



Personería Distrital de Medellín

Por tus derechos, más cerca

Plan Estratégico de la Información y las Comunicaciones (PETI)

2020 - 2024

El Plan Estratégico de la Información y las Comunicaciones (PETI) es un marco normativo que le permitirá a la Personería Distrital de Medellín establecer los lineamientos y directrices para mantener y estandarizar todos sus procesos con el uso de las Tecnológicas de la información y las comunicaciones (TIC).

Tabla De Contenido

1. OBJETIVOS	3
2. ALCANCE DEL DOCUMENTO.....	3
3. GLOSARIO DE TÉRMINOS	4
4. MARCO NORMATIVO.....	6
5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....	10
6. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL	11
6.1. Estrategia de TI	11
6.2. Uso y Apropiación de la Tecnología	22
6.3. Sistemas de Información	25
6.4. Servicios Tecnológicos	32
6.5. Gestión de la Información	33
6.6. Gobierno de TI.....	35
6.7. Análisis Financiero.....	41
7. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.....	41
7.1. Modelo Operativo	41
7.2. Necesidades de Información	47
7.3. Alineación de TI con los procesos	49
8. MODELO DE GESTIÓN DE TI 2023	51
8.1. Estrategia de TI	51
8.2. Gobierno de TI.....	53
8.3. Gestión de información.....	56
8.4. Sistemas de información.....	57
8.5. Modelo de gestión de servicios tecnológicos	60
8.6. Uso y apropiación.....	64
9. MODELO DE PLANEACIÓN	64
9.1. Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC.....	65
10. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI	67

1. OBJETIVOS

Establecer los lineamientos para el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de la Personería Distrital de Medellín para garantizar la adecuada administración de los recursos tecnológicos, la infraestructura de datos, la infraestructura tecnológica y las comunicaciones, buscando la defensa y protección de los derechos humanos.

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) se formula para asegurar que las metas y objetivos de Tecnologías de la Información (TI) del Gestión Informática estén vinculados y alineados con las metas establecidas en el Plan Estratégico, la Misión y Visión establecidas por la Personería Distrital de Medellín, además en la participación y acercamiento con la ciudadanía ampliando y mejorando la calidad y cantidad de servicios en línea, lo que incrementa el acceso a los servicios y a la defensa y promoción de los Derechos Humanos.

El PETI está comprendido por 4 fases. En la primera fase, se lleva a cabo el análisis de la situación actual, a través del entendimiento general de la estrategia de la Entidad, de la eficiencia de los procesos, del grado de madurez actual en la gestión de las TIC y de la aceptación de la tecnología por parte de funcionarios y colaboradores.

La segunda fase comprende el análisis del modelo operativo y organizacional de la Entidad, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos, de tal forma que se tenga plena conciencia de los cambios o ajustes que se realizan al respecto, preparando el desarrollo de la estrategia de TI.

En la tercera fase, a partir del entendimiento logrado en las dos fases anteriores, se desarrolla la estrategia de TI, la cual plantea el modelo de gestión de TI alineado a la estrategia de la Personería Distrital de Medellín y el sector que se desarrolla en los modelos de información, sistemas de información, arquitectura de servicios tecnológicos, Gobierno de TI, modelos de uso y apropiación, teniendo en cuenta no sólo los aspectos intrínsecos de cada componente, sino las actividades estratégicas transversales a la gestión de TI.

Finalmente, en la cuarta fase se establece el modelo de planeación con la definición de los lineamientos y actividades estratégicas para desarrollar el plan de implementación de la estrategia. Teniendo en cuenta los lineamientos, se desarrollan los planes de acción y operativo en el corto, mediano y largo plazo, con actualizaciones anuales que tomarán en cuenta los avances en los proyectos que lo componen y el contexto en el que se desarrollan.

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS):** son documentos que reflejan el acuerdo entre ambas partes, donde se recomienda que estén incluidas entre otras, secciones relacionadas con la utilidad y la garantía del servicio.
- **Arquitectura Empresarial:** es el proceso de traducir la visión y la estrategia de negocios en efectivo cambio empresarial creando, comunicando y mejorando los principios y modelos clave que describen el estado futuro de la empresa y permiten su evolución.
- **Arquitectura de Servicios Tecnológicos:** detalla la composición del catálogo de productos y servicios disponibles para respaldar y aprovechar los sistemas de información.
- **Arquitectura de software:** es la estructura de la capa de aplicación que expone la composición de interfaces y características propias que facilitan el uso y aprovechamiento de la infraestructura tecnológica.
- **Arquitectura de TI:** construye la estructura de servicio y despliegue de las actividades de la tecnología de la información, de manera que cumpla con los requerimientos de los usuarios y facilite el uso de los sistemas de información para el libre desempeño de sus actividades misionales.
- **Catálogo de componentes de información:** Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.
- **Capacidades de TI:** establece la disponibilidad de los recursos tecnológicos que necesita la Entidad para su funcionamiento.
- **Catálogo de servicios de TI:** contiene los servicios que Gestión Informática presta a los demás procesos de la organización.
- **Catálogo de servicios tecnológicos:** presenta la disponibilidad de equipos e infraestructura tecnológica a la Entidad.
- **Catálogo de sistemas de información:** expone los sistemas o aplicativos disponibles para la Entidad y sus diferentes usuarios.
- **Ciclo de vida de los componentes de información:** Es un sistema, automatizado o manual, que engloba a personas, máquinas y/o métodos organizados para recopilar, procesar, transmitir datos que representan información. Se compone de las 5 fases, investigación preliminar, determinación de requerimientos, diseño, pruebas, implementación y mantenimiento.
- **Esquema de Gobierno TI:** es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una organización.

- **Estrategia TI:** apoya el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales.
- **Gestión TI:** garantiza que todos los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente, de manera que proporcione valor a la Entidad.
- **Gobierno de TI:** brinda directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector.
- **Información:** estructura de datos procesados y ordenados que aportan valor.
- **Lineamiento:** orienta y dicta directrices que deben ser divulgadas, entendidas y acatadas por los miembros de una organización, compuesta por normas y responsabilidades asignadas a quienes se dirigen.
- **Macro-proceso de Gestión TI:** es el primer nivel del conjunto de acciones encadenadas que la organización debe realizar, a fin de cumplir con su función de manera que asegure que los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente.
- **Mapa de ruta:** es una herramienta colaborativa desarrollada para formular, instrumentar y comunicar la estrategia TI.
- **Política de TI:** orienta la toma de decisiones de Gestión Informática para alcanzar ciertos objetivos.
- **Servicio Tecnológico:** permite gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información en las instituciones.
- **Servicio de TI:** es un conjunto de actividades de TI que responde a las necesidades de los usuarios de la estructura TI.
- **PETI:** se trata de un documento elaborado con el fin de plasmar la información del estado al que se quiere llegar en un tiempo determinado y las estrategias TI que se deben ejecutar para llegar allá.
- **Plan de comunicación de la Estrategia de TI:** recoge las políticas, estrategias, recursos, objetivos y acciones de comunicación, tanto internas como externas, que se propone para divulgar e implementar la estrategia de TI.
- **SGSI:** Sistema de gestión de seguridad de la información. Es un modelo de gestión que planea, define y controla la ejecución de políticas y mecanismos que garanticen la seguridad de la información de la Entidad.
- **TI:** Tecnologías de la información.

4. MARCO NORMATIVO

La estructuración del PETI se fundamenta en el Decreto 2573 de 2014¹ en su TÍTULO. II - COMPONENTES, INSTRUMENTOS Y RESPONSABLES, que enfatiza sobre los fundamentos principales para desarrollar de manera correcta la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea. Se puede resaltar:

“(...). Artículo 5°. Componentes. Los fundamentos de la Estrategia serán desarrollados a través de 4 componentes que facilitarán la masificación de la oferta y la demanda del Gobierno en Línea.

- 1) TIC para Servicios. Comprende la provisión de trámites y servicios a través de medios electrónicos, enfocados a dar solución a las principales necesidades y demandas de los ciudadanos y empresas, en condiciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.
- 2) TIC para el Gobierno Abierto. Comprende las actividades encaminadas a fomentar la construcción de un Estado más transparente, participativo y colaborativo involucrando a los diferentes actores en los asuntos públicos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- 3) TIC para la Gestión. Comprende la planeación y gestión tecnológica, la mejora de procesos internos y el intercambio de información. Igualmente, la gestión y aprovechamiento de la información para el análisis, toma de decisiones y el mejoramiento permanente, con un enfoque integral para una respuesta articulada de gobierno y para hacer más eficaz la gestión administrativa entre instituciones de Gobierno.
- 4) Seguridad y Privacidad de la Información. Comprende las acciones transversales a los demás componentes enunciados, tendientes a proteger la información y los sistemas de información, del acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.

Parágrafo 1°. TIC para el gobierno abierto comprende algunos de los aspectos que hacen parte de Alianza para el Gobierno Abierto, pero no los cubre en su totalidad.

Artículo 6°. Instrumentos. Los instrumentos para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea serán los siguientes:

Manual de Gobierno en Línea. Define las acciones que corresponde ejecutar a las entidades del orden nacional y territorial respectivamente.

Marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información. Establece los aspectos que los sujetos obligados deberán adoptar para dar cumplimiento a las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea (...)

¹ https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-14673_documento.pdf

Desarrollando correctamente estos componentes el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con la expedición del presente decreto específicamente lo enunciado en su Título III – Medición, Monitoreo y Plazos, conforma un modelo de evaluación para los sujetos del orden territorial basado en un porcentaje de avance de los componentes del Manual de Gobierno en línea vigente, midiendo así el cumplimiento de la entidad evaluada, y lo relaciona de la siguiente manera:

“Artículo 9°. Medición y monitoreo. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la Dirección de Gobierno en Línea y de la Dirección de Estándares y Arquitectura de Tecnologías de la Información, diseñará el modelo de monitoreo que permita medir el avance en las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea que corresponda cumplir a los sujetos obligados, los cuales deberán suministrar la información que les sea requerida.”

En conclusión, es de vital importancia el cumplimiento del presente decreto por ser el mapa de ruta que las entidades territoriales deben promover en sus administraciones para así aplicar de manera correcta la estrategia nacional de Gobierno en Línea, apoyando a la creación de un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC, prestando los mejores servicios en línea al ciudadano, logrando la excelencia en la gestión, empoderando y generando confianza en los ciudadanos e impulsando y facilitando las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS, facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de TIC.

