesia. Entre las principales características del módulo se encuentran.

Integración con otros módulos: Historia Clínica: para la consulta pre-anestésica, controles, evoluciones, validación de consentimiento informado, Hospitalización: para la admisión del paciente y la reserva de cama, Facturación Pacientes: para la liquidación de la cirugía, Autorización: para validar el estado de autorización de la cirugía.

## **Enfermería**

El sistema apoya el proceso de enfermería, contemplando: Consultar y gestionar las órdenes médicas generadas por el profesional de la salud Programar las actividades de enfermería Registrar signos vitales, control de líquidos, ventilación y aplicación de medicamentos Registrar Notas de Enfermería Proceso NANDA.

## **Esterilización**

El módulo apoya el proceso de la central de esterilización, tanto de los artículos asistenciales, artículos administrativos y activos fijos, para cada uno de los cuales permite desde la recepción de los elementos a esterilizar, como el registro de los ciclos de lavado, empaque y/o esterilización, según corresponda.

## **Historia clínica**

La Historia Clínica es el eje central de la aplicación, desde el cual el equipo médico hace el registro cronológico de las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Cuenta con un esquema de seguridad que permite conceder niveles de acceso por perfiles de usuario asegurando su carácter de documento privado y sometido a reserva. El registro de cada atención, evento y actividad médica se realiza, con los atributos de integralidad y secuencialidad, en plantillas asistenciales, altamente parametrizables, que pueden ser creadas por cada IPS considerando variables como especialidad, sub especialidad, ámbito, programa, ubicación física, y el grupo.

## **Integración con otros módulos**

- **Programas especiales:** permitiendo la consulta de los servicios pendientes de cumplir de acuerdo al plan de manejo de los programas a los cuales el paciente se encuentra inscrito. Generando solicitud de inscripción al programa de acuerdo a los datos de la HC.

- **Urgencias:** permite la consulta de los triage del paciente y las colas de urgencias
- **Hospitalización:** permitiendo el registro de la Historia Clínica de ingreso de los pacientes hospitalizados por cada una de las especialidades requeridas. Por ejemplo la HC de ingreso de ginecología y pediatría, o la del cirujano y anestesiólogo
- **Facturación:** para controlar si las atenciones ambulatorias se encuentran legalizadas previo a la prestación y la generación de los cargos o legalizaciones a partir de las atenciones
- **Autorizaciones:** al registrar la atención y genera las órdenes válida los criterios de autorización, de acuerdo a lo configurado en el convenio.
- **Citas:** si la atención está relacionada con una cita, hace la respectiva validación de fechas, y actualización de estados de la cita en la agenda médica
- **Eventos:** permite la consulta de los eventos adversos asociados al paciente, y el registro de los posibles eventos que se generen durante la atención.
- **Odontología:** registro y consulta del odontograma de diagnóstico, evolución y tratamiento
- **Cirugías:** registro y consulta del informe quirúrgico y registro de anestesia.
- **Auditoría:** para generar las solicitudes de revisión manuales o automática cuando los diagnósticos que generan vigilancia.
- **Referencia:** Permite la consulta de las remisiones de ingreso, para consultar los datos de la misma

## Hospitalización

El sistema apoya el proceso de hospitalización (internación) de Clínicas y Hospitales desde que se realiza la admisión hasta el egreso del paciente. La admisión es el acto mediante el cual se registra el ingreso y egreso del paciente/usuario del servicio a una atención en ámbito hospitalario (UCI, UCIN, UCIA, UCIP, etc.), urgencia con observación y/o a aquellas atenciones de ambulatorias que implican la permanencia del paciente en la institución (cirugías, unidad psiquiátrica, unidad renal, etc.).

## Imagenología

Imagenología es una unidad de apoyo de las Clínicas y Hospitales, por lo que en gran medida su operación es dependiente de las solicitudes de otras unidades, Panacea brinda funcionalidades para soportar el proceso y su relación con otros procesos, gracias a las siguientes funcionalidades:

## Laboratorio clínico

El Laboratorio Clínico es una unidad de apoyo de las Clínicas y Hospitales, por lo que en gran medida su operación es dependiente de las solicitudes de otras unidades, Panacea brinda funcionalidades para soportar el proceso de Laboratorio y Patología y su relación con otros procesos.

## Integración con otros módulos

Historia: registro resultado, interpretación y consentimiento informado, visualización del resultado como parte de la HC.

- **Citas:** para la asignación de citas para la toma de estudios Facturación.
- **Pacientes:** para la legalización de los procedimientos.
- **Programas:** cuando, dado el resultado, el paciente es un posible candidato a un programa.
- **Enfermería:** para la gestión de la orden por enfermería.
- **Autorización:** validar estado de autorización de la solicitud

## Nutrición

El módulo apoya el proceso de nutrición, en el plano asistencial, desde la consulta inicial, cuestionario de evaluación nutricional, generación de órdenes de dieta, programación / calendario de ingesta, programas nutricionales y la orden de nutrición parenteral (según corresponda) para los pacientes con admisión.

### Integración con otros módulos

- **Historias Clínicas:** Para la generación de orden de medicamento de tipo mezcla
- **Citas:** Asignación de citas y gestión de agenda
- **Central de mezclas:** Para la orden de nutrición parenteral

## Odontología

El módulo de Odontología, apoya el proceso contemplando diagnósticos, procedimientos y parámetros odontológicos, historia de odontología: atenciones iniciales, controles y evoluciones, odontograma inicial, plan de tratamiento (odontograma de tratamiento), elaboración de la cotización, evolución de tratamiento (odontograma de evolución) y Cierre de Tratamiento.

### Interfaces con otros módulos

- **Historia Clínica:** atenciones, evoluciones, controles, interconsultas y órdenes.
- **Farmacia:** relación de medicamentos e insumos asociados
- **Citas:** gestión de agendas y citas Facturación

- **Paciente:** cotización, abonos, anticipos y facturación.

### **Pacientes**

El paciente o usuario del servicio, como persona que solicita y recibe los servicios de salud, es el actor principal de la gestión de Clínicas y Hospitales. El sistema permite la creación y gestión de los diferentes tipos de pacientes, tales como:

- Pacientes/usuarios del servicio que acceden a las atenciones amparados o cubiertos por un tercero con el cual la institución tiene un acuerdo o convenio suscrito.
- Pacientes/usuarios del servicio que acceden a las atenciones amparados por el estado, por ser un grupo de población especial, llegar por una urgencia vital o un evento catastrófico.
- Pacientes/usuarios del servicio que acceden a las atenciones por su propia cuenta sin ser amparados o cubiertos por un tercero.

### **Programas especiales**

El módulo de programas apoya la configuración, gestión y seguimiento de los programas del tipo Promoción y prevención, Teleconsulta, Homecare, renal y otros. Cada programa se compone de una serie una serie de actividades, procedimientos e intervenciones de acuerdo al enfoque del mismo y a la población a la que apliquen, la cual puede estar caracterizada por criterios como edad, género, diagnóstico, ocupación, entre otros.

### **Urgencias**

El sistema apoya el proceso de urgencias desde que el paciente realiza el primer contacto con la IPS y hasta que se define un destino.

Integración con otros módulos

- **Historia Clínica:** asociación de signos vitales y síntomas, plantillas de atención.
- **Hospitalización:** admisión del paciente, consultar estado de ocupación de camas.
- **Citas:** para la asignación de la citas de los triage con destino consulta prioritaria Facturación.
- **Pacientes:** para la legalización de los servicios de consulta.

### **Vacunación**

El módulo de Vacunación, permite crear los diferentes esquemas de vacunación y visualizar el estado del esquema de cada paciente, incluido el registro de aplicación de la vacuna.

Integración con otros módulos

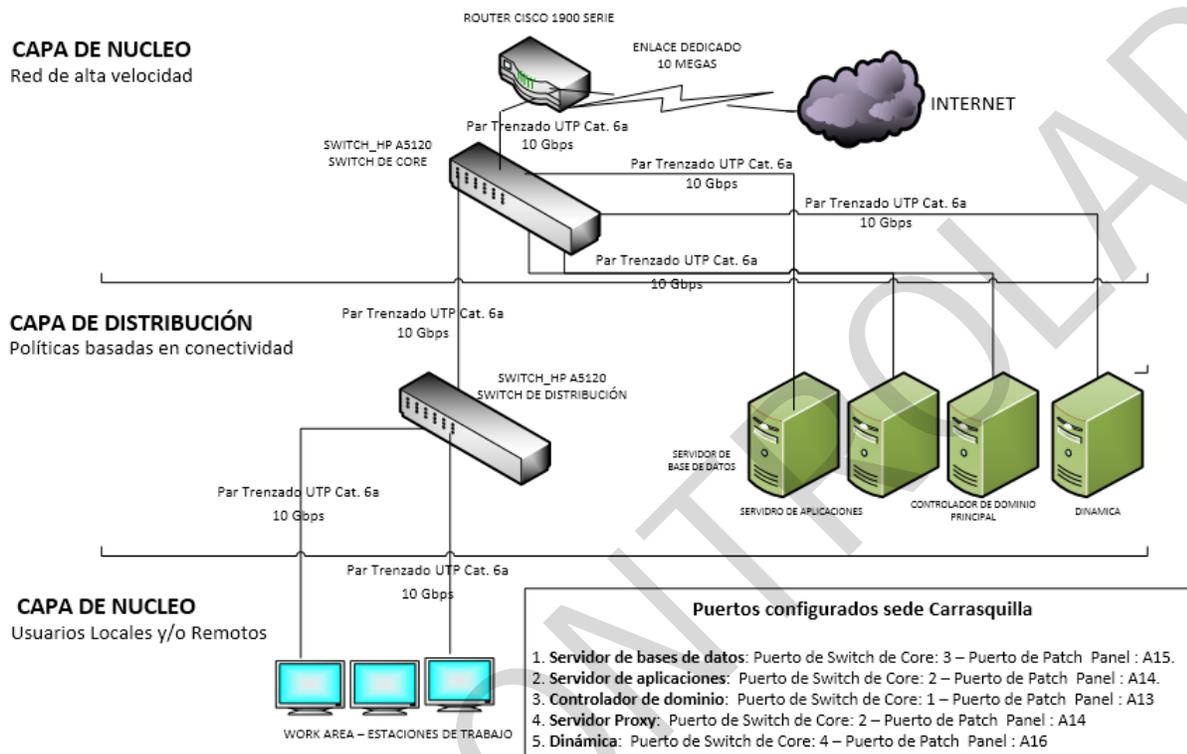
- **Historias Clínicas:** registro de la aplicación y de las reacciones pos-vacúnales.
- **Eventos:** cuando como parte del registro de una reacción se identifique un diagnostico que genere notificación,
- **Programas:** control de las metas de cumplimiento de determinadas vacunas, así como el respectivo control y seguimiento a la demanda inducida
- **Facturación:** legalización
- **Farmacia:** medicamentos e insumo asociados a la vacuna.

## 6. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

### 6.1. Arquitectura de infraestructura tecnológica

El modelo de red instalado y configurado en la red de área local LAN en Sanatorio Herrera Restrepo es un modelo de red conmutado jerárquico para asegurar la disponibilidad, flexibilidad, seguridad y fácil administración.