Como complemento del Decreto Nacional 2573 de 2014, encontramos el dominio Estrategia TI que tiene como fin apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales, su implementación cuenta con 4 ámbitos de aplicación que servirán como insumo para la correcta formulación, seguimiento y evaluación del PETI adoptado por la entidad.

Decreto 415 del 2016² "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones." En su Artículo 2.2.35.3. Numeral 1 se establece los objetivos del fortalecimiento institucional. Para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones las entidades y organismos a que se refiere el presente decreto deberán: (...)

² <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=68717>

Nombre	Descripción
Ley 23 de 1982	Ley 23 de 1982 "Sobre derechos de autor"
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas
Decreto 4147 de 2011	Por el cual se crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se establece su objeto y estructura
Conpes 3701 de 2011	Lineamientos de política para la Ciberseguridad y Ciberdefensa
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales
Decreto 2672 de 2013	Por el cual se modifica parcialmente la estructura de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.", se ratifica la función de la Oficina Asesora de planeación e Información de la UNGRD como la oficina que debe "Administrar y mantener en funcionamiento el Sistema Integrado de Información de que tratan los artículos número 45 y 46 de la Ley 1523 de 2012 o los que hagan sus veces para avanzar y facilitar la Gestión del Riesgo de Desastres, articularlo con otros sistemas de información y monitorear su uso en los diferentes niveles territoriales".
Decreto 1377 de 2013	Decreto 1377 de 2013 Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 protección de datos personales.
ISO 27001:2013	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
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
Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de TIC
Decreto 2434 de 2015	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; 1078 de 2015, para crearse el Sistema de Telecomunicaciones de Emergencias como parte del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS"

Resolución 3564 de 2015	Lineamientos respecto de los estándares de publicación y divulgación de la información, accesibilidad en medios electrónicos para población en situación de discapacidad, formulario electrónico para la recepción de solicitudes de acceso a la información pública, datos abierto y condiciones de seguridad en medios electrónicos
Decreto 415 de 2016	Definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las telecomunicaciones
Conpes 3854 de 2016	Política Nacional de Seguridad Digital
Resolución No. 445 de 2018	Por la cual se actualiza el Sistema Integrado de Planeación y Gestión SIPLAG de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
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
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Conpes 3920 de 2018	Política nacional de explotación de datos (Big Data) Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia pacto por la Equidad
Resolución 1117 de 5 de abril de 2022 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC	Resolución que define los lineamientos y condiciones para que las entidades territoriales adopten e implementen estrategias de Ciudades y Territorios Inteligentes, en el marco de lo previsto en el artículo 147 de la Ley 1955 de 2019.
Decreto 767 de 16 de mayo de 2022: Política de Gobierno Digital Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC	La Política de Gobierno Digital es la política del Gobierno Nacional que propende por la transformación digital pública. Con esta política pública se busca fortalecer la relación Ciudadano - Estado, mejorando la prestación de servicios por parte de las entidades, y generando confianza en las instituciones que conforman la administración pública y el Estado en general, a través del uso y aprovechamiento de las TIC. Hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional.

Resolución 1951 de 9 de junio de 2022 - Anexo 1 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC	Por el cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales; se dan lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Nacional Digital.
Decreto 088 de 24 de enero de 2022 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC	Establece los conceptos, lineamientos, plazos, condiciones técnicas transversales para la digitalización y automatización de los trámites en línea, que deberán ser acogidos por las autoridades públicas y por los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas.
Resolución 460 de Febrero 15 de 2022 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)	Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID) y su Hoja de Ruta, con el fin de impulsar la transformación digital del Estado y el desarrollo de una economía basada en los datos.
Directiva Presidencial 03 de 15 de marzo de 2021 Presidencia de la República	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos.

5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas se identificaron en la etapa de planeación estratégica de gestión de TI en la etapa de levantamiento de información, que permitió identificar los paradigmas a romper de la Personería Distrital de Medellín para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI. A continuación se listan las rupturas estratégicas identificadas:

- ✓ La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la institución pública de la Personería Distrital de Medellín.
- ✓ La gestión de TI requiere una gerencia integral que entregue resultados.
- ✓ La información debe ser más oportuna, más confiable y con mayor detalle.
- ✓ Necesidad de aumento de la capacidad de análisis de información en todos los procesos de la institución pública.
- ✓ Necesidad de liderazgo al interior de la Personería Distrital de Medellín para la gestión de sistemas de información.
- ✓ Necesidad de definir estándares de integración e interoperabilidad.
- ✓ Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio que pueden ofrecer.
- ✓ Los sistemas de información no se integran y no facilitan las acciones coordinadas.
- ✓ Existe una amplia brecha entre los Directivos y Gestión Informática, que no permite transformar los procesos con el uso de las TIC.

- ✓ Resolver el dilema entre “desarrollar en casa” vs. “Comprar software comercial”.
- ✓ Fortalecer el equipo humano de Gestión Informática y definir roles y responsabilidades
- ✓ Fortalecer el equipo humano de la Personería Distrital de Medellín y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.
- ✓ Falta de apropiación de las tendencias empresariales basadas en nuevas tecnologías.

6. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

En este apartado se realiza un diagnóstico en cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura TI³, con el fin de determinar el nivel de madurez tecnológico de la Entidad en relación con las dimensiones del modelo del marco de referencia, calificando dicho estado de madurez en un rango de alto, medio o bajo.

Este análisis permite conocer el estado actual o línea base a partir de la cual se debe comenzar a proyectar la visión de lo que se espera en materia de gestión de TI de la Personería Distrital de Medellín, así mismo permite plantear los Planes de Acción Estratégicos que faciliten alcanzar un grado de madurez aceptable en el dominio de las TIC.

Fuente de información interna: Comité de Informática, Planes Operativos, Círculos de Calidad.

6.1. Estrategia de TI

El artículo 178 de la Ley 136 de 1994 se refiere:

“El Personero ejercerá en el municipio, bajo la dirección suprema del Procurador General de la Nación, las funciones del Ministerio Público, además de las que determine la Constitución, la Ley, los Acuerdos y las siguientes (...).”

La Personería Distrital de Medellín siguiendo los mandatos superiores y legales cuenta con el Plan Estratégico 2020 - 2024, en el cual tiene definido como “LÍNEA ESTRATÉGICA 1: POR TUS DERECHOS MÁS CERCA, COMPONENTE 20. PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)” donde el uso de las tecnologías de información y aplicación de estrategias digitales sean las herramientas para romper barreras físicas, económicas y sociales, permitiendo la entrega fácil y oportuna de los servicios, permitiendo posicionar la Personería Distrital de Medellín a través de nuevas herramientas de comunicación y tecnología, mejorando la prestación del servicio y

³ Marco de referencia de Arquitectura de TI: Es el principal instrumento para implementar la **Arquitectura** TI de Colombia y habilitar la Estrategia de Gobierno en línea.

su evaluación, facilitando el acercamiento con la comunidad y cumpliendo sus expectativas, donde se garantice el acceso a la información, la prestación del servicio y la transparencia, siendo pionera en la atención al ciudadano virtual utilizando las nuevas tecnologías.

De acuerdo a lo anterior en la Entidad se tienen definidos los siguientes servicios basados en TI:

- ✓ Internet.
- ✓ Correo electrónico institucional.
- ✓ Diseño y publicación de información en página web.
- ✓ Sistema de gestión de correspondencia – SIP.
- ✓ Sistema de información misional – SIP.
- ✓ Gestión de usuarios.
- ✓ Conexión WIFI.
- ✓ Soporte técnico.
- ✓ Intranet.
- ✓ Servicio de impresión.
- ✓ Servicio de telefonía IP institucional.
- ✓ Informes y reportes a solicitud de partes.
- ✓ Custodia y seguridad de la información.
- ✓ Respaldo de sistemas de información.

Además, se cuenta con el **MANUAL POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN** como instrumento base para el SGSI donde se definen las siguientes políticas:

- Política General de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Política de Organización de la Seguridad de la Información.
- Política de Seguridad de los Recursos Humanos.
- Política de Gestión de Activos.
- Política de Control de accesos.
- Política de Cifrado.
- Política de Seguridad Física y Ambiental.
- Política de Seguridad de las Operaciones.
- Política de Seguridad en las Telecomunicaciones.
- Política de Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas.
- Política de Seguridad de la Información en las Relaciones con los Proveedores o Terceros.
- Política de Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información.
- Política de Seguridad de la Información en la Gestión de la Continuidad del Negocio.
- Política de Cumplimiento.

6.1.1. Plan de las TIC y Desarrollos Tecnológicos

En el contexto nacional en el Plan de las TIC 2018-2022,⁴ ‘El Futuro Digital es de Todos’ contempla entre otras iniciativas, soluciones rurales y urbanas para el 100% de los centros poblados y municipios del país, y la integración de los trámites y servicios del Estado en línea.

El Ministerio de las TIC presentó la ruta de conectividad e indicó que “La recién sancionada Ley de Modernización de las TIC (Ley 1978 del 25 de julio de 2019⁵) brinda garantías para el desarrollo de los proyectos e iniciativas que contempla este Plan, el cual nos ayudará a mejorar la competitividad del país y llevarlo por la ruta de la Cuarta Revolución Industrial”.⁶

La Personería Distrital de Medellín siguiendo los mandatos superiores y legales en el Plan Estratégico 2016 - 2020, definió como propósito tener “Una Personería que comunica, evalúa y aplica tecnología en su servicio”, donde el uso de las tecnologías de información y aplicación de estrategias digitales sean las herramientas para romper barreras físicas, económicas y sociales, permitiendo la entrega fácil y oportuna de los servicios, permitiendo posicionar la Personería Distrital de Medellín a través de nuevas herramientas de comunicación y tecnología, mejorando la prestación del servicio y su evaluación, facilitando el acercamiento con la comunidad y cumpliendo sus expectativas, donde se garantice el acceso a la información, la prestación del servicio y la transparencia y siendo pionera en la prestación del servicio utilizando los medios tecnológicos.

Para lograr este propósito en el año 2016 se implementó un plan piloto denominado TUTELA DE SALUD EN LÍNEA en pro de mejorar el desarrollo de las TIC en la entidad; es así como nació la idea de utilizar una herramienta de gestión virtual que permitiera a los ciudadanos solicitar servicios en línea. Actualmente existe una plataforma denominada Personería en Línea en la cual se ofertan los siguientes servicios:

- ✓ Tutela en línea
- ✓ Solicitud de incidente de desacato
- ✓ Solicitudes de reacción inmediata
- ✓ Asesoría jurídica
- ✓ Derechos de petición
- ✓ Reacción inmediata
- ✓ PQRSRD

Esta iniciativa impactó de manera positiva la atención integral que se brinda a nivel nacional a la sociedad y en especial en el proceso de acompañamiento e

⁴ https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf

⁵ https://micrositios.mintic.gov.co/ley_tic/pdf/ley_tic_1978.pdf

⁶ <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/101922:El-Gobierno-Nacional-presenta-su-Plan-TIC-2018-2022-El-Futuro-Digital-es-de-Todos-Plazo-para-comentarios-cerrado>

implementación del posconflicto, en donde las Personerías locales y distritales tienen un papel preponderante en relación de las víctimas, victimarios y el Estado.

Adicionalmente se crearon y se implementaron varias herramientas tecnológicas encaminadas a romper brechas entre el Estado y la comunidad a través del uso de herramientas tecnológicas, las cuales han impactado de manera positiva a los usuarios de la Personería Distrital de Medellín. A continuación, se listan las plataformas activas internas y externas:

- ✓ Plataforma de Aprendizaje Moodle
- ✓ Peticiones, Quejas, Reclamos, denuncias y Sugerencias en línea
- ✓ Inscripción a diplomados en línea
- ✓ Datos Abiertos
- ✓ Mesa de ayuda para Informática, Comunicaciones, Gestión Documental, y Gestión de Bienes y Servicios.

6.1.2. Infraestructura de TI

La Personería Distrital de Medellín posee una arquitectura de TI orientada al servicio es decir, que hace uso de las TIC para las actuaciones internas, externas y la prestación de servicios a los ciudadanos en la Defensa y Promoción de los Derechos Humanos.

A continuación se ilustran la composición de la arquitectura de TI:



ARQUITECTURA TI

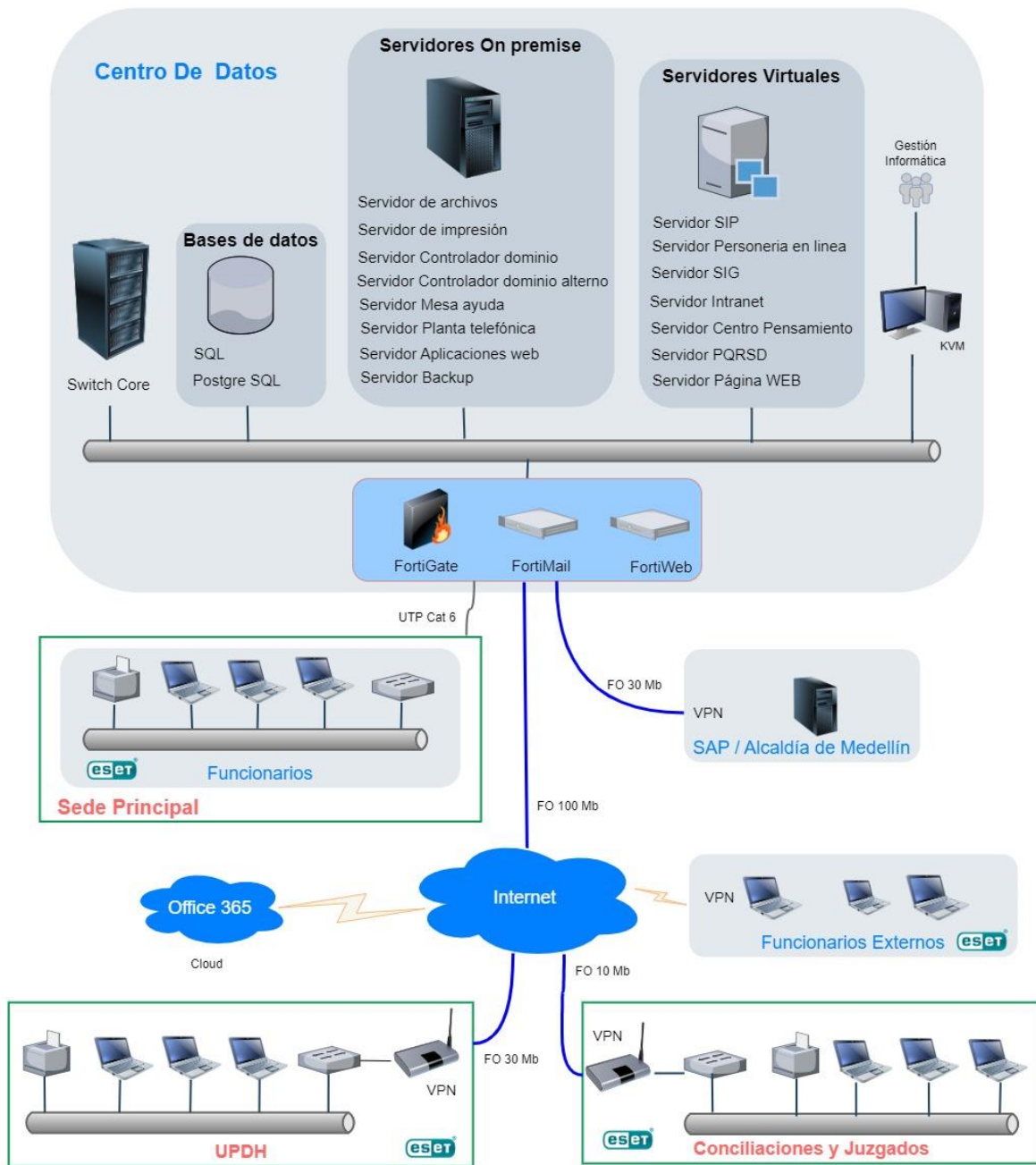


Ilustración 1 Infraestructura de TI

Como se puede observar, la infraestructura de TI está distribuida en tres sedes:

- La sede principal donde se encuentra el centro de datos y la mayoría de funcionarios.
- UPDH ubicada en el barrio el Bosque.
- Conciliaciones y juzgados ubicada en el centro administrativo la Alpujarra.

Las dos sedes satélite tienen conexión mediante VPN con el centro de datos.

Servicios.

Todos los funcionarios pueden acceder a los servicios ofrecidos mediante conexión directa por cable en la sede principal y por internet para los funcionarios de las sedes satélites, los funcionarios en modalidad de trabajo en casa y los usuarios de la Entidad. Solo para los funcionarios que trabajan en las sedes tienen servicio de telefonía IP.

Todos estos servicios de TI están provistos en servidores físicos y virtuales en el centro de datos. Es de anotar, que por cada servicio hay un servidor instalado como se describe a continuación:

- Servidor red de voz.
- Servidor red de datos. En este servicio se habilita la conexión de internet dedicado, conexiones LAN to LAN entre las sedes satélites que cuentan con más de 10 equipos de escritorio y con telefonía IP.
- Servidor controlador de dominio.
- Servidor controlador de dominio alternativo
- Servidor de virtualización de aplicaciones web con sistemas operativos Linux:
 - SIP.
 - Personería en Línea.
 - SIG.
 - Intranet.
 - Centro de pensamiento.
 - PQRSD
 - Página web.
- Servidor de bases de datos Postgre SQL y SQL Server.
- Servidor de archivos.
- Servidor de impresión
- Servidor Mesa de ayuda.
- Sistema de backup automáticos.

En octubre de 2022 atendiendo las directrices de buscar la transformación de la Entidad, se migró el servicio de correo corporativo a la nube a través del servicio de Microsoft 365, dejando disponible el servidor físico para otro uso.

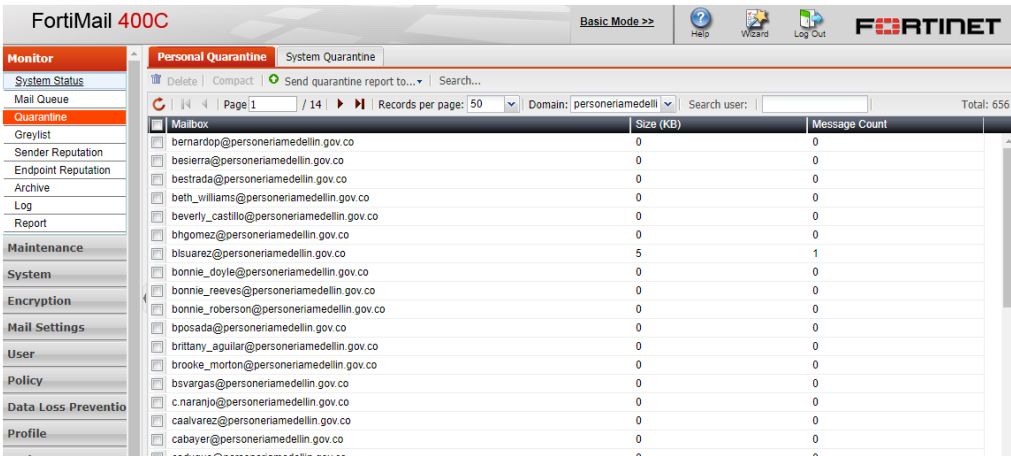
La composición de los servidores es:

Servidor	Sistema Operativo	Dominio
SVRPERSODC01	Windows Server 2012 R2 Datacenter	PERSONERIA.COM
SVRPERSODC02	Windows Server 2012 R2 Datacenter	PERSONERIA.COM
SVRPERSOFSS01	Windows Storage Server 2012 Standard	PERSONERIA.COM
SVRPERSOEXC01	Windows Server 2012 R2 Datacenter	PERSONERIA.COM
SVRPERSOVM	Windows Server 2012 R2 Datacenter	PERSONERIA.COM
SVRPERSOAPBD	Windows Server 2012 R2 Datacenter	PERSONERIA.COM
SVROPDHPRT	Windows Server 2008 Enterprise	PERSONERIA.COM
SVRPERSOPRT	Windows Server 2008 R2 Datacenter	PERSONERIA.COM
PERSONET	Windows Server 2008 R2 Datacenter	PERSONERIA.COM
PERSOWEB	CentOS	PERSONERIA.COM
OPBSERVATORIOPP	CentOS	PERSONERIA.COM
PERSOSIP	CentOS	PERSONERIA.COM
Colombix	Linux	
PERSONERIAW301	Windows Server 2003 Enterprise	PERSONERIA.loc
PERSONERIAW302	Windows Server 2003 R2	PERSONERIA.loc
PERSOSQL	Windows Server 2003 Enterprise	PERSONERIA.loc
PERSOBLADE7	Windows Server 2003 Enterprise	PERSONERIA.loc