El modelo se ve reflejado en la red mediante las tres capas o niveles que se instalaron en el datacenter en la sede Carrasquilla donde cada capa (Core, Distribución and Access) se puede considerar como un módulo estructurado bien definido, o con funciones y roles específicos en la red del Sanatorio. La introducción de la modularidad en el diseño jerárquico de la red asegura aún más que la red del Sanatorio mantenga la resistencia y la flexibilidad suficientes para proporcionar servicios de red fundamentales. La modularidad también permite el crecimiento y los cambios que ocurren en el tiempo.



## Topología Física de la Red LAN del Sanatorio Sede Administrativa – Data Center – Edificio Carrasquilla.

### Capa de acceso (Access Level)

La capa de acceso representa el perímetro de la red, por donde entra o sale el tráfico de la red del Sanatorio. Tradicionalmente, la función principal de los Switches de capa de acceso es proporcionar acceso de red al usuario. Los Switches de capa de acceso se conectan a los Switches de capa de distribución, que implementan tecnologías de base de red como el routing, la calidad de servicio y la seguridad. De acuerdo con lo anterior, solo se tiene como Switches de Acceso un equipo de marca Cisco Small Business 48 puertos 10/100/100 el cual quedo ubicado en el cuarto de telecomunicaciones (TR) en el primer piso en el edificio de la sede del Hospital. Este Switch permite todas las conexiones cruzadas del cableado horizontal del segundo piso.

### Capa de distribución (Distribution Level)

La capa de distribución en la red del Sanatorio se encarga de interactuar entre la capa de acceso y la capa de núcleo para proporcionar las siguientes funciones:

- Agregar redes de armario de cableado a gran escala.
- Agregar dominios de difusión de capa 2 y límites de routing de capa 3.
- Proporcionar funciones inteligentes de switching, de routing y de política de acceso a la red para acceder al resto de la red.

- Proporcionar una alta disponibilidad al usuario final mediante los switches de capa de distribución y rutas de igual costo al núcleo.
- Proporcionar servicios diferenciados a distintas clases de aplicaciones de servicio en el perímetro de la red.

Para realizar estas funciones se dejaron dos Switchs marca HP A5120 ubicados uno de ellos en la sede Carrasquilla en el Rack de Telecomunicaciones Principal (MC) del Datacenter y el otro se encuentra en el edificio de la sede del Hospital en el Cuarto de Equipos (ER) en el segundo piso, otro se encuentra en el edificio de la sede del ALBERGUE BOYACA en el Cuarto de Equipos (ER) en el primer piso, otro se encuentra en el edificio de la sede del ALBERGUE SAN VICENTE en el Cuarto de Equipos (ER) en el primer piso

### **Capa núcleo (Core)**

De acuerdo con la propuesta de Cisco System; la capa de núcleo es el backbone de una red. Esta conecta varias capas de la red de campus. La capa de núcleo funciona como agregador para el resto de los bloques de campus y une el campus con el resto de la red. El propósito principal de la capa de núcleo es proporcionar el aislamiento de fallas y la conectividad de backbone de alta velocidad.

En la Topología física implementada en la sede de Carrasquilla, se muestra un diseño de red de campus de tres niveles donde las capas de acceso, de distribución y de núcleo están separadas con el objeto de armar un diseño de disposición de cables físicos simplificado, escalable, rentable, eficaz y una topología de red física en estrella extendida desde la sede de Carrasquilla hacia el edificio de la sede del Hospital.

Siendo consecuente con lo anterior; el modelo jerárquico diseñado e implementado en el Sanatorio Herrera Restrepo quedo con un Switch que hace las funciones del nivel de Core. Este dispositivo intermedio se encuentra instalado en el Rack de Telecomunicaciones Principal (MC) dentro del Datacenter y corresponde a Switch HP A5120 48 puertos 10/100/1000. Dentro de la red el equipo se denomina carrasquilla1 y a él se conectan lo siguiente:

Dispositivos Finales:

Los dispositivos de red o denominados también como “dispositivos finales” o “hosts”. Son aquellos que forman la interfaz entre los usuarios y la red de comunicación subyacente.

Algunos ejemplos de dispositivos finales son:

- Computadoras (estaciones de trabajo, computadoras portátiles, servidores de archivos, servidores web)
- Impresoras de red
- Teléfonos VoIP
- Terminales de TelePresence
- Cámaras de seguridad
- Dispositivos portátiles móviles (como Smartphone, Tablet PC, PDA y lectores inalámbricos de tarjetas de débito y crédito, y escáneres de códigos de barras)

Para distinguir un host de otro, cada host en la red se identifica por una dirección. Cuando un host inicia la comunicación, este utiliza la dirección del host de destino para especificar a dónde se debe enviar el mensaje.

Con base a lo anterior, los dispositivos finales que quedaron funcionando en la red de área local del sanatorio son los siguientes:

Servidores: En la sede Carrasquilla cuenta con los siguientes servidores instalados y configurados:

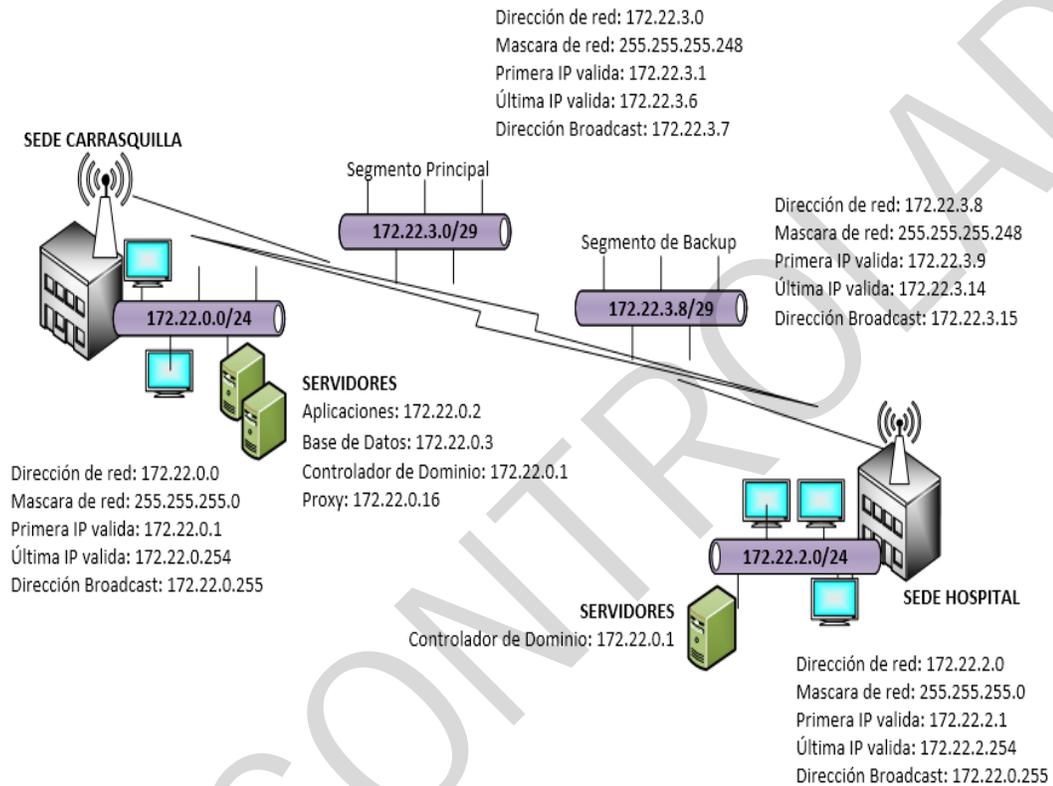
- Servidor de Base de Datos: IP 172.22.0.3 – Mascara 255.255.255.0
- Servidor de Aplicaciones: IP 172.22.0.2 – Mascara 255.255.25.0
- Servidor Proxy: IP 172.22.0..40 – Mascara 255.255.255.0
- Controlador de Dominio Principal: IP 172.22.0.1 – Mascara 255.255.255.0
- Orfeo SGD: IP 172.22.0.200 – Mascara 255.255.255.0
- Novasoft : IP 172.22.0.185 -- Máscara 255.255.255.0
- Intranet: IP 172.22.0.7 --

En la sede del Hospital se encuentra instalado y configurado el controlador de Dominio Backup al cual se le asigno en forma estática la dirección IP 172.22.2.1 con Mascara 255.255.255.0

Estaciones de trabajo o Work Área: En la sede de Carrasquilla quedaron instaladas y logiándose al Controlador de Dominio Principal DOMAINC un total de 80 equipos de cómputo las cuales su direccionamiento IP es asignado a través del Servidor de DHCP.

En la sede de Carrasquilla se tiene instaladas y logiándose al Controlador de Dominio Principal DOMAINH un total de 80 equipos de cómputo las cuales su direccionamiento IP es asignado a través del Servidor de DHCP.