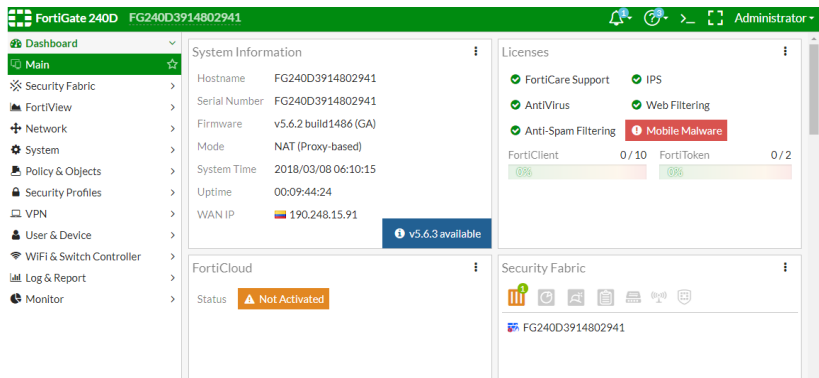
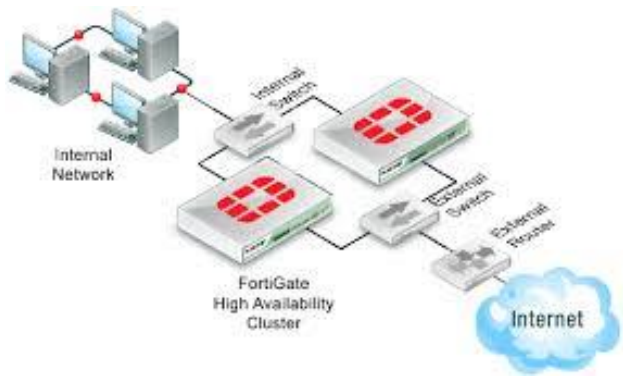
Seguridad Y Contingencia.

Para garantizar la seguridad de la red de la Personería Distrital de Medellín y el datacenter, se cuenta con los siguientes sistemas de protección:

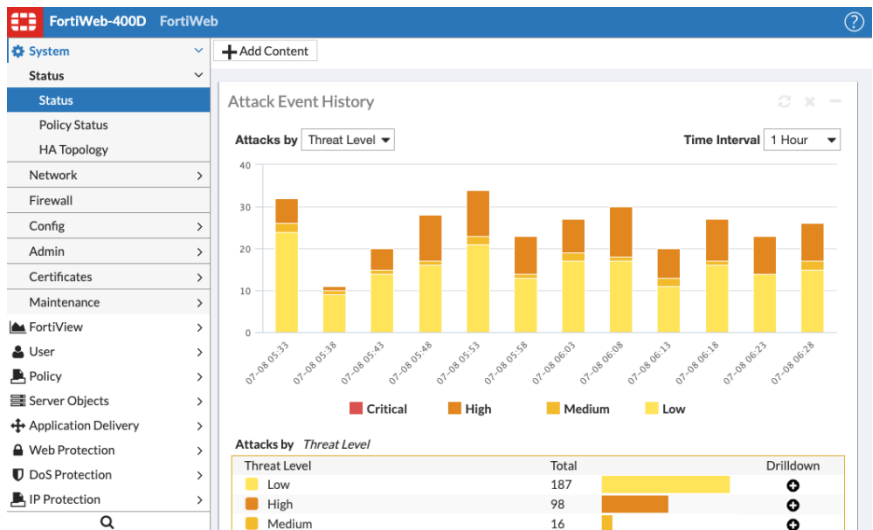
Fortimail: Esta herramienta es la encargada de proteger a la Personería Distrital de Medellín contra los ataques que son enviados a través de los emails, evitando la recepción de los spams, spoofing y man-in-the-middle que son enviados por los correos corporativos de la entidad.



Fortigate: Esta herramienta permite el control de aplicaciones, prevención de intrusiones, antivirus, antimalware, antispam, seguridad P2P, y filtrado Web en un sólo dispositivo. El contar con este dispositivo se protege a la entidad contra la navegación a sitios peligrosos o no permitidos, ataques para secuestro de información, hacking y antivirus a nivel del perímetro de internet.



Fortiweb: Se cuenta con un sistema para la protección de las aplicaciones web (página web, intranet, personería en línea, correo electrónico y PQRS), que son el punto más fácil de entrada para los hackers y son vulnerables a muchos tipos de ataques. El enfoque multicapa y correlacionado de FortiWeb protege las aplicaciones web del OWASP Top 10 y más. Al combinar un servicio de seguridad de aplicaciones web de FortiGuard Labs se está protegiendo una de las más recientes vulnerabilidades de aplicación, bots y URL sospechosas y con un motor de detección heurístico especializado para que las aplicaciones estén seguras de amenazas sofisticadas como inyección de SQL, scripting entre sitios, desbordamientos de búfer, infección por cookies, fuentes maliciosas y ataques de DDoS.



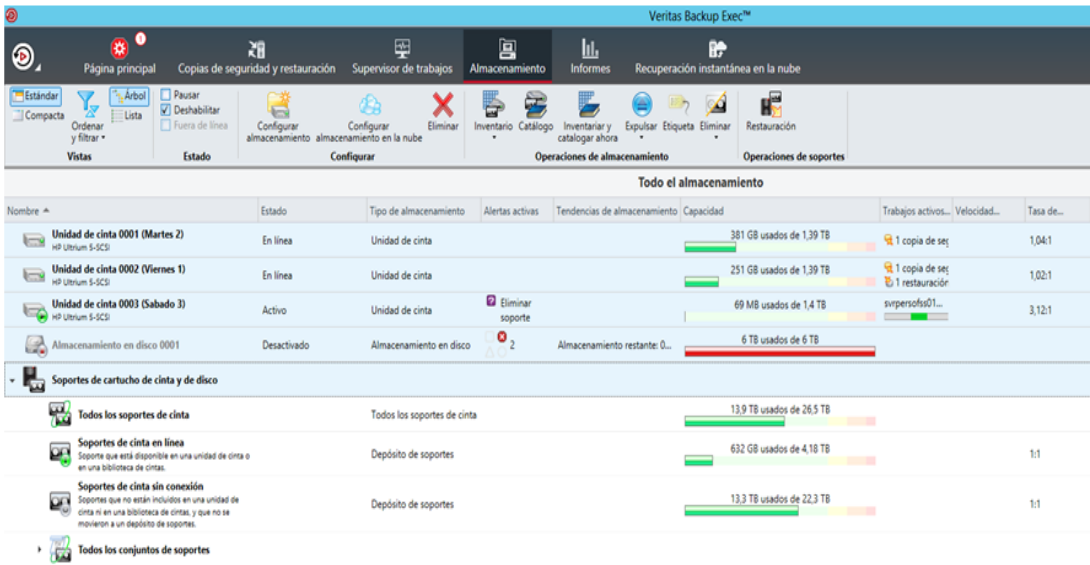
ESET NOD32 Antivirus: Este antivirus es una de las herramientas más poderosas y efectivas que actualmente está en el mercado, ofrece la combinación exacta de eficacia, eficiencia y velocidad. Esta plataforma ha sido multipremiada por la solución antimalware y antispyware, comprobada y rápida, que permite proteger cada equipo de escritorio de virus que son traídos por medio de dispositivos externos como memorias USB, teléfonos celulares, CD/DVD y que son conectados a los equipos de escritorio o portátiles.

Protección de Archivos Servidor de Archivos

La Personería Distrital de Medellín cuenta con un servidor de Archivos con 20 Tb de capacidad de almacenamiento, en donde se guardan Discos Duros de las Base de Datos, discos duros virtuales, máquinas virtuales, se almacena la carpeta de digitales que son escaneadas en Gestión Documental, Archivo Históricos de todos los funcionarios que han laborado en la entidad, Licenciamientos de Software, instaladores de aplicaciones, Sistema de Gestión de la Calidad, la unidad lógica R que cada uno de los funcionarios cuenta en sus equipos, registros Multimedia y los backup de las Bases de datos y las aplicaciones. Las unidades lógicas, carpetas y archivos están protegidos por medio de un sistema de seguridad de privilegios, en el cual solo el dueño de esta carpeta y los administradores de la Red pueden acceder. Estos roles se aplican a todas las carpetas anteriormente mencionadas, por lo que se garantiza la confidencialidad y seguridad de la información.

Backup diarios de Información Crítica:

La información crítica que está almacenada en el servidor de Archivos, se le realiza un tratamiento de Backup diario, el cual es almacenado en cintas magnéticas, con la función de encriptación que solo en los dispositivos y con una clave de seguridad se puede restaurar los archivos. Estos backup garantizan que ante un desastre por perdida de información se pueda restaurar y garantizar la continuidad del servicio.



Referente a seguridad física, la Entidad cuenta con 5 controles de acceso en la puerta principal, puerta del parqueadero y puerta del Centro de datos. También se complementa con un sistema CCTV instalado en la sede central.

Para el centro de datos se tiene instalado un sistema de energía continua (UPS), un sistema de detección de incendios, un sistema eléctrico independiente y un aire de precisión para garantizar las condiciones óptimas de funcionamiento de los equipos.

Conectividad.

La Entidad tiene contratado varios enlaces dedicados para garantizar y optimizar la conectividad de las sedes para su operación con una conexión en fibra óptica con el proveedor de servicios de internet y telefonía:

Sede	Capacidad Del Canal (Mb)
Principal	100
UPDH	30
Conciliaciones y juzgados	10
Alcaldía de Medellín	30

La conexión de los equipos de los funcionarios en cada sede se establece mediante una red LAN en cable de cobre categoría 6.

Cabe destacar que se tiene una conexión directa con el sistema SAP de la Alcaldía de Medellín para brindar acceso a Gestión Financiera y Gestión de Bienes Administrativos.

La salida e ingreso a internet está controlada por medio un Firewal de marca Fortinet, por medio de este dispositivo se crearon políticas de navegación como el bloqueo de todos los usuarios a páginas pornográficas, se crea una política para la protección contra ataques web con filtrado de URL, visibilidad y control del tráfico web cifrado a través de la inspección de SSL y la aplicación de políticas de aplicaciones web granulares.

Almacenamiento

Se utilizan bases de datos Postgre SQL para el almacenamiento del sistema “SIP” y SQL Server para el sistema “Personería en Línea”.

Hardware equipos de escritorio y portátiles:

ITEM	TIPO	MARCA	CANTIDAD
1	Portatil	LENOVO THINK W530	1
2	Equipo de Escritorio	LENOVO M73Z	25
3	Portatil	LENOVO EDGE E440	6
4	Equipo de Escritorio	LENOVO E73n	35
5	Equipo de Escritorio	HP 1155	90
7	Portatil	HP ProOne 402	1
8	Equipo de escritorio	Mac	1
9	Equipo de escritorio	HP ProOne 400	61
		TOTAL	220

Para el cumplimiento de la misión y de los objetivos estratégicos la Personería Distrital de Medellín debe ejecutar los planes operativos en la línea tecnológica orientada a la modernización y actualización de la plataforma con el objetivo de garantizar que todos los servicios estén operativos.