- **Topología Lógica de la Red LAN Edificio Herrera Restrepo**



**Topología Física de la Red LAN del Sanatorio Sede Administrativa – Data Center – Edificio Carrasquilla.**

**CAPA DE NUCLEO**

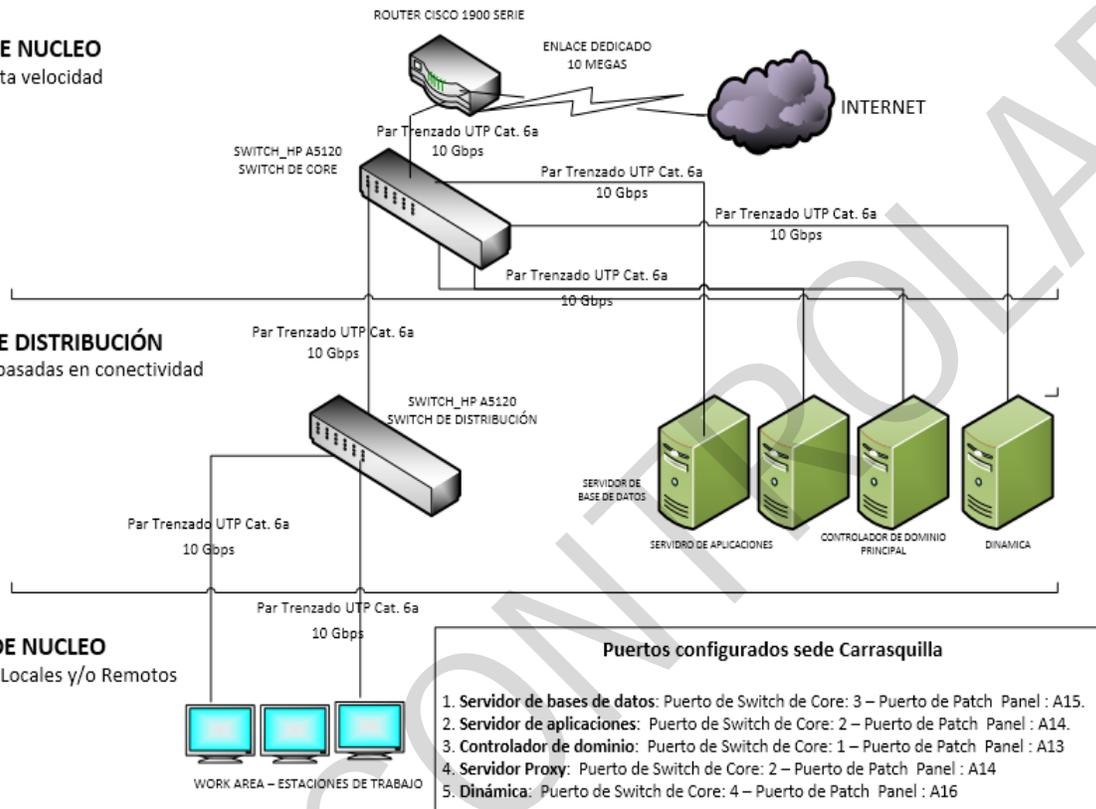
Red de alta velocidad

**CAPA DE DISTRIBUCIÓN**

Políticas basadas en conectividad

**CAPA DE NUCLEO**

Usuarios Locales y/o Remotos



**MODELO DE DIRECCIONAMIENTO IP:**

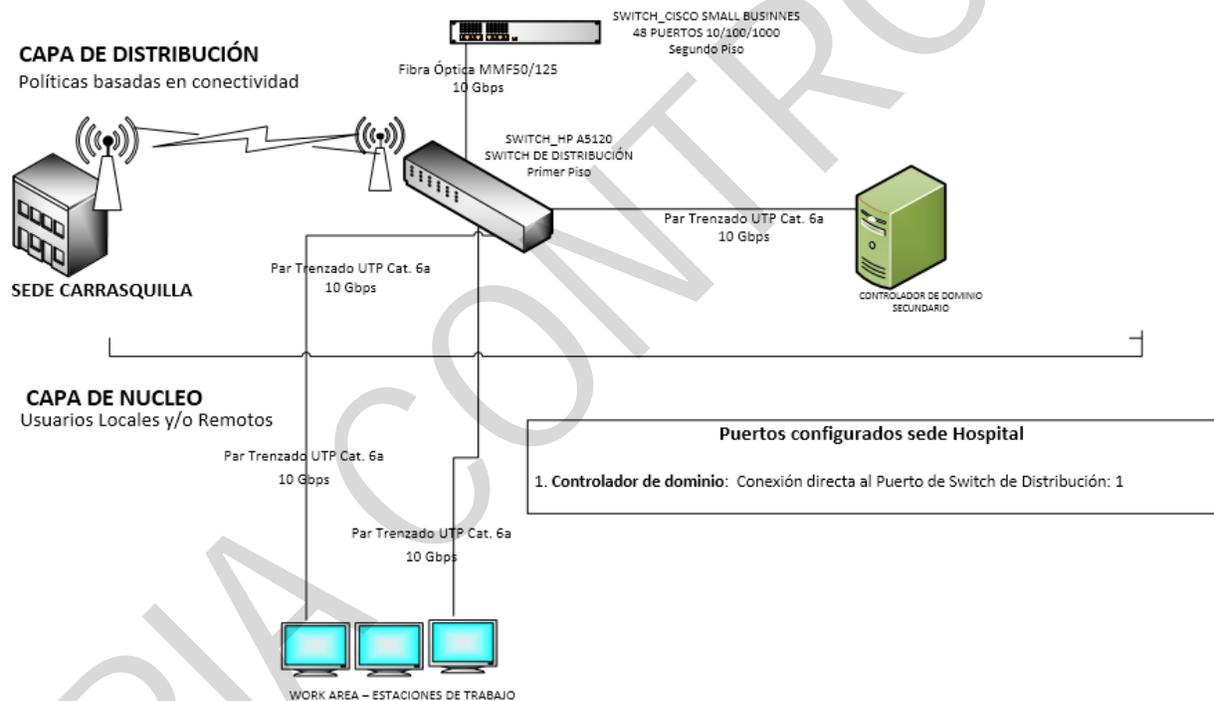
Como se mencionó anteriormente en este ítem, la red LAN del Sanatorio quedo constituida por un total de dos segmentos de red. Los segmentos de red están asignados para la sedes de Carrasquilla y del Hospital con los esquemas anteriormente descritos. Las direcciones a los servidores ubicados en el Datacenter en esta sede se asignan en forma estática y a las computadoras ubicadas en los puestos de trabajo se asignan a través de servidor DHCP.

Sede Hospital:

- Dirección de red: 172.22.2.0/24
- Mascara de red: 255.255.255.0
- Primera IP Valida de asignación: 172.22.2.1
- Última IP valida de asignación: 172.22.2.254
- Dirección Broadcasts: 172.22.2.255

En esta sede la dirección al controlador de dominio de backup está ubicado en el cuarto de equipos en el primer piso de la sede, se asignó estáticamente y las computadoras ubicadas en los puestos de trabajo fueron asignadas a través de servidor DHCP.

- **Topología Física de la Red LAN del Sanatorio Herrera Restrepo en el Cuarto de Equipos – Sede Hospital**



Las dos subredes creadas fueron asignadas al enlace de conexión principal entre la sede de Carrasquilla y la sede del Hospital, este direccionamiento se encuentra descrito en los capítulos anteriores.

**FIBRA OPTICA PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS ENLACES DE DATOS ENTRE LA SEDE CARRASQUILLA CON LA SEDE DEL SANATORIO Y LOS ALBERGUES BOYACÁ, OSPINA, SAN VICENTE Y CASA MEDICA.**

Para la comunicación de datos entre los diferentes edificios que conforman el Sanatorio, se instalaron y configuraron una conexión en fibra óptica en topología en anillo. Cada uno de ellos con una capacidad de ancho de banda de 1GB.

Con respecto al acceso a Internet a partir de la infraestructura que entrego el operador Telefónica, se encuentra conectado en el rack de telecomunicaciones ubicado en el Datacenter en la sede Carrasquilla, un enlace dedicado en Fibra Óptica de 50 megas el cual opera Full Dúplex.

## **DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DEL MODELO DE DIRECCIONAMIENTO IP VERSIÓN PARA LA RED LAN DEL SANATORIO HERRERA RESTREPO DE AGUA DE DIOS E INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS INTERMEDIOS – SWITCHS DE CORE Y DISTRIBUCIÓN**

El direccionamiento es una función clave de los protocolos de capa de red que permite la comunicación de datos entre hosts, independientemente de si los hosts se encuentran en la misma red o en redes diferentes. Tanto el protocolo de Internet versión 4 (IPv4) como el protocolo de Internet versión 6 (IPv6) proporcionan direccionamiento jerárquico para los paquetes que transportan datos.

El diseño, la implementación y la administración de un plan de direccionamiento IP eficaz asegura que las redes puedan operar de manera eficaz y eficiente. Hay tres tipos de direcciones dentro del rango de direcciones de cada red IPv4:

1. Dirección de red
2. Dirección de host
3. Dirección de broadcast

1. Dirección de red: La dirección de red es una manera estándar de hacer referencia a una red; es decir, es un valor numérico que identifica, de manera lógica y jerárquica, a una interfaz o conexión de un dispositivo (llámese computadora, Switch, Router, entre otros) dentro de una red que utiliza el protocolo IP.

En este orden de ideas, la red LAN del Sanatorio quedo identificada con dos direcciones de red: la primera de ellas corresponde a la dirección 172.22.0.0 la cual se dispuso para la sede de Carrasquilla y la segunda 172.22.2.0 para la sede del Hospital.

Estas dos direcciones de tipo Clase B, para su asignación se segmentó con la máscara de red Clase C 255.255.255.0, es decir a 24 bits; por lo tanto, en cada red se pueden colocar un total de 254 hosts en cada sede.

## **7. SERVICIOS TECNOLÓGICOS**

El Sanatorio de Agua de Dios ESE dentro de su infraestructura tecnología dispone de los siguientes servicios tecnológicos en los procesos y áreas de acuerdo a su mapa de procesos.

### **Correo Electrónico Institucional**

Permitir a los usuarios del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E el intercambio de mensajes, a través de una cuenta de correo electrónico institucional, que facilite el desarrollo de sus funciones.

Responsable

Dependencia: TIC

Rol: HelpDesk

Email: [sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co)

**Objetivo del Servicio:** Permitir al cliente interno del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E el intercambio de mensajes, a través de una cuenta de correo electrónico institucional, que facilite la divulgación y comunicación de información institucional.

### Características del servicio

- Cuenta con dos dominios de correo uno para las coordinaciones de proceso y afines “sanatorioaguadedios.gov.co” y otro para los funcionarios de la entidad “sanatorioaguadedios.com”
- Para el gov.co, se cuentan con 65 cuentas con un buzón limitado de 50gb de almacenamiento por usuario.
- Para el .com se cuenta con disponibilidad de hasta 500 cuentas de usuario y tienen un almacenamiento compartido de hasta 60 GB para todas los usuarios.
- El servicio de mensajería usa el servicio de outlook de Microsoft y Roundcube que presta el dominio adquirido como servicio del mismo.
- Los horarios de atención a los funcionarios y contratistas es de 7:00 am a 1:00 pm y de 2:00 pm a 5:00 pm
- Las cuentas de correo son creadas con la letra del [nombredelacoordinación@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:nombredelacoordinación@sanatorioaguadedios.gov.co) y [inicialesdelosnombre\(s\)@sanatorioaguadedios.com](mailto:inicialesdelosnombre(s)@sanatorioaguadedios.com)

Alcance del servicio

**Necesidades:** La cuenta de correo satisface la necesidad de los funcionarios de enviar y recibir mensajes y archivos adjuntos a dependencias internas o cualquier entidad que tenga conexión con el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.

Limitantes

- Fallas en el servicio de internet.
- Los correos del dominio .com, cuentan con almacenamiento muy limitado.

Canal de suministro

Para el acceso al correo institucional se puede ingresar en los siguientes enlaces:

- <https://outlook.office365.com/>
- <https://webmail.supremecluster.com/>

Usuarios

Cliente Interno (Funcionarios y contratistas)

Indicador

% Disponibilidad del servicio: (tiempo total disponible - tiempo total indisponible)/tiempo total prestado

## Internet

Brindar el servicio de conectividad los diferentes sitios/páginas que los usuarios que visitan la entidad puedan navegar y realizar consultas desde sus dispositivos móviles.

Responsable

Dependencia: TIC

Rol: HelpDesk

Email: [sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co)

**Objetivo del Servicio:** Brindar conectividad a Internet de manera segura, para las consultas del cliente externo cuando se encuentre dentro de las instalaciones de la entidad.

**Característica del Servicio:** El servicio de internet está disponible para los usuarios externos de la entidad, la contraseña de acceso, lugares visibles dentro de las instalaciones.

Alcance del servicio

Necesidades que satisface:

Consultas en tiempo real de información personal del usuario externo.

Limitantes:

- Es un Canal de ancho de banda limitado, teniendo en cuenta el número de usuarios concurrentes en la entidad el cual varía alrededor de 300.

Canal de Suministro

El servicio se presta en las instalaciones del Hospital Herrera Restrepo, teniendo en cuenta que el canal de internet se encuentra instalado en la Carrera 11 No. 21-108 - Barrio Boyacá Agua de Dios – Cundinamarca.

Usuarios

Usuarios externos

**Indicador:** % Disponibilidad del servicio: (tiempo total disponible - tiempo total indisponible)/tiempo total prestado.

## HelpDesk (Mesa de Ayuda)

Brindar el servicio de soporte técnico de Hardware y Software en los diferentes procesos y áreas mediante el uso y aplicación de herramientas TICs.