Mantenimiento

El personal de Gestión Informática puede realizar actividades de mantenimiento directamente en el centro de datos en el KVM o por conexión remota mediante equipos destinados con este fin.

6.1.3. Planificación y Gestión Tecnológica

Desde el año 2016 se ha documentado en el Plan Operativo (hoy llamado Plan de Acción) las actividades necesarias para la modernización y actualización de equipos de escritorio de funcionarios y colaboradores, se han adquirido servidores de aplicación; herramientas tecnológicas como escáneres, teléfonos IP, equipos portátiles, switches de comunicaciones; se han renovado los licenciamientos de seguridad; se han adquirido licencias de diseño; se actualizan las aplicaciones web misionales y de apoyo; se han realizado mantenimientos preventivos al sistema de enfriamiento del centro de datos. Estas actividades se han enmarcado en los planes operativos 2016 al 2023. Desde el año 2020 se ha contratado el servicio de arrendamiento de impresoras, el mantenimiento de los aires acondicionados, mantenimiento a la red de datos, mantenimiento a la red eléctrica y la adquisición de licenciamiento y elementos de hardware.

Se imparte capacitación a funcionarios y colaboradores buscando el dominio y apropiación en el uso de los sistemas de información y aplicaciones web con las que cuenta la Personería Distrital de Medellín. De igual manera se socializa el PETI y las Políticas de seguridad de la información.

Se cuenta con procesos que permiten el consumo, análisis, uso y aprovechamiento de la información almacenada y se han diseñado mecanismos



que han contribuido a alcanzar niveles óptimos de calidad, seguridad, privacidad y trazabilidad de la información, con el uso de antivirus, Firewall, control de aplicaciones, definición de roles, encriptación de la información y el bloque de sitios web peligrosos con alto consumo de red.

Para el mantenimiento, administración y actualización de la plataforma tecnológica instalada, Gestión informática cuenta con un equipo de trabajo conformado por técnicos en sistemas, tecnólogo en sistemas, un desarrollador y dos ingenieros de sistemas, los cuales dentro de sus actividades están la permanente actualización y mantenimiento de los elementos de hardware y software instalados en la Personería de Medellín. También se cuenta con un auxiliar administrativo como apoyo a la gestión administrativa del proceso.

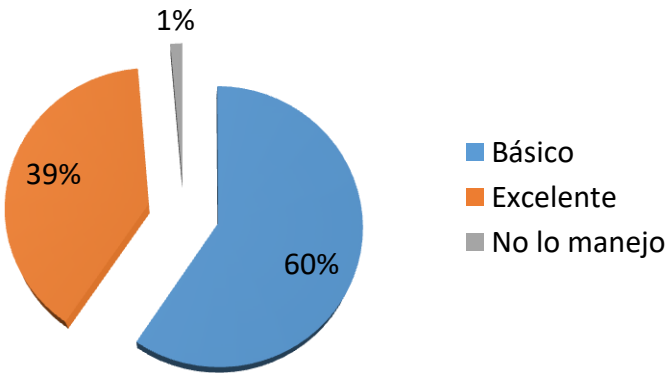
6.2. Uso y Apropiación de la Tecnología

A continuación, se muestra el análisis producto del resultado de la encuesta, teniendo en cuenta que se envió la encuesta a los 100 funcionarios de planta, de libre nombramiento y remoción de los cuales se obtuvo respuesta del 74%, con los siguientes resultados:

Qué nivel de dominio considera que posee en los siguientes sistemas e información o aplicativos:

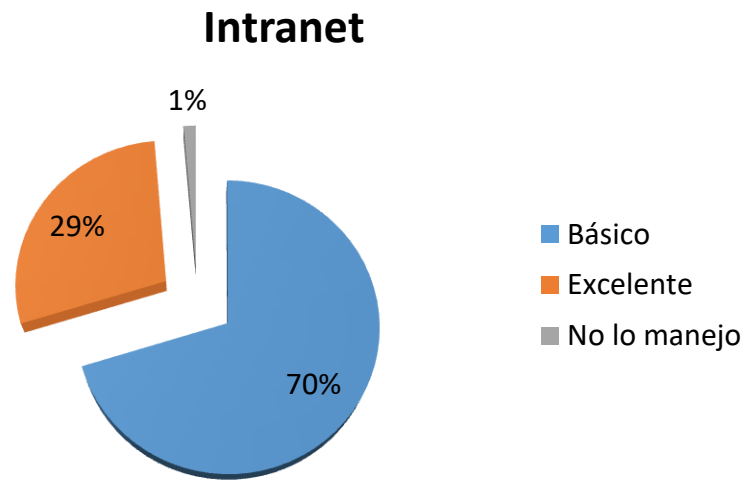
- Aplicativo Web misional Sistemas de Información (SIP)

Sistema de Información - SIP



En el Aplicativo Web Sistemas de Información de la Personería (SIP), el 39% considera que posee un nivel de dominio excelente, el 60% considera que los domina en sus funciones básicas y solo un 1% indico que no maneja o no usa esta aplicación en sus actividades. Estos resultados indican que se debe reforzar la capacitación para llegar un mejor dominio en la herramienta misional.

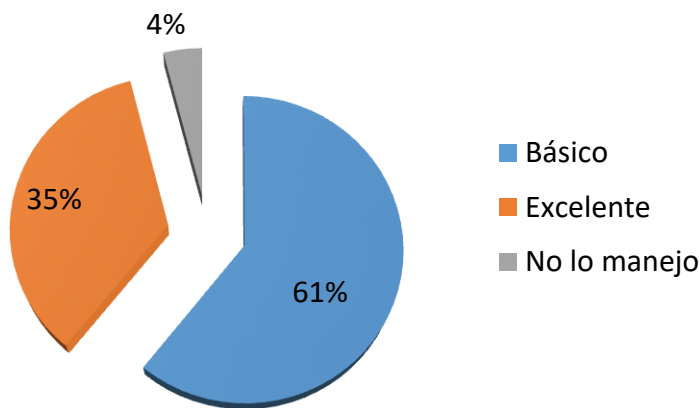
- Aplicativo Web Intranet (**Personet**)



En el aplicativo web Intranet **Personet**, se observa que solo un 1% de los encuestados no manejan esta aplicación, el 70% posee un dominio básico y el 29% excelente, es decir, la mayoría de los encuestados indicaron conocer y dominar esta herramienta web.

- Aplicativo Web Sistema Integrado de Gestión (**SIG**)

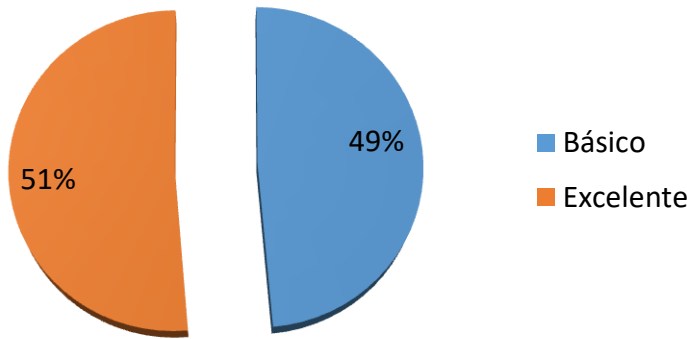
Sistema Integrado de Gestión de la Calidad (SIG)



En el aplicativo **SIG**, se observa que la mayoría de los encuestados dominan esta herramienta con un 61% en nivel básico.

- Aplicación correo electrónico Outlook

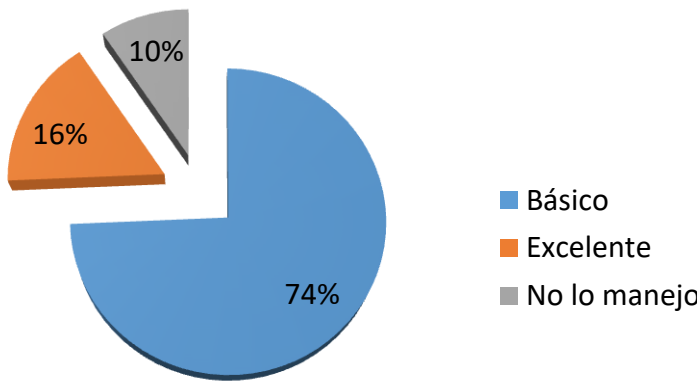
Correo Electrónico - Outlook



En cuanto a esta herramienta se observa que un gran porcentaje de los funcionarios dominan esta herramienta de correo electrónico, con un mayor porcentaje de excelente manejo de la herramienta.

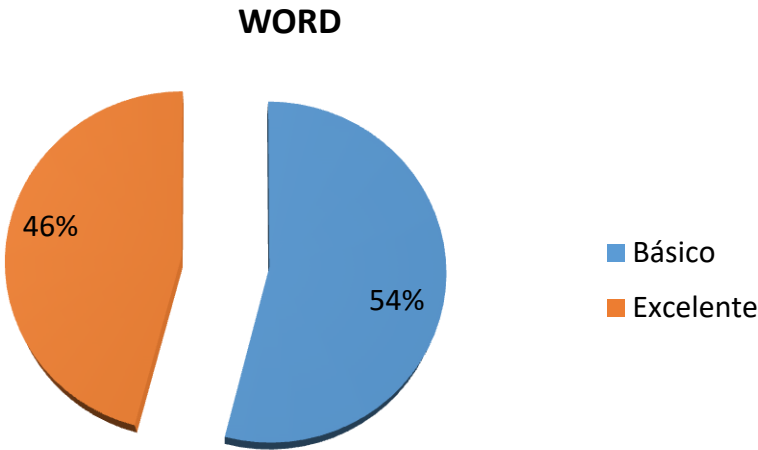
- Herramienta ofimática Excel

EXCEL



En esta herramienta la encuesta indica que un 74% la dominan en un nivel básico, un 16% la dominan excelentemente y el 10% no la manejan, esto nos indica que se debe de crear campaña de capacitación en esta herramienta que ayuden a fortalecer la apropiación y un mejor dominio.

- Herramienta Ofimática Word



En esta herramienta indica que es una de las que más manejan los funcionarios, un 54% posee un dominio excelente y el otro 46% a un nivel básico.