Responsable

Dependencia: TIC

Rol: HelpDesk

Email: [sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co)

**Objetivo del Servicio:** Servicios de atención y gestión de solicitudes de soporte, gestión de incidentes técnicos de software y/o hardware que se puedan presentar en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E

Características del servicio

- Se presta al interior del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E donde los funcionarios son los clientes, estos mediante un software libre denominado **GLPI** hacen saber al Departamento TIC la problemática o la necesidad para que desde dicho Departamento se tomen las medidas necesarias.
- La aplicación que soporta el Help Desk es de tipo cliente servidor y es gestionada por el departamento TIC del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E
- El servicio de soporte técnico se presta durante el horario laboral L - V (7:00 am a 5:00 pm) por los funcionarios de la dependencia TIC, y durante horario extra laboral si la solicitud es de carácter vital o urgente.
- El medio de atención mediante el registro del requerimiento en el programa cliente (ticket y eventualmente llamadas, correos o a través de un compañero) El nivel de atención prestado es el nivel 1 únicamente a usuarios finales del servicio

Alcance del servicio

Este servicio está diseñado para recibir y gestionar solicitudes de soporte de todos los funcionarios e la entidad y se puede acceder a él internamente en el Sanatorio (Intranet)

Necesidades que satisface:

- Atender incidentes de software y hardware como son instalación y configuración de programas, accesos, creación de usuarios de dominio, cuentas de correo electrónico y demás aplicativos que así lo requieran, así como configuraciones de impresoras, scanner y pc.
- Realizar periódicamente mantenimiento de los pc a nivel de hardware y software

Limitaciones:

- Fallas en la red LAN que no permitan el registro de las incidencias.

Canal de Suministro

El servicio se presta en las instalaciones del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E (Edificio Carrasquilla, Hospital Herrera Restrepo, Albergue Boyacá, Albergue Ospina Perez, Albergue San Vicente, Edificio Casa Medica).

## Usuarios

Cliente Interno (Funcionarios y Contratistas)

**Indicador:** % Respuestas a Incidencias: Número de incidencias con respuesta o Solucionadas (De acuerdo a los ANS) en el mes / Número de Incidencias Generadas en el mes.

### Gestión de Usuarios

Administrar los perfiles de usuarios, de acuerdo lo los roles establecidos dentro de los sistemas de información institucional.

Responsable:

Dependencia: TIC

ROL: HelpDesk

Dependencia: TIC

Rol: HelpDesk

Email: [sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co)

**Objetivo del Servicio:** Realizar la creación, modificación y/o eliminación de cuentas de usuarios de las diferentes herramientas tecnológicas dispuestas por el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E

Características del servicio

Necesidades:

- Control de acceso unificado a los servicios de TI utilizando un usuario y contraseña.
- Mantener un ingreso controlado y con logs a las aplicaciones y sistemas de información del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.
- Eliminación de usuarios de las personas que ya no tengan un vínculo laboral o contractual con el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.

Limitaciones

- No se asignan usuarios y contraseñas a nuevos usuarios sin previa autorización o solicitud directa del coordinador de proceso.

Canal de Suministro

El servicio se presta en las instalaciones del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E (Edificio Carrasquilla, Hospital Herrera Restrepo, Albergue Boyacá, Albergue Ospina Perez, Albergue San Vicente, Edificio Casa Medica)

Usuarios

Cliente Interno (Funcionarios y Contratistas)

**Indicador:** Número de Creaciones de usuarios/Número de solicitudes de Creación de usuarios.

### Telefonía VOIP

Responsable

Dependencia: TIC

Rol: HelpDesk

Email: [sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sistemas2@sanatorioaguadedios.gov.co) - [sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co](mailto:sisinfo@sanatorioaguadedios.gov.co)

**Objetivo del Servicio:** Garantizar el funcionamiento del servicio de telefonía digital, administrando el servidor implementado para tal fin, junto con las extensiones de toda la institución.

Características del servicio

El servicio de telefonía VOIP está disponible para los usuarios internos de la entidad, los cuales están caracterizados para que tengan o no acceso al exterior.

Alcance del servicio

Necesidades que satisfacer

Acceso telefónico interno y externo para los funcionarios en la entidad.

Limitantes

Se depende totalmente de un solo operador.

Canal de Suministro

El servicio principal se presta en todas las instalaciones del Sanatorio, es de tener en cuenta que el servidor se encuentra en el DATA CENTER ubicado en el Edificio carrasquilla.

Usuarios

Usuarios Internos

**Indicador:** % Disponibilidad del servicio (tiempo total disponible - tiempo total indisponible)/tiempo total prestado.

## 8. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

El Sanatorio de Agua de Dios ESE dispone de herramientas para la generación y consolidación de información, desde su Sistema de Información de desarrollan informes que permiten realizar seguimiento y consolidación de la información de acuerdo a las necesidades de los procesos, estas herramientas se encuentran disponibles en la intranet.

Igualmente dentro del proceso de implementación del Sistema de Información PANACEA su objetivo es brindar a los procesos administrativos, asistenciales, de apoyo y estratégicos información clara, confiable para la toma de

decisiones. La Oficina Tics, Calidad, Planeación dentro de la proyección para la vigencia 2023 – 2026 son las responsables del levantamiento e implementación de requerimientos de necesidades técnicas y tecnológica para el análisis y gestión de la información.

## 8.1 GOBIERNO TI

La estructura Organizaciones del Sanatorio de Agua de Dios ESE de acuerdo Decreto 3040 de 1997, en su artículo 25 establece: La Entidad se organizará a partir de una estructura básica que incluye tres áreas así.

- Dirección. Conformada por la Junta Directiva y el Gerente, tiene a su cargo mantener la unidad de objetivos e intereses de la Empresa en torno a la misión y objetivos institucionales, identificar las necesidades esenciales y las expectativas de los usuarios; determinar los mercados, atender y definir la estrategia del servicio, asignar recursos, adoptar normas de eficiencia y calidad controlando suplicación en la gestión institucional sin perjuicio de las demás funciones de dirección que exija el normal desenvolvimiento de la entidad.
- Atención al usuario. Es el conjunto de unidades orgánico-funcionales encargadas de todo el proceso de producción y prestación de servicio de salud con sus respectivos procedimientos y actividades, incluyendo la atención administrativa demandada por el usuario, comprende la definición de políticas institucionales de atención en tipo de recursos necesarios para el efecto, las formas y características de la atención, la dirección y prestación de servicios.
- De logística. Comprende las unidades funcionales encargadas de ejecutar en coordinación con las demás áreas, los procesos de planeación, adquisición, manejo, utilización y control de talentos o recursos humanos, financieros, físicos y de información necesaria para alcanzar y desarrollar los objetivos de la organización y realizar el mantenimiento de la planta física y su dotación.

El Área de TI del Sanatorio de Agua de Dios ESE se encuentra vinculada al grupo de valor logístico, la cual está conformada por funcionarios de planta y contratistas cuya función principal es gestión, administración de los Sistemas de Información, Base de Datos y Arquitectura tecnológica, igualmente brindar soporte técnico a las áreas funcionales en todo lo relacionado e gestión TICS.

### Roles Oficina de Tics

Cargo	Tipo de Vinculación	Actividades
<b>Responsable de TICS</b>	Planta  Supervisor Código: 4220	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración y Gestión del Sistema de Información</li> <li>• Administrador de la Base de Datos</li> <li>• Gestiones Administrativas TICS</li> </ul>

	Grado: 23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsables de Gobierno Digital</li> <li>• Responsable de Cyberseguridad.</li> <li>• Administración y Gestión Arquitectura Tecnológica.</li> </ul>
<b>Apoyo Oficina Tics</b>	Planta Auxiliar administrativo Código: 4169 Grado: 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de incidencias de Hardware y Software</li> <li>• Soporte a Usuarios en el manejo de Herramientas Informáticas.</li> <li>• Gestión de Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Hardware.</li> </ul>
<b>Apoyo Oficina Tics</b>	Planta Supervisor Código: 4220 Grado: 23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de Sistemas de Información Institucionales.</li> <li>• Gestión de Base de Datos</li> <li>• Soporte en el Manejo de Herramientas Informáticas.</li> <li>• Gestión de Incidencias y requerimientos de Software.</li> <li>• Apoyo Gestión de información.</li> </ul>

### **Análisis Financiero**

La Oficina de TI para la vigencia 2024 los siguientes valores necesarios para el desarrollo de sus funciones y apoyo.

<b>Rubro</b>	<b>Costo</b>
<b>Sueldos y Salarios</b>	<b>\$47.036.430</b>
<b>Honorarios</b>	<b>\$32.850.000</b>
<b>Compra de Equipos Proyecto de Inversión</b>	<b>\$191.625.000</b>

## **9. ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO**

En este criterio se presenta el análisis del modelo operativo y organizacional de la institución pública, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos de negocio institucionales, enfocado a determinar los cambios y ajustes que se realizan dentro de la estrategia de TI.

### **9.1. Modelo Operativo**

En reunión de Junta Directiva, mediante Acuerdo 10.03.02 del 20 de Septiembre de 2019, se aprobó el Plan Estratégico Institucional 2023 – 2026 del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E. “Humano, seguro y sin estigma”, en el cual se acogió la misión, la visión y los objetivos estratégicos institucionales. El Comité Institucional de Gestión

y Desempeño del Sanatorio de Agua de Dios ESE mediante **resolución número 10.36.838 DE 2019** adopto la Visión, Misión y Objetivos de la plataforma estratégica y se actualizo el Mapa de Procesos institucional del Sanatorio de Agua de Dios Empresa Social del Estado”, para la vigencia 2019 – 2022 articulada con el Plan Sectorial y Plan de Nacional de Desarrollo.

## **Plataforma Estratégica**

### **Misión**

El Sanatorio Agua de Dios Empresa Social del Estado, es una entidad pública del nivel central del Gobierno Nacional, que presta atención integral al paciente Hansen y brinda servicios de salud de baja complejidad, con calidad, humanización, seguridad del paciente y sostenibilidad, contribuyendo la gestión del conocimiento, enfocado en la asistencia especial en Hansen, la preservación de la memoria histórica de la enfermedad y la atención primaria en salud, identificando e interviniendo las comorbilidades asociadas en la población atendida y caracterizada, para disminuir la incidencia de la enfermedad, promoviendo el fortalecimiento y mantenimiento de hábitos y estilos de vida saludables para el individuo, la familia y la comunidad.

### **Visión**

Para el 2031 el Sanatorio de Agua de Dios ESE, será una entidad con estándares superiores de calidad en salud reconocida por los pacientes con enfermedad de Hansen, habitantes del territorio nacional y los actores del sistema de salud, por ser líder en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la enfermedad de Hansen, que gestiona el conocimiento científico y se compromete con la humanización, autocontrol, calidad y seguridad en la atención de servicios de salud basado en atención primaria con énfasis en los pacientes de los programas de Hansen.

### **Objetivos Estratégicos**

1. Mejorar el Sistema integrado de Gestión en la entidad mediante el fortalecimiento del talento humano, el ambiente físico, la tecnología e información a través de la articulación con el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en Salud -SOGCS con el fin de responder a las necesidades y expectativas del individuo, familia y comunidad mediante atención segura y humanizada
2. Fortalecer el programa Hansen brindando atención integral al paciente y sus convivientes a través de la asistencia, capacitación y vigilancia epidemiológica, para contribuir al diagnóstico temprano de la enfermedad, tratamiento y rehabilitación.