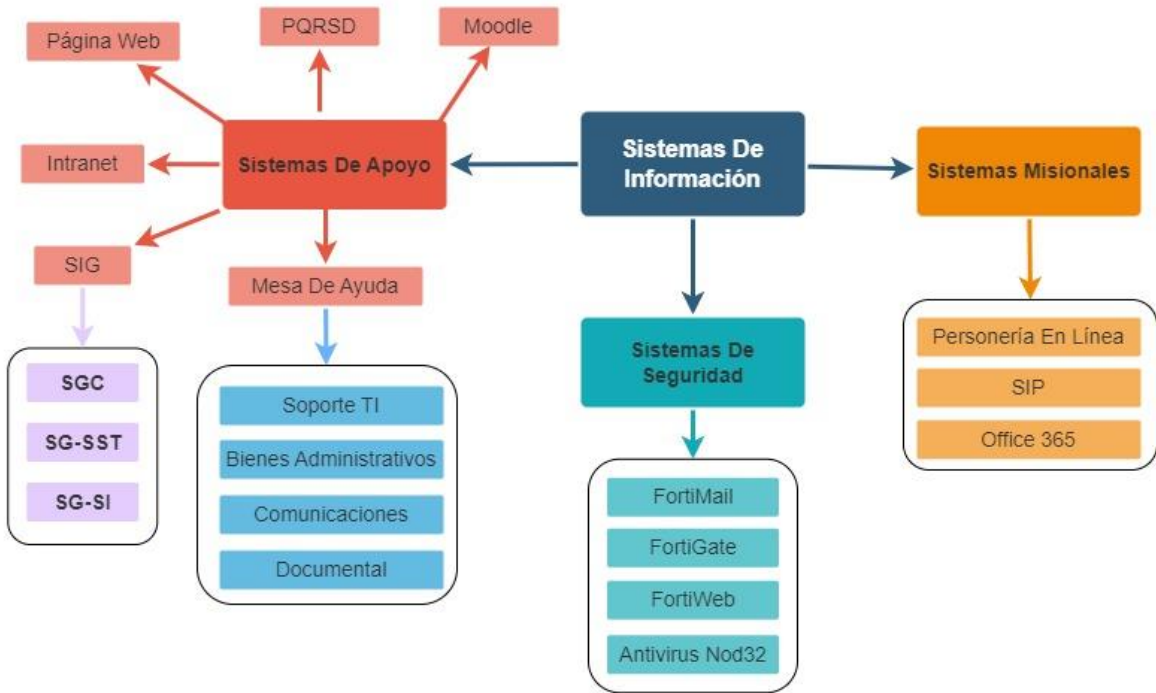
En conclusión, se debe realizar mejoras para aumentar el porcentaje de dominio y usabilidad de las herramientas informáticas, así como procurar que sean más amigables para promover más el uso y manejo de la información.

6.3. Sistemas de Información

La Personería Distrital de Medellín cuenta con las siguientes categorías de sistemas de información de acuerdo a su función:

- Sistemas de apoyo
- Sistemas misionales o Sistemas misionales de gestión o Sistemas misionales de prestación o Servicios de información digital, incluidos los portales
- Sistemas de direccionamiento estratégico.
- Sistemas de Seguridad

Arquitectura Sistemas De Información



A continuación se describen cada uno de los sistemas asociados a cada categoría:

6.3.1. Sistemas Misionales

Nombre	Sistema de Información de la Personería de Medellín SIP
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	El SIP es un sistema de información Misional, que permite realizar la gestión de a los ciudadanos que requieren de la prestación de algún servicio en materia de Derechos Humanos, adicionalmente permite realizar toda la gestión documental, correspondencia, inventario de bienes e inmuebles, gestionar el talento humano, gestionar proyectos y actividades.
Módulos	Módulo de Recepción Atención y Reparto, Modulo de Talento Humano, Modulo de Gestión Documental, Modulo de Correspondencia, Modulo de Actividades, Modulo de Proyectos, Modulo Activos.
Tipo de Sistema	Sistema en Ambiente Web instalado localmente en los servidores de la entidad.
Motor de Bases de Datos	Postgresql
Sistema Operativo que los Soporta	Linux 64 bits
Grado de Aceptación	Muy buena aceptación.
Fortalezas	Trazabilidad, completitud, disponibilidad y confiabilidad

Debilidades	No actualizado, no permite descargar los documentos masivos y no permite subir todo tipo de documentos.
Recomendaciones	Fortalecer el sistema de información actualizando sus módulos y adaptando sus funciones a los procesos que se mejoran cada día, realizar limpieza en la Data para eliminar información basura.

Nombre	Personería en Línea
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Aplicación Web, que permite a los usuarios que solicitan los servicios de las personerías locales y distritales del país realizarlos en línea, desde la comodidad de su casa o sitio de trabajo, ahorrando tiempo y costos en su desplazamiento,. un abogado estará en contacto vía online para brindar solución al servicio solicitado.
Módulos	Módulos de acción de tutela, derechos de petición, incidentes de desacato, solicitud de conciliaciones, reacción inmediata, atención domiciliaria, asesoría y consultar en que va su caso.
Tipo de Sistema	Sistema en Ambiente Web instalado localmente en los servidores de la entidad.
Motor de Bases de Datos	MySql
Sistema Operativo que los Soporta	Linux 64 bits
Grado de Aceptación	Muy buena aceptación.
Fortalezas	Trazabilidad, completitud, disponibilidad y confiabilidad
Debilidades	El sistema está en construcción y se cuenta con un programador dedicado a mejorar las debilidades.
Recomendaciones	Asignar un programador dedicado a fortalecer las funcionalidades del sistema de información.

Nombre	Office 365
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Es un suite de aplicaciones de Microsoft, que facilita la gestión de los usuarios con los requisitos y necesidades en su función laboral como elaboración de documentos, gráficos, presentaciones, reuniones virtuales, correo corporativo, entre otros.
Módulos	Outllok, OneDrive, Teams, Excel, Word, Power point.
Tipo de Sistema	Sistema en Ambiente Web instalado localmente en los servidores de la entidad.
Motor de Bases de Datos	N/A
Sistema Operativo que los Soporta	Windows - Cloud
Grado de Aceptación	Muy buena aceptación.

Fortalezas	Herramienta que facilita la transformación digital de la Entidad
Debilidades	Número limitado de licencias.
Recomendaciones	Capacitar a los funcionarios en las diferentes aplicaciones de office 365.

6.3.2. Sistemas de seguridad

Nombre	Firewall Fortigate
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	FortiGate es un Firewall basado en hardware desarrollado por Fortinet. El sistema de FortiGate es un sistema que puede detectar y eliminar virus, gusanos y otras amenazas basadas en contenido, sin afectar al rendimiento de la red, incluso para aplicaciones en tiempo real como la navegación Web.
Módulos	Antispam, Firewall, Antivirus, Control de aplicaciones, Filtrado Web, Filtrado de Email, Intrusión Prevention System.
Tipo de Sistema	UTM (Gestión Unificada de Amenazas).
Grado de Aceptación	Excelente 8 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	A la fecha el sistema no presenta debilidades frente al servicio que debe aportar.
Recomendaciones	Implementar un sistema de alta disponibilidad de esta UTM.

Nombre	FortiMail
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Ayuda a proteger contra amenazas transmitidas mediante la mensajería.
Módulos	Módulo de Antispam.
Tipo de Sistema	Sistema de Seguridad de Correo
Grado de Aceptación	Excelente 8 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	A la fecha el sistema no presenta debilidades frente al servicio que debe aportar.
Recomendaciones	Implementar un sistema de alta disponibilidad y escalabilidad.

Nombre	FortiWeb
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Defiende las aplicaciones web y las API contra las 10 principales amenazas OWASP, ataques DDOS y ataques de bots maliciosos.
Módulos	Módulo de Antispam.

Tipo de Sistema	Sistema de Seguridad para aplicaciones web
Grado de Aceptación	Excelente 3 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	A la fecha el sistema no presenta debilidades frente al servicio que debe aportar.
Recomendaciones	Implementar un sistema de alta disponibilidad y escalabilidad.

Nombre	Nod 32 Antivirus
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	ESET NOD32 es un programa antivirus desarrollado por la empresa ESET, de origen eslovaco. ESET también cuenta con un producto integrado llamado ESET Smart Security que además de todas las características de ESET NOD32, incluye un cortafuego y un antispam.
Módulos	Lo componen los siguientes módulos: • <u>Antivirus y antispyware</u>: elimina todo tipo de amenazas, incluyendo virus, rootkits y spyware. • <u>Anti-Phishing</u>: impide los intentos por parte de sitios web falsos de acceder a información sensible como nombres de usuario, contraseñas, datos de tarjetas de crédito o detalles bancarios. • <u>Control del dispositivo</u>: impide la copia no autorizada de información privada almacenada en medios extraíbles. • <u>Modo de juego</u>: cambio a modo silencioso cuando cualquier programa se encuentra ejecutándose en pantalla completa. • <u>Exploración basada en la nube</u>: acelera la exploración mediante la confección de una lista blanca de archivos seguros fundamentada en una base de datos de reputación. • <u>Protección de redes sociales</u>: te protege de contenido malicioso y permite administrar fácilmente la visibilidad de información sensible en las redes sociales. • <u>Huella mínima en el sistema</u>: potencia los programas de uso diario y extiende la vida útil del hardware. • <u>Actualizaciones automáticas</u>: entrega un nivel de protección constante ante amenazas emergentes, durante las 24 horas del día.
Tipo de Sistema	Sistema de Seguridad.
Grado de Aceptación	Excelente 10 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	A la fecha el sistema no presenta debilidades frente al servicio que debe aportar.
Recomendaciones	Mantener una solución de antivirus que tenga excelente reputación en el mercado internacional.

6.3.3. Sistemas de apoyo

Nombre	Sistema Integrado de Gestión SIG
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	El Sistema de Gestión Integrado - es la forma de enfocar las actividades de una organización para gestionar íntegramente y de manera armoniosa las diferentes variables que son de interés para la organización, teniendo como propósito el logro de una política integrada de gestión.
Módulos	El sistema integrado de gestión está compuesto por los siguientes módulos: • SIC: Sistema de Gestión de la Calidad. • SG – SST: Sistema de seguridad y salud en el trabajo • SG-SI: Sistema de gestión de seguridad de la información Cada uno de estos módulos contiene la información relacionada con el tema, sus procesos, procedimientos, manuales y formatos.
Tipo de Sistema	Sistema de Apoyo.
Base de datos	MySQL
Grado de Aceptación	Excelente 4 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	Se debe mejorar la carga y descarga de formatos
Recomendaciones	Mantener actualizado los repositorios y los códigos fuentes de la aplicación.

Nombre	Página Web
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Aplicación web en donde se presenta la información institucional hacia la comunidad. También permite el acceso a servicios en línea para los ciudadanos y funcionarios.
Módulos	Lo componen los siguientes módulos: Gestión de transparencia, atención y servicios a la ciudadanía, Noticias, Nuestra entidad, información.
Tipo de Sistema	Sistema de Apoyo.
Base de datos	MySQL
Grado de Aceptación	Excelente 5 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	No se detectan debilidades
Recomendaciones	Buscar la apropiación y uso por parte de funcionarios y colaboradores de la Personería de Medellín. Actualización permanente de la página web

Nombre	Sistema de capacitación online Moodle
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Con esta aplicación Web, los ciudadanos pueden acceder y participar en cursos, capacitación, diplomados y talleres de formación que son dictados por la Personería Distrital de Medellín;, les permite obtener certificados por cumplir con todos los módulos propuestos. Con esa herramienta la Personería, abre los espacios a la formación virtual.
Módulos	Módulos de Foro, cuestionarios, evaluación, cursos y de encuesta.
Tipo de Sistema	Sistema de Apoyo.
Base de datos	MySQL
Grado de Aceptación	Excelente 4 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	No se detectan debilidades
Recomendaciones	Buscar la apropiación y uso por parte de funcionarios y colaboradores de la Personería Distrital de Medellín.

Nombre	Peticiones, Quejas, Reclamos, Denuncias y Sugerencias
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	El Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD) es una herramienta que permite conocer las inquietudes y manifestaciones que tienen nuestros grupos de interés para que tengamos la oportunidad de fortalecer nuestro servicio y seguir en el camino hacia la excelencia operativa
Módulos	Módulo de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias, y modulo para la respuesta a las solicitudes.
Tipo de Sistema	Sistema de Apoyo.
Grado de Aceptación	Excelente 4 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	No se detectan debilidades
Recomendaciones	Mejorar los procedimientos para obtener una mejor trazabilidad de la información.

Nombre	Intranet corporativa Personet
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Es una red privada que permite el acceso sólo a usuarios autorizados dentro de la Personería Distrital de Medellín. Salvaguardada con IDs de usuario y contraseña, es utilizada para guardar documentos generales y otros recursos de uso interno.
Módulos	Módulo de Archivo, Bienes Administrativo, Biblioteca Jurídica, Comunicaciones, Manuales, Noticias, Sistemas de Información y Soporte Técnico

Tipo de Sistema	Sistema de Apoyo.
Base de datos	MySQL
Grado de Aceptación	Excelente 4 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	No se detectan debilidades
Recomendaciones	Buscar mayor apropiación por parte de funcionarios y colaboradores.

Nombre	Mesa de Ayuda
Líder Funcional	Ingeniero de Sistemas
Descripción	Sistema de información utilizado para solicitar requerimientos a diferentes procesos.
Módulos	Modulo para solicitar los requerimientos y módulo para la respuesta a las solicitudes en los procesos Gestión Informática, Bienes administrativos, Gestión documental y Comunicaciones.
Tipo de Sistema	Sistema de Apoyo.
Base de datos	MySQL
Grado de Aceptación	Excelente 4 años en la entidad.
Fortalezas	Confiabilidad y seguridad
Debilidades	No se detectan debilidades
Recomendaciones	Buscar mayor apropiación por parte de funcionarios y colaboradores.

6.4. Servicios Tecnológicos

La gestión de los servicios informáticos de la Personería Distrital de Medellín es administrada por Gestión Informática quien pertenece a Personería Auxiliar, su principal responsabilidad es garantizar la prestación del servicio a la ciudadanía las veinticuatro (24) horas del día los treientos sesenta y cinco días del año (365).

La administración de toda la plataforma tecnología está a cargo de los Ingenieros contratistas, técnicos y tecnólogos en informática, y un auxiliar administrativo. Cada uno de ellos en sus actividades tienen los siguientes roles:

- Ingeniero de sistemas Especialista: Encargado de la Administración de la granja de servidores, Administración del Centro de Datos, Coordinación del Área de Informática, actividades administrativas.
- Ingeniero de sistemas: Encargado de Administrar los aplicativos, administración de red de voz y de datos, soporte sedes satélites, Administración de Bases de Datos.



- Técnicos y Tecnólogos de informática: Soporte a usuario final, capacitaciones y soporte a sede satélites.
- Auxiliar administrativo: Asignado a apoyar la gestión del proceso frente al sistema de gestión de la calidad y demás temas administrativos.

Como estrategia para brindar la continuidad del negocio se estableció un mantenimiento semanal a los sistemas operativos Server, a las bases de datos y a la infraestructura del centro de datos, el soporte a los usuarios finales se realiza con el apoyo de una herramienta web en donde se registran las solicitudes de servicios y se brinda el soporte de manera eficiente y efectiva.

El servicio de impresión está contratado en outsourcing por ser un servicio que requiere máquinas costosas, suministro constante de insumos como papel y tintas, y por la asistencia permanente de técnicos especializados para su mantenimiento.

Los sistemas de información y la plataforma tecnológica se encuentran alojados en un centro de datos separado de la oficina principal; este se encuentra refrigerado por un aire de precisión y como respaldo se tiene un aire de techo que garantiza una refrigeración constante, protegiendo los componentes del hardware ante cualquier calentamiento que pueda generar un daño irreparable.

Se cuenta con un ambiente aislado de pruebas que incluye una base de datos alterna. En este ambiente se realizan los cambios de manera segura en los sistemas de información.

6.5. Gestión de la Información

La gestión de la información en la Personería Distrital de Medellín se ha venido realizando de manera controlada por parte de Gestión Informática, garantizando la seguridad de los datos almacenados en las bases de datos, los sistemas de información solicitan datos precisos garantizando una alta calidad en la información que se genera estadísticamente, se han aplicado políticas de auditorías periódicas para garantizar una información completa y confiable. Lo que se describe a continuación es el producto de la consolidación y el procesamiento de la información recolectada sobre la producción y demanda de información en la Personería Distrital de Medellín, realizado en el marco de la formulación del Plan Estadístico de la Entidad .

Para el desarrollo de este análisis se usa el concepto de Proceso de Producción de Información Estadística (PPI), que es una forma general de hacer referencia a las actividades desarrolladas en torno a la planeación, diseño y uso de instrumentos de captura, almacenamiento, procesamiento, análisis, difusión y acceso a información de tipo cuantitativa. Un concepto más formal es el de Operación Estadística (OE), definido como “el conjunto de procesos y actividades que, partiendo de la recolección sistemática de datos, conduce a la producción de resultados agregados. La OE está conformada por 5 procesos: detección y

análisis de requerimientos, diseño, producción, análisis y difusión (Ver figura: Modelo de Producción de Información).

Figura 1: Modelo de producción de información (MPI)



Fuente: DANE

Usando los 5 procesos que componen la OE como unidades de análisis para caracterizar y analizar aspectos técnicos, metodológicos y operativos de los Procesos de Producción de Información (PPI) de la Personería Distrital de Medellín, se construye el análisis y las acciones de mejora a formularse en el plan de acción del PETI.

6.5.1. Análisis de Demanda de información

Análisis capacidad de almacenamiento Base de datos PostgreSQL: Desde el año 2014 se incorporó el uso de postgresql como la Base de Datos que almacena la información misional de la Personería Distrital de Medellín. en la actualidad solo se ha consumido el 0,47 % de la capacidad total, es un porcentaje muy bajo para la cantidad de ciudadanos que son atendidos día a día, el cual en promedio se registran 400 personas solicitando servicios.

Descripción	Tamaño En GB
Capacidad Disponible	32000
Tamaño BD SIP	150

En cuanto a la generación de datos e información de las Bases de Datos se utiliza MS Excel, la cual es una excelente herramienta para consumir datos desde la Base de Datos y la creación de tablas dinámicas con gráficos y estadísticos que son útiles para generación de información y la toma de decisiones. Al analizar la capacidad de Dominio de esta herramienta por parte de los funcionarios y/o contratistas, se detecta una falencia a la hora del análisis de los datos y la obtención de información, este hallazgo motiva una acción en el PETI realizando una capacitación a los funcionarios, para el uso adecuado de MS Excel y en la generación de tablas dinámicas.

En cuanto a las aplicaciones de apoyo como son la Pagina Web, la intranet Corporativa, el sistema integrado de Gestión (SIG), la plataforma de aprendizaje en línea Moodle, el sistema de PQRSD y el sistema de mesa de ayuda usan como base de datos MySQL, la cual es una de las herramientas pioneras y open source

para administrar y mantener los datos que son almacenados con una alta capacidad de disponibilidad y seguridad.

6.6. Gobierno de TI

Estructura Organizacional y Talento Humano

Gestión Informática es un proceso asignado al nivel de apoyo dentro de la estructura funcional de la Entidad. En la auditoría de calidad de 2023, se sugiere que el proceso se traslade a nivel estratégico por tener incidencia en la planeación a largo plazo, por ofrecer aportes en la transformación digital y por el control de la criticidad de la operación diaria y sostenimiento de la seguridad de la información. Actualmente se tiene activo el Comité de seguridad de la información en donde se planea y controla la ejecución de proyectos y actividades tendientes a mejorar la plataforma tecnológica de la Entidad.

Sin embargo, es necesario adecuar la estructura organizacional de la Personería Distrital de Medellín y nombrar un Líder de Tecnología de la Información responsable de la planeación y ejecución de los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información y que se acogerse a los lineamientos que en la materia defina el MinTIC, acogiendo el Decreto 415, marzo 2016.

En la actualidad, el Talento Humano del proceso está conformado por Ingenieros y técnicos contratados a través de la prestación de servicios con las siguientes actividades y roles:

- ✓ **Ingeniero de Sistemas – Administrador de la Red:** Es el encargado de administrar toda la plataforma tecnológica, generar políticas y proyectos para mantener y actualizar los sistemas de información de la entidad y se determinan las siguientes actividades:
 - Administrar y actualizar Moodle, para la creación de cursos virtuales en línea.
 - Hacer parte del equipo del Proyecto Cero papel el cual tiene como objetivo de reducir sistemáticamente el uso del papel.
 - Hacer parte del proyecto Personería en Línea, el cual tiene como objetivo de usar la TIC's (Tecnologías de la información y las comunicaciones) para que de manera virtual los ciudadanos puedan solicitar servicios por medio de un sistema de información.
 - Administrar y Actualiza Intranet (Personet).
 - Generar informes de gestión según requerimientos de las áreas.
 - Asistir a Reuniones convocadas por la Personería de Medellín.
 - Administrar las Bases de Datos, realizar limpieza y custodia.
 - Aportar recomendaciones para la adquisición de elementos y actualización tecnológicos de la entidad.