3. Gestionar los recursos financieros en forma eficiente, mediante una adecuada planificación y ejecución de los mismos, contribuyendo al cumplimiento de las metas y políticas financieras y económicas del gobierno nacional

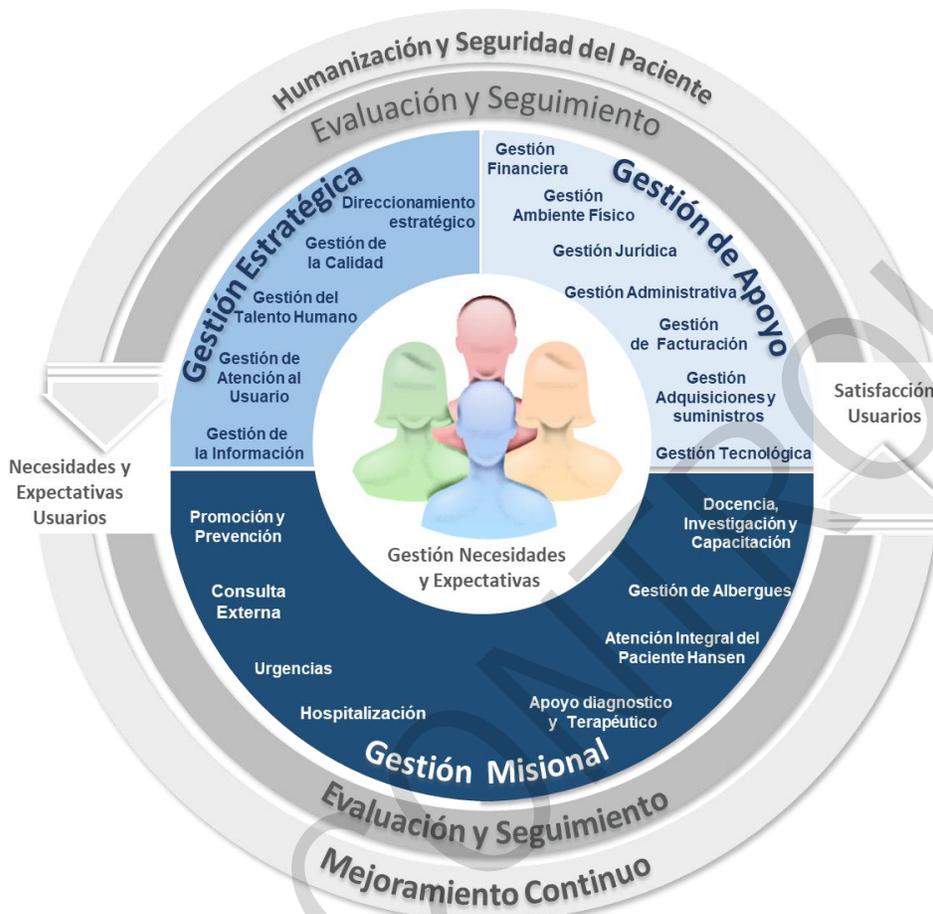
4. Generar cultura de AUTOCONTROL, para lograr el objetivo de la administración de asegurar, tanto como sea factible, la conducción ordenada, eficiente y eficaz de la entidad, incluyendo adhesión a las políticas de administración, la gestión del riesgo, la salvaguarda de activos, la prevención y detección de fraude y error.

5. Fortalecer el talento humano para lograr el desarrollo pleno de sus competencias, con vocación de servicio, motivación y compromiso.

6. Implementar el modelo de Atención primaria en salud con asistencia del equipo interdisciplinario, que permita identificar las necesidades de la población vulnerable desde la promoción de la salud y prevención de la enfermedad para garantizar la cobertura de la población.

### **Mapa de Procesos**

El Mapa de Procesos institucional de acuerdo con los atributos de calidad contenidos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y los estándares establecidos en el Manual de Acreditación en Salud Ambulatorio y Hospitalario. Está conformado por macroprocesos y procesos, como marco de referencia para la definición de las caracterizaciones, procedimientos, indicadores, manuales, guías, protocolos, mapas de riesgos, entre otros, documentación que soporta la operación del Sistema de Gestión.



### Alineación de TI con los Procesos

Los sistemas de información del Sanatorio de Agua de Dios ESE soportan los procesos los cuales permiten la generación de información y apoyo para lo toma de decisiones, en la siguiente matriz se presenta la relación entre Procesos vs Sistema de Información.

MACROPROCESO	PROCESO	PANACEA	DINAMIC A GERENCIAL	ORFEO	MESA DE AYUDA	INTRANET	DIGITURNO	OFIMATICA	NOVASOFT	PORTAL WEB	APLICATIVOS CENTRALES
GESTION ESTRATEGICA	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO			X	X	X	X	X		X	
	GESTION DE LA CALIDAD	X		X	X	X	X	X		X	
	GESTION DEL TALENTO HUMANO	X	X	X	X	X	X	X		X	
	GESTION DE ATENCION AL USUARIO			X	X	X	X	X		X	
	GESTION DE LA INFORMACION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MISIONAL	PROMOCION Y PREVENCIÓN	X		X	X	X	X	X		X	
	CONSULTA E1TERNA	X		X	X	X	X	X		X	
	URGENCIAS	X		X	X	X	X	X		X	
	HOSPITALIZACION	X		X	X	X	X	X		X	
	APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	X		X	X	X	X	X		X	
	ATENCION INTEGRAL PACIENTE HANSEN	X		X	X	X	X	X		X	

MACROPROCESO	PROCESO	PANACEA	DINAMIC A GERENCIAL	ORFEO	MESA DE AYUDA	INTRANET	DIGITURNO	OFIMATICA	NOVASOFT	PORTAL WEB	APLICATIVOS CENTRALES
	GESTION DE ALBERGUES	X		X	X	X	X	X		X	
	DOCENCIA, INVESTIGACION Y CAPACITACION	X		X	X	X	X	X		X	
<b>APOYO</b>	GESTION FINANCIERA	X		X	X	X	X	X		X	X
	GESTION AMBIENTE FISICO			X	X	X	X	X		X	
	GESTION JURIDICA			X	X	X	X	X		X	
	GESTION ADMINISTRATIVA	X		X	X	X	X	X		X	X
	GESTION DE FACTURACION	X		X	X	X	X	X		X	
	GESTION ADQUISICIONES Y SUMINISTROS	X		X	X	X	X	X		X	
	GESTION TECNOLOGICA	X		X	X	X	X	X	X	X	
<b>EVALUACION Y SEGUIMIENTO</b>	CONTROL INTERNO		X	X	X	X	X	X		X	X
Cobertura de los SI		16	3	20	20	20	20	20	2	20	3
% de Participación de los SI vs Procesos		76%	14%	95%	95%	95%	95%	95%	10%	95%	14%

De acuerdo a lo anterior podemos evidenciar que a nivel de Sistema de Información los 21 procesos están soportados en un 76% en el Sistema de Información PANACEA, el resto de sistemas de apoyo y herramientas ofimáticas con el 95% de utilización, siendo esto un escenario de disponibilidad del 95% de dependencia de TI para el procesamientos, gestión de la información que general la institución.

### Modelo de gestión de TI

Un modelo efectivo de gestión de tecnología para el sector público debe estar alineado con la estrategia institucional y la de su entorno (sectorial o territorial) y permitir desarrollar una gestión que genere valor estratégico para la comunidad, el sector, las dependencias y para el direccionamiento de la institución pública. De igual manera la tecnología debe contribuir al mejoramiento de la gestión apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, debe facilitar la administración y el control de los recursos públicos, y brindar información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles.

### Estrategia de TI

Con el fin de garantizar la generación de valor estratégico para el Sanatorio de Agua de Dios ESE se establecen las acciones que permitan cumplir con sus objetivos estratégicos, para esto se la entidad se alinea con los siguientes principios:



Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI .Ministerio Tics

### Misión TI

Disponer de Tecnologías de la Información que permitan cumplir alcance de los objetivos institucionales, soportado

### **Visión TI**

Para el año 2026 disponer de un Sistema de Información, infraestructura tecnológica y herramientas Tics optimizados y cumpliendo con los lineamientos de la estrategia de gobierno digital y las políticas sectoriales.

### **Objetivos Estratégicos de TI**

- Disponer de un Sistema de Información Integrado para la gestión y gerencia de la información.
- Diseñar, implementar y socializar planes, procedimientos, políticas e indicadores.
- Establecer estrategias para el uso y apropiación de las Tics.
- Brindar soluciones tecnológicas o herramientas TICS a nuestros usuarios para la gestión de sus trámites y servicios.
- Desarrollar proyectos tecnológicos que permitan el sostenimiento y actualización tecnológica.
- Garantizar una infraestructura tecnológica que cumpla con los criterios de seguridad y privacidad de la información.
- Optimizar los Sistemas de Información garantizando la continuidad y prestación de los servicios.

### **Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial**

<b>Objetivo TI</b>	<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>Categoría</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de un Sistema de Información Integrado para la gestión y gerencia de la información.</li> <li>• Diseñar, implementar y socializar planes, procedimientos, políticas e indicadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar el Sistema de Gestión en la entidad fortaleciendo el talento humano, el ambiente físico, la tecnología e información con énfasis en el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en Salud SOGCS, con el fin de garantizar una atención segura, humanizada, centrada en el usuario y su familia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura</li> <li>• Servicios</li> <li>• Aplicaciones Usuarios</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer estrategias para el uso y apropiación de las Tics.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar los Sistemas de Información garantizando la continuidad y prestación de los servicios.</li> <li>• Disponer de un Sistema de Información Integrado para la gestión y gerencia de la información.</li> </ul>	<p>Fortalecer el programa Hansen brindando atención integral al paciente a través de la mejora del sistema de información, la vigilancia epidemiológica y contribuyendo al diagnóstico temprano de la enfermedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios</li> <li>• Aplicaciones Usuarios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar los Sistemas de Información garantizando la continuidad y prestación de los servicios.</li> <li>• Disponer de un Sistema de Información Integrado para la gestión y gerencia de la información.</li> </ul>	<p>Fortalecer las actividades técnico científicas para la investigación y capacitación en enfermedades de Hansen y Tuberculosis, teniendo como base la memoria histórica del desarrollo de la enfermedad de Hansen en Colombia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios</li> <li>• Aplicaciones Usuarios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar proyectos tecnológicos que permitan el sostenimiento y actualización tecnológica.</li> <li>• Garantizar una infraestructura tecnológica que cumpla con los criterios de seguridad y privacidad de la información</li> </ul>	<p>Gestionar los recursos financieros en forma eficiente, mediante una adecuada planificación y ejecución de los mismos, contribuyendo al cumplimiento de las metas y políticas financieras y económicas del gobierno nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios</li> <li>• Infraestructura</li> </ul>

## Gobierno de TI

Dentro de este criterio se enmarca el conjunto de procesos que el Área Tics del Sanatorio de Agua de Dios ESE, dispone para el apoyo de los 21 procesos de acuerdo al Mapa de Procesos institucionales, garantizando la seguridad e integridad de la información. Con lo anterior el Área de Tics definirá políticas enfocadas a la seguridad

de la información, Protección de datos, Accesos de Aplicaciones, Roles y Usuarios, Uso y apropiación, las cuales deberán ser socializadas y aprobados en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

## **Roles y perfiles de TI**

Dentro de este capítulo se busca establecer las funciones necesarias y aplicables para la entidad en la marco de la implementación del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI) en el sanatorio de Agua de Dios E.S.E. Para ello se tomaron las funciones aplicables a la operación de la entidad, basados en los conceptos del manual como el alcance el cual va dirigido a los Líderes Estratégicos de TI, a los profesionales de las áreas de TI y a los profesionales encargados de la implementación de la Política de Gobierno Digital en las Entidades Públicas del Estado Colombiano.

## **Funciones TI**

- Documentación de la estrategia de TI en el PETI
  - Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones – PETI.
- Políticas de TI
  - Seguridad
  - Continuidad del negocio
  - Gestión de información
  - Adquisición tecnológica
  - Desarrollo e implantación de sistemas de información
  - Acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios
- Gestión de los proyectos con componentes de TI
  - Participar de forma activa en la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI.
- Gestión del presupuesto de TI
  - Realizar seguimiento y control de la ejecución del presupuesto de TI. El presupuesto deberá identificar el presupuesto asignado a la operación de TI y el presupuesto asignado a los proyectos de transformación incluidos en el PETI.
- Catálogo de servicios de TI
  - Diseñar y mantener actualizado el catálogo de servicios de TI con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) asociados.
- Evaluación de la gestión de la estrategia de TI
  - Realizar de manera periódica la evaluación de la Estrategia de TI, para determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas definidas en el PETI.

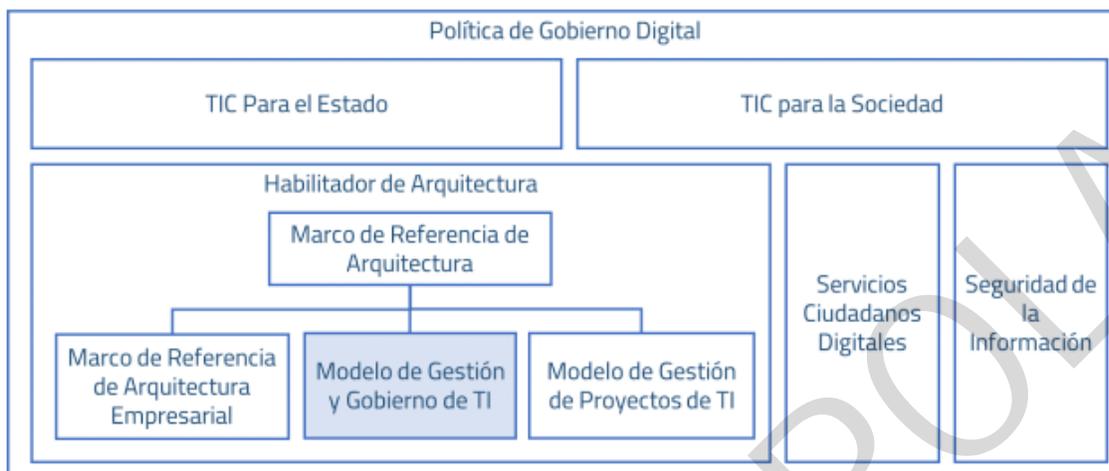
- Tablero de indicadores de TI
  - Contar con un tablero de indicadores, que permita tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI. A nivel sectorial, la entidad cabeza de sector, debe contar con un tablero de indicadores del sector.
- Investigación e innovación en TI
  - Explorar y evaluar el uso de nuevas tecnologías en búsqueda de soluciones y servicios de TI innovadoras que permitan alcanzar los objetivos estratégicos definidos y atender las necesidades de los grupos de interés.
- Diseño dirigido por el usuario
  - Debe involucrar activamente a los ciudadanos en la definición de trámites y servicios digitales, con el fin de asegurar que el resultado final satisfaga las necesidades de los usuarios.
- Esquema de Gobierno de TI
  - Debe definir e implementar un esquema de Gobierno TI alineado con la estrategia misional y con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que estructure y dirija el flujo de las decisiones de TI. El esquema de Gobierno de TI deberá identificar los roles, los procesos y los recursos necesarios para habilitar las capacidades de TI.
- Gestión de las no conformidades
  - Debe definir e incorporar dentro de su plan estratégico, acciones que permitan corregir, mejorar y controlar procesos de TI que se encuentren dentro de la lista de no conformidades generada en el marco de las auditorías de control interno y externo, a fin de contribuir con el compromiso de mejoramiento continuo de la administración pública de la institución.
- Macroproceso de gestión de TI
  - Debe estructurar e implementar un macroproceso de gestión de TI, según los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución.
- Gestión de Incidentes de TI
  - Debe definir e implementar el procedimiento para atender los incidentes de primer, segundo y tercer nivel, para sus servicios de TI, a través de un único punto de contacto como puede ser una mesa de servicio.
- Gestión de problemas de TI
  - Debe definir e implementar formalmente un procedimiento para gestionar los incidentes recurrentes y tratarlos como problemas.
- Gestión de cambios
  - Debe definir e implementar formalmente un procedimiento de control de cambios pre aprobados, urgentes y normales.

- Capacidades y recursos de TI
  - Debe identificar, evaluar y monitorear las capacidades actuales y requeridas de TI, asegurando su implementación mediante procesos, roles y recursos adecuados para ofrecer los servicios de TI de la institución.
- Optimización de las compras de TI
  - Propender por minimizar la compra de bienes de hardware.
- Criterios de adopción y de compra de TI
  - Debe definir los criterios y metodologías que direccionen la toma de decisiones de adopción y compra de Tecnologías de la Información (TI), buscando el beneficio económico y de servicio de la institución.
- Evaluación del desempeño de la gestión de TI
  - Debe realizar el monitoreo y evaluación de desempeño de la gestión de TI a partir de las ediciones de los indicadores del macroproceso de Gestión TI y demás que haya definido la entidad.
- Mejoramiento de los procesos
  - Identificar oportunidades de mejora en los procesos de TI, de modo que pueda focalizar esfuerzos en la optimización de estos a través de las TI para contribuir con el cumplimiento de los objetivos institucionales y del sector o territorio.
- Gestión de contratistas de TI
  - Debe administrar todos los contratos asociados con los proyectos y operación de TI. Durante el proceso contractual se debe aplicar un esquema de dirección, supervisión, seguimiento, control y recibo a satisfacción de los bienes y servicios contratados, así como la transferencia de la información y conocimiento de los bienes y servicios de TI contratados.
- Medición y reportes del esquema de gobierno de TI
  - Debe definir indicadores que le permitan hacer seguimiento al esquema de gobierno de TI. Los indicadores deben permitir identificar posibles puntos de mejoramiento.
- Responsabilidad y gestión de los componentes de información
  - Debe definir las directrices y liderar la gestión de los Componentes de información durante su ciclo de vida. Así mismo, debe trabajar en conjunto con las dependencias para establecer acuerdos que garanticen la calidad de la información.
- Plan de calidad de los componentes de información
  - Debe contar con un plan de calidad de los componentes de información que incluya etapas de aseguramiento, control e inspección, medición de indicadores de calidad, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo de la calidad de los componentes.
- Gestión de documentos electrónicos
  - Debe establecer un programa para la gestión de documentos y expedientes electrónicos y contemplar dichos componentes dentro de la Arquitectura de Información de la institución.

- Publicación de los servicios de intercambio de componentes de información
  - Debe publicar los servicios de intercambio de información a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado colombiano.
- Acuerdos de intercambio de Información
  - Establecer los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) con las dependencias o instituciones para el intercambio de la información de calidad, que contemplen las características de oportunidad, disponibilidad y seguridad que requieran los Componentes de información.
- Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información
  - Cuando se suscriban contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo" o similar, cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, la entidad debe incluir en dichos contratos, la obligación de transferir a la institución los derechos patrimoniales sobre los productos desarrollados.
- Guía de estilo y usabilidad
  - Debe definir o adoptar una guía de estilo y usabilidad para la institución. Esta guía debe estar particularizada de acuerdo con la caracterización de usuarios y según el canal utilizado por los sistemas de información y, así mismo, debe estar alineada con los principios de usabilidad definidos por el Estado colombiano, asegurando la aplicación de la guía en todos sus sistemas de información. Para los componentes de software, que sean propiedad de terceros, se debe realizar su personalización hasta donde sea posible de manera que se pueda brindar una adecuada experiencia de usuario.
- Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información
  - Debe identificar y mantener la independencia de los ambientes requeridos durante el ciclo de vida de los sistemas de información, ya sea directamente o través de un tercero. Ejemplos de ambientes son: desarrollo, pruebas, capacitación y producción.
- Análisis de requerimientos de los sistemas de información
  - Debe incorporar un proceso formal de análisis y gestión de requerimientos de software en el ciclo de vida de los sistemas de información de manera que se garantice su trazabilidad y cumplimiento.
- Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información
  - Debe contar con un plan de pruebas que cubra lo funcional y lo no funcional. La aceptación de cada una de las etapas de este plan debe estar vinculada a la transición del sistema de información a través de los diferentes ambientes.
- Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información.
  - Debe asegurar que todos sus sistemas de información cuenten con la documentación técnica y funcional debidamente actualizada.
- Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información
  - Debe hacer un análisis de impacto ante cualquier solicitud de cambio en alguno de sus componentes, con el fin de determinar la viabilidad del cambio y las acciones a seguir.

- Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes.
  - debe establecer criterios de aceptación y definir Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) cuando se tenga contratado con terceros el mantenimiento de los sistemas de información. Los ANS se deben aplicar en las etapas del ciclo de vida de los sistemas de Información que así lo requieran y se debe velar por la continuidad del servicio.
- Plan de calidad de los sistemas de información
  - Debe implementar un plan de aseguramiento de la calidad durante el ciclo de vida de los sistemas de información.
- Requerimientos no funcionales y atributos calidad de los sistemas de información
  - Identificar los requerimientos no funcionales aplicables asociados a los atributos de calidad, garantizando su cumplimiento una vez entre en operación el sistema.
- Accesibilidad
  - Los sistemas de información que estén disponibles para el acceso a la ciudadanía o aquellos que de acuerdo con la caracterización de usuarios lo requieran, deben cumplir con las funcionalidades de accesibilidad que indica la política de Gobierno Digital.
- Gestión de la infraestructura tecnológica
- Debe gestionar la operación y el soporte de la infraestructura tecnológica, en particular, durante la implementación y paso a producción de los proyectos de TI, se debe garantizar la estabilidad de la operación de TI y responder acorde al plan de capacidad.
- Capacidad de la infraestructura tecnológica
- Debe velar por la correcta operación de la infraestructura de TI, identificando las capacidades actuales de los y proyectando las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento.
- Acuerdos de Nivel de Servicios
- Debe velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos para la infraestructura tecnológica contratada con terceros.
- Planes de mantenimiento
- Debe implementar un plan de mantenimiento preventivo sobre toda la infraestructura de TI.
- Monitoreo de la infraestructura de TI
- Debe identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI crítica para generar alertas tempranas ligadas a los umbrales de operación que tenga definidos.
- Respaldo y recuperación de la infraestructura de TI
- debe contar con mecanismos de respaldo para la infraestructura de TI crítica que soporta los procesos de la entidad, así como con un proceso periódico de respaldo de la configuración y de la información almacenada en la infraestructura tecnológica, incluyendo la información clave de las estaciones de trabajo de los funcionarios de la entidad. Este proceso debe ser probado periódicamente y debe permitir la recuperación íntegra de la infraestructura de TI.

- Disposición de residuos tecnológicos.
  - La entidad debe implementar un programa de correcta disposición final de los residuos tecnológicos, teniendo en cuenta los lineamientos técnicos con los que cuente el gobierno nacional.
- Implementación del Protocolo de Internet versión 6 (IPv6).
- La entidad debe implementar la adopción del protocolo de Internet IPv6 según los lineamientos establecidos en la resolución 2710 de 3 de octubre de 2017 de MinTIC.
- Otros documentos de consulta que dan línea de acción para la implementación son los siguientes: el enlace <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-5903.html>, opción Nueva Documentación IPv6 y descargar la Guía de transición de IPv4 a IPv6 para Colombia y la Guía para el Aseguramiento del protocolo IPv6.
- Estrategia de Uso y apropiación de TI
- Definir la estrategia de Uso y Apropiación de TI de los servicios de TI, sistemas de información e información.
- Esquema de incentivos
- Responsable de identificar y establecer un esquema de incentivos que, alineado con la estrategia de Uso y Apropiación, movilice a los grupos de interés para adoptar favorablemente los proyectos de TI.
- 1. Plan de formación  
Asegurar que el plan de formación de la institución incorpore adecuadamente el desarrollo de las competencias internas requeridas en TI.
- 2. Evaluación del nivel de adopción de TI  
Contar con indicadores de Uso y Apropiación para evaluar el nivel de adopción de la tecnología y la satisfacción en su uso, lo cual permitirá desarrollar acciones de mejora y transformación.
- 3. Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información  
Realizar constantemente capacitación y entrenamiento funcional y técnico a los usuarios, con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información.



*Ilustración 1 Estructura de la Política de Gobierno Digital*

MGGTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI

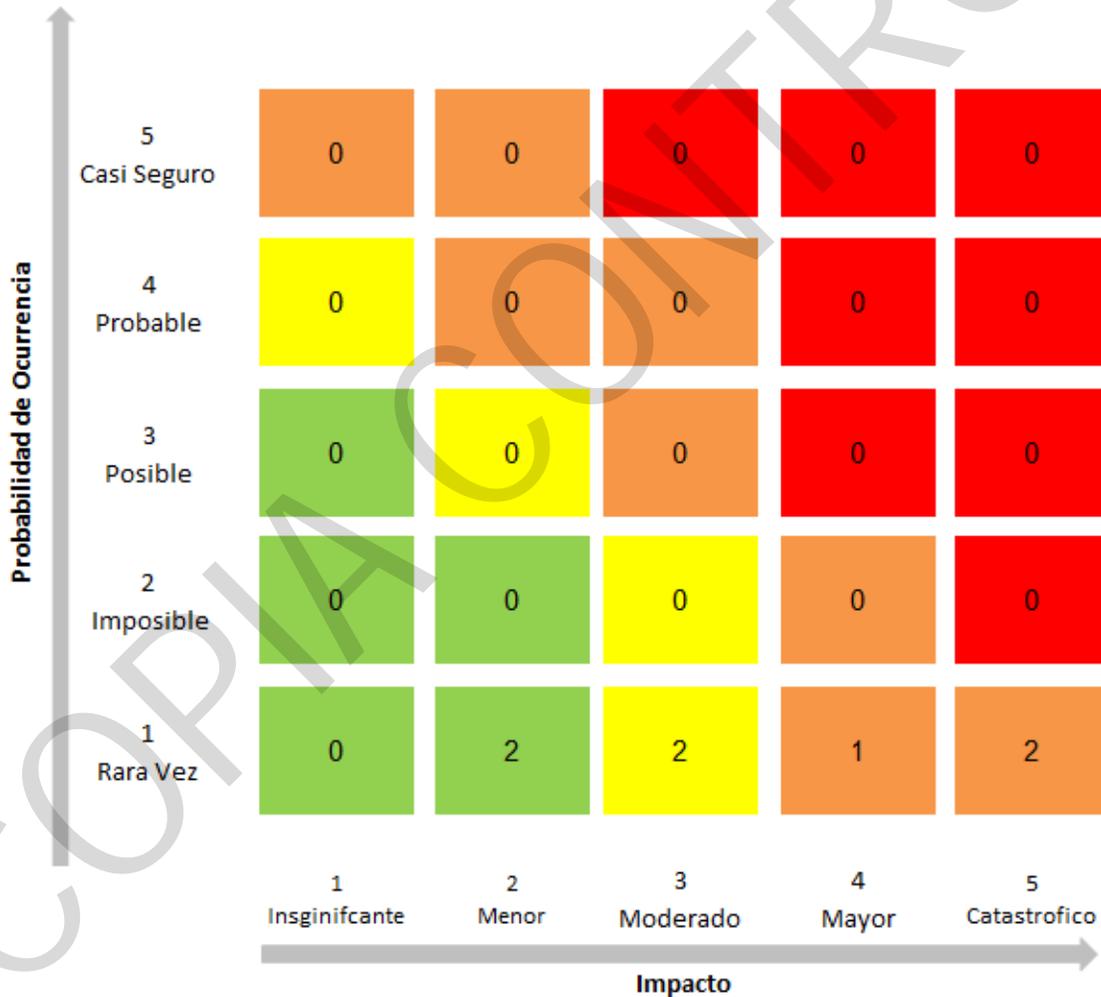
## Indicadores

Nombre	ACTIVIDAD
Cumplimiento V.4 Ley 1712 de 2014, Decreto 103 de 2015, compilado en el Decreto 1081 de 2015 y Resolución MinTIC 3564 de 2015	Realizar los ajustes en el Portal WEB para cumplir con la matriz de evolución Procuraduría General de la Nación
Un Esquema de Gobierno de los componentes de Información definido	Definir un esquema de gobierno de los componentes de información
El Catálogo o directorio de datos (abiertos y georreferenciados) documentado	El Catálogo o directorio de datos (abiertos y georreferenciados)
Programa de disposición Final de Residuos Tecnológicos	Implementó un programa de correcta disposición final de los residuos tecnológicos
Controles de seguridad definidos	Definir controles de seguridad para los servicios tecnológicos
Objetivos del PETI Alcanzados en la vigencia	Indique el porcentaje de los objetivos alcanzados respecto del total de objetivos del PETI
Metodología de gestión de activos de información.	La metodología de gestión de activos de información revisada, aprobada y divulgada por comité institucional de desarrollo administrativo o el que haga sus veces.
Plan de comunicación, sensibilización y capacitación de seguridad y privacidad de la información elaborado y ejecutado	Ejecución del plan de comunicación, sensibilización y capacitación en lo referente a seguridad y privacidad de la información
Proceso de infraestructura crítica, definido, aplicado y los resultados comunicados	definir un proceso de identificación de infraestructura crítica, aplicarlo y comunicar los resultados a las partes interesadas

## Riesgos

ANÁLISIS DEL RIESGO			EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES
FACTORES DE RIESGO	CALIFICACIÓN			
	PROBABILIDAD	IMPACTO		
1. Fuga de Información	RARO	CATASTROFICO	A	Definición de Perfiles de Usuario Pólizas Políticas Manejo, custodia Política de utilización de Hardware y Software Sistema de Acceso Auditorias Elaboración de Guías y Procedimientos
2. Robo de información	RARO	CATASTROFICO	A	Firewall Protocolos de Seguridad Protocolos de Acceso Perfiles de Usuario
3. Perdida o corrupción de información	RARO	MAYOR	A	Backus Sistema de Respaldo Procedimientos sobre Planes de mantenimientos Almacenamiento en la nube
4. Robo de equipos e infraestructura	RARO	MODERADO	M	Sistema Acceso Sistema CCTV
5. Daño de equipos e infraestructura	RARO	MENOR	B	Políticas de Riesgos Sistema de Respaldo Energía con transferencia automática

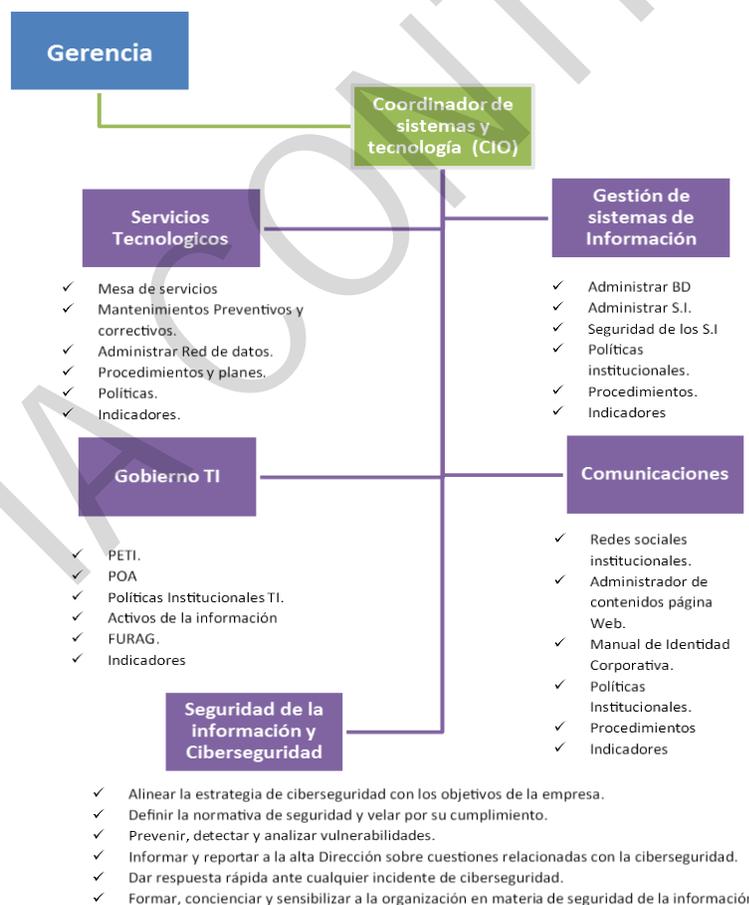
<b>6. Perdida de equipos e infraestructura</b>	RARO	MODERADO	M	Sistema Acceso Biométrico Sistema CCTV Seguros Plan de Continuidad del Negocio
<b>13. Malware</b>	RARO	MENOR	B	Actualización de Antivirus Control de Instalación de Software por políticas GPO



	Total	%
ZONA RIESGO EXTREMA	0	0%
ZONA RIESGO ALTA	3	43%
ZONA RIESGO MODERADA	2	29%
ZONA RIESGO BAJA	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

### Estructura organizacional de TI

De acuerdo a los lineamientos establecidos en la Estrategia de Gobierno digital se propone organizar en la institución una estructura de TI, que permita dar cumplimiento a las directrices establecidas ministerio de las TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES), con lo anterior se presenta la estructura TI.



## 10. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

El Sanatorio de Agua de Dios ESE, dispone de un sistema de información que integra los procesos Asistenciales y Administrativos, aunque no se tiene el 100% de su implementación buscando la interoperabilidad e integridad de la información, se espera que para finales de la vivencia 2024 estén operando todos los módulos. Lo anterior como herramienta para la gestión y gerencia de la información. La Oficina Tics de acuerdo a la proyección del fortalecimiento del Sistema de Gestión desarrollara estrategias, herramientas y procedimientos que conlleven a cumplir con el estándar de gestión tecnológica de acuerdo a los requerimientos establecidos para tal fin.



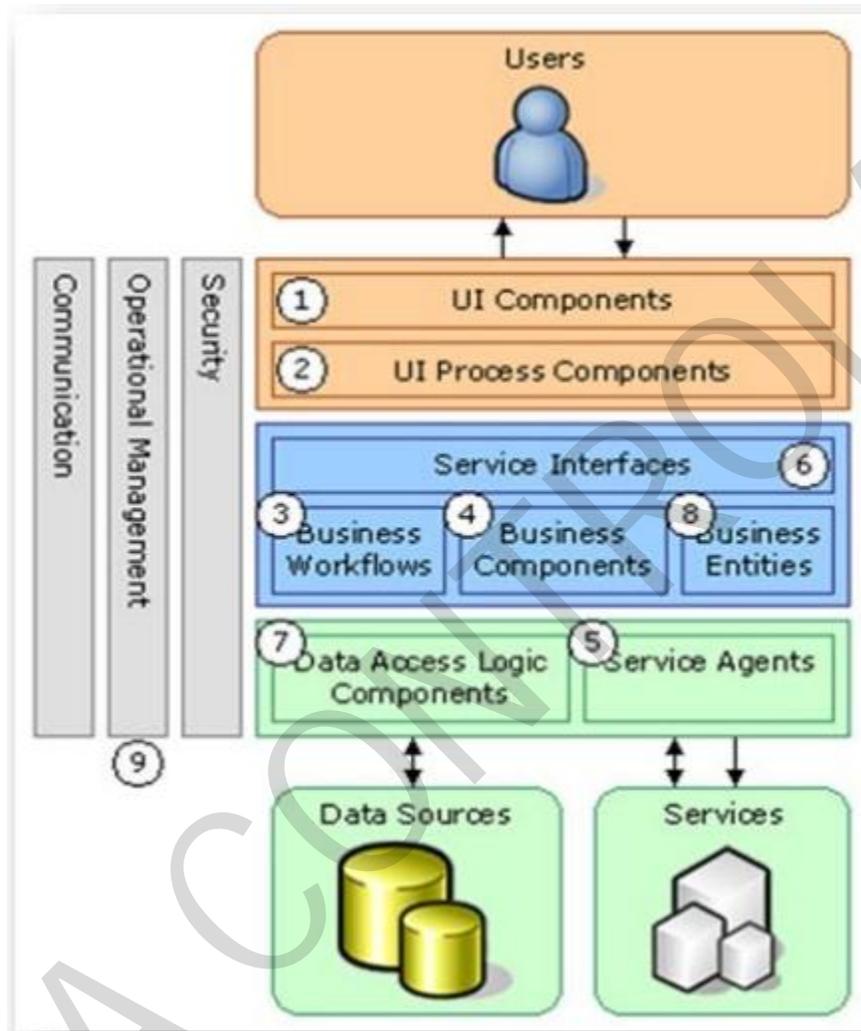
### Modelo de gestión sistemas de información tomado del modelo IT4+

Se observa que los componentes definidos del modelo de gestión de sistema de información con los cuales podemos se identifican las diferentes necesidades requeridas para apoyo al Plan Estratégico institucional. Procesos Misionales, Apoyo, Estratégicos y Evaluación y Seguimientos. El Área de Tics debe liderar los proyectos o actividades que se desarrollen a corto, mediano y largo plazo.

### Sistemas de información

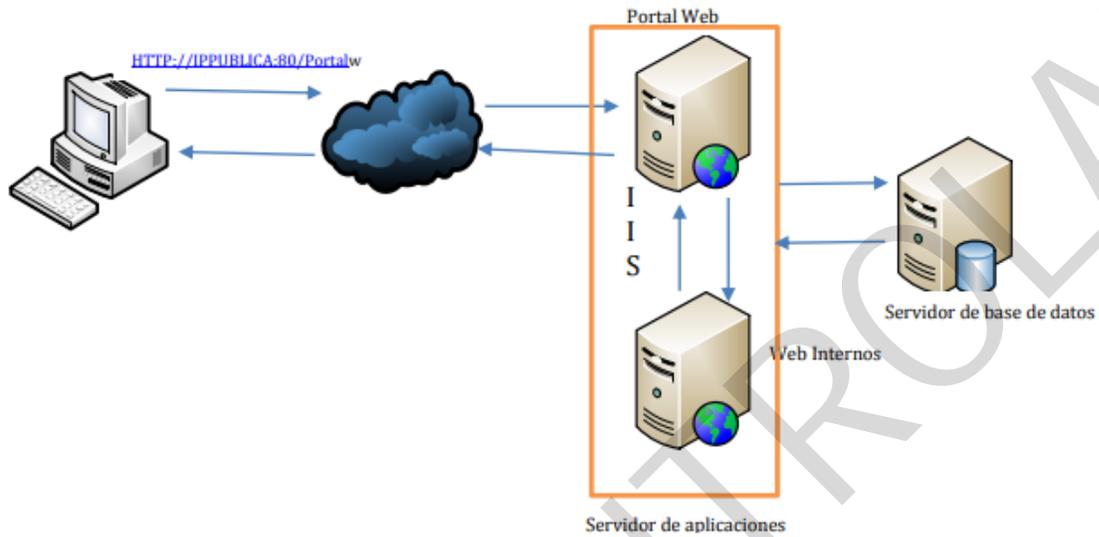
La arquitectura que usa el Sistema de Información del Sanatorio de Agua de Dios ESE es por capas:

- Capa de presentación: contiene componentes de interfaz de usuario, componentes de proceso de usuario
- Capa de lógica de negocio: contiene componentes de negocio, agentes de servicio, interfaces de servicios
- Capa de acceso a datos: componentes lógicos de acceso a datos, componentes de entidades de negocio

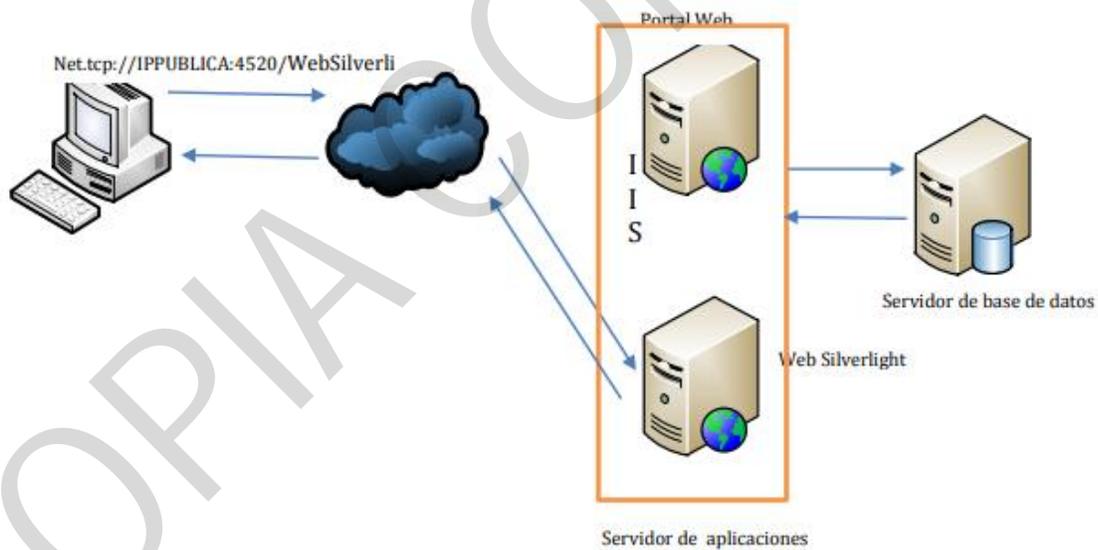


El Sistema de Información Panacea se divide en dos sitios web: • Portal: sitio principal con todas las opciones del aplicativo), • Host: o provee servicios para comunicación entre módulos (web internos), o servicios WCF para opciones Silverlight (web Silverlight), o servicios con proveedores externos (web externos).

FLUJO PARA ASP.NET



FLUJO PARA SILVERLIGHT



11. MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el presupuesto, el plan de intervención de sistemas de información, el plan de proyectos de servicios tecnológicos y el plan del proyecto de inversión.

### **Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TI**

Los lineamientos y/o principios para el Sanatorio de Agua de Dios ESE, que aplican el plan estratégico de TI son:

- La planeación institucional está basada en la calidad y confiabilidad de la información.
- La salvaguarda y custodia de la información es responsabilidad de la oficina TICs y los Coordinadores de Área.
- El Uso y apropiación de las Tics recae sobre todos los funcionarios de la entidad.
- Definir políticas de gobierno TI.
- Disponer de herramientas tecnológicas que permitan la participación ciudadana y el acceso a la información.

### **Plan proyecto de inversión**

Se presentará un nuevo proyecto para mantener y actualizar la infraestructura tecnológica y cumplir con los lineamientos establecidos en la política de gobierno digital en los criterios de seguridad de la información, Arquitectura TI, y los demás criterios establecidos en el marco de la política de gobierno digital. Se aclara que los recursos proyectados en el horizonte del proyecto se asignan de acuerdo a la distribución que establece el Ministerio de Salud y Protección Social, por lo tanto, lo presupuestado varía en cada vigencia con lo asignado, dando como resultado que los productos no se cumplan dentro del plazo establecido.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	INDICADOR	META PROGRAMADA TRIMESTRE				% CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES	RESPONSABLE
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
Mantener Actualizado y funcionando el software y el hardware de la entidad	Plan de mantenimiento preventivo de equipos ejecutado	Cumplimiento del cronograma de mantenimiento preventivo a equipos y software.	25%	50%	75%	100%						Gestión tecnológica TICS
Mantener la operatividad de los canales de comunicación.	Canales de comunicación disponibles	Tiempo total en horas de transcurrido / Tiempo total de no disponibilidad	97%	97%	97%	97%						Gestión tecnológica TICS
Ejecutar el plan de mantenimiento TI.	Plan de Mantenimiento TI	Porcentaje de ejecución del Plan de Mantenimiento TI	25%	50%	75%	100%						Gestión tecnológica TICS
Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI.	Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Porcentaje de implementación del MSPI.	25%	50%	75%	100%						Gestión tecnológica TICS
Mantener actualizada la hoja de vida de los equipos informáticos en la aplicación de mesa de ayuda implementada.	Hojas de vida actualizadas	Cantidad de hojas de vida de equipos actualizadas.	25%	50%	75%	100%						Gestión tecnológica TICS
Realización de capacitaciones y entrenamiento en temas de Ciberseguridad y gestión de software o aplicativos de la entidad	Personal con capacitación	Capacitaciones realizadas / Capacitaciones Programadas	25%	50%	75%	100%						Gestión tecnológica TICS
Mantener actualizada la información del portal web institucional, en cumplimiento de las disposiciones de Gobierno Digital y la Ley de Transparencia y Acceso a la información pública.	Página web actualizada	Cumplimiento Ley de Transparencia y Acceso a la información pública	100%	100%	100%	100%						Gestión tecnológica TICS
Diagnosticó obsolescencia de equipos de computo	Informe del diagnóstico	Cantidad equipos obsoletos	100%									Gestión tecnológica TICS
Diagnóstico software ERP	Informe diagnóstico del aplicativo ERP		50%	100%								Gestión tecnológica TICS