- Con base a los requerimientos y/o necesidades de las áreas de la entidad, realizar los cambios al sistema de información SIP.
- **Migrar Servidores:** Según necesidades de la entidad, el contratista debe migrar servidores.
- **Actualizar Servidores:** Realizar actualización de todos los servidores una vez a la semana.
- **Mantenimiento al controlador de Dominio DHCP y DNS:** Realizar una vez por semana una limpieza a las bases de datos del controlador del Dominio, depurar el DHCP y el DNS, verificar la integridad el directorio activo, para garantizar una red eficiente.
- **Administrar granja de servidores:** Según necesidades de la entidad, ingresar al centro de datos para verificar el estado de los servidores, switches, patch panel, tomas eléctricas, aires acondicionados, que todo esté funcionando correctamente y solucionar cualquier evento que se presente.
- **Administrar sistema de filtrado de contenido Fortigate:** Ingresar al sistema dos veces por semana para verificar posibles ataques a la red y tomar acciones para evitar futuros ataques.
- **Administrar sistema de Anti-Spam Fortimail:** Ingresar al sistema todos los días para verificar que correos se han detectado como SPAM y cuales debe dejar pasar por su carácter institucional.
- **Administrar SIP:** limpiar todos los días las bases de datos realizando un Vacuum y un reindex de la misma. Crear, actualizar y eliminar maestros y usuarios cuando la entidad lo requiera.
- **Administrar sistema de Backup:** Se debe ingresar dos veces por semana al centro de datos y rotar el juego de cintas para garantizar el backup. Se debe solucionar cualquier inconveniente que se presente.
- **Administrar servidor de correo:** Verificar dos veces por semana el estado de los buzones, así como garantizar el correcto funcionamiento del servidor y las colas de correo, realizar limpieza a la metadata y reindexar las bases de datos.
- **Red de datos y Voz:** Verificar día a día el estado de la red de datos y de voz y solucionar cualquier inconveniente que se presente y garantizar el acceso a la extranet y a la intranet.
- Realizar la supervisión de los contratos que tengan que ver con la infraestructura tecnológica de la Entidad.
- Actualizar formatos, procedimientos, planes de acción y operativos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Coadyuvar para la elaboración de los estudios previos para proyectos de modernización, donde deberán definir las especificaciones técnicas básicas en materia de sistemas.
- Presentar informe sobre la prestación de los servicios con el fin de que le entidad pueda ejercer el deber de revisión consagrado en el artículo 4º.

De la ley 80 de 1993, así mismo los informes que le sean requeridos por el supervisor del contrato.

✓ **Ingeniero de Sistemas - Soporte:** Su rol está definido para la administración de los sistemas de información, equipos de cómputo y red de impresión, encargado del soporte de tercer nivel. Realiza las siguientes Actividades.

- Realizar inventario sobre los servicios y equipos requeridos por el área de sistemas y por las demás áreas de la Institución.
- Ejecutar las labores necesarias para la instalación y puesta en funcionamiento de nuevos equipos y servicios informáticos.
- Efectuar las recomendaciones necesarias para la adquisición de productos y servicios de tecnologías de información.
- Garantizar el adecuado funcionamiento del software utilizados por la institución; tanto del software de gestión como del software Administrativo- Financiero y de presupuesto.
- Interactuar con los proveedores o de manera directa dar solución a las anomalías presentada con respecto al software y hardware de la Personería Distrital de Medellín, con un tiempo máximo de 30 minutos salvo que el equipo requiera mantenimiento correctivo o el daño sea mayor, caso en el cual deberá comunicarse a la Personería Auxiliar en el plazo señalado.
- Administración de las bases de datos, de la infraestructura tecnológica y del software corporativo de la Personería Distrital de Medellín.
- Adecuación de los usuarios y equipos para la capacitación.
- Prestar soporte en las áreas de la Personería, donde se presenten inconvenientes en los equipos de cómputo, que por algún motivo queden por fuera de la red.
- Preparación de equipos portátiles y asistencia a brigadas móviles de la entidad, capacitación y demás actividades que requieran equipos en línea o con acceso al Software de la Entidad.
- Soporte a los usuarios en cada uno de los aplicativos corporativos de bases de datos y la herramienta de automatización de oficinas.
- Apoyar la administración de la plataforma tecnológica.
- Prestación de soporte técnico en herramientas de automatización de oficina, requerido en el manejo de la información generada.
- Realizar inventario de la plataforma tecnológica que posee la institución.
- Asesorar y capacitar al personal de la institución, en cuanto al manejo de los diferentes sistemas de información (software), utilizados por la Personería Distrital de Medellín.

- Asistir a las reuniones programadas referentes al objeto del contrato y acoger las recomendaciones y sugerencias en el desarrollo del objeto del contrato.
 - Dar soporte prioritario en el tema de impresoras y estar pendiente para cuando sea necesario solicitar al proveedor soporte técnico o reemplazo de máquinas.
 - Configuración e instalación de equipos de escritorio nuevos o configurar equipo de escritorio a funcionarios por cambio entre áreas.
 - Brinda solución a los requerimientos reportados a la mesa de ayuda.
 - **Sala de Reuniones y Sala de Audiencias:** Garantizar por parte del área de sistemas el correcto funcionamiento de las diferentes salas con las que cuenta la Personería Distrital de Medellín y brindar apoyo cuando se requiera para instalar equipos.
 - Actualizar todos los equipos de escritorio y garantizar la actualización de los últimos parches de seguridad emitidos por Microsoft.
 - Verificar que los equipos de escritorio estén actualizados con los últimos parches de seguridad liberados por Microsoft.
 - Se debe realizar una vez en el mes y por áreas la actualización de equipos de escritorio.
 - Interactuar con el proveedor para la solución de inconvenientes presentados en la Red de Impresión.
 - Programar visitas para brindar soporte a la UPDH de manera presencial.
 - Brindar soporte al palacio de justicia, Corregimientos y Conciliaciones de manera remota. De requerir, desplazarse a estas sedes para brindar el soporte presencial.
- ✓ **Técnico de Soporte:** Este rol es el encargado de brindar soporte de primer nivel. Realiza las siguientes actividades.
- Apoyar el seguimiento, verificación y el correcto funcionamiento del cableado de voz y de datos de la Personería Distrital de Medellín.
Apoyar el seguimiento, actualización y correcto funcionamiento de la granja de servidores instalados en la Personería de Medellín.
 - Asesorar a la Personería Distrital de Medellín en la definición de políticas, planes y proyectos de desarrollo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones TIC's.
 - Diseñar, elaborar y llevar adelante las políticas necesarias para mantener tecnológicamente actualizado y en correcto funcionamiento los activos informáticos de la Personería Distrital de Medellín.
 - Apoyar el desarrollo y actualización de la aplicación móvil corporativa.
 - Administrar, actualizar y crear usuarios en el Directorio Activo en el Exchange Server y en los sistemas de información usados por la entidad.

- Actualizarla plataforma Moodle, para la creación de cursos virtuales en línea.
- Crear los contenidos que garanticen a la Personería de Medellín la realización oportuna y eficiente de los procesos de inducción y reinducción.
- Realizar la administración del Moodle.
Hacer parte del proyecto Personería en Línea, el cual tiene como objetivo de usar la TIC's (Tecnologías de la información y las comunicaciones) para que de manera virtual los ciudadanos puedan solicitar servicios por medio de un sistema de información.
- Administrar, mantener y actualizar la intranet corporativa Personet, garantizando que el contenido este actualizado.
- Apoyar y realizar la actualización de los sistemas operativos Windows server 2012, Exchange Server, Windows Storage Server.
- Administrar Antivirus: Verificar todos los días los posibles equipos infectados y proceder a eliminar cualquier virus al equipo detectado e implementar políticas de control para evitar futuros ataques informáticos.
- Administrar el sistema antispam garantizando el bloqueo de este tipo de correo y limpiando las IP públicas evitando ataques y la red de la entidad.
- Apoyar en la instalación y migración de servidores cuando se requiera.
- Apoyar a los ingenieros de sistemas en la solución de requerimientos solicitados por los usuarios de la red de la Personería Distrital de Medellín.
- Realizar la instalación y puesta en funcionamiento de estaciones de trabajo y equipos portátiles.
- Llevar a cabo la instalación y configuración de Software en la Personería Distrital de Medellín.
- Brindar capacitación y formación en el Sistema de Información SIP.
- Instalar el sistema RUV (Registro Único de víctimas).
- Brindar Capacitación en manejo de impresoras.
- Brindar Capacitación en manejo de scanner.
- Brindar Capacitación en manejo fotocopiado.
- Brindar soporte a las salas de reunión (equipos).
- Brindar soporte de cámaras y audio del área de disciplinarios.
- Realizar el soporte Scanner's.
- Realizar la instalación configuración y entrega de equipos de escritorio (Actualización de sistema operativo, instalación de antivirus, office, personet, intranet, notinet, avance jurídico, SIP, RUV, unidades lógicas, impresoras, configuración de permisos, creación de cuentas de usuarios).
- Realizar análisis de datos para generar los informes y estadísticas solicitadas por los Directivos y funcionarios de la Personería Distrital de Medellín.

- Llevar a cabo la creación de maestro en el Sistema de Información y en las Bases de Datos.
 - Llevar a cabo la automatización de informes que requieran los funcionarios y directivos en archivos de Excel.
 - Administrar y Actualizar sistema de PQRS.
 - Crear Drive en Google cuando algún área requiera.
 - Desarrollar la fuente de consulta virtual de la Personería Distrital de Medellín.
 - Desarrollar e implementar los cursos nuevos en la plataforma de moodle.
- ✓ **Auxiliar Administrativo:** Apoya al proceso en actividades administrativas como las siguientes:
- Realizar la atención integral a los usuarios internos y externos de la entidad, de manera personal, telefónica y por correspondencia.
 - Registrar de manera oportuna y confiable los datos en los sistemas de información con los cuales le corresponde interactuar.
 - Brindar el apoyo logístico en la ejecución de los Planes estratégicos y de acción.
 - Asegurar la recepción, clasificación, flujo y conservación de los documentos que se originen o ingresen a la entidad.
 - Recopilar y enviar la información de la ejecución de los sistemas de gestión de la calidad, los relativos al sistema de información de la personería y las evidencias que corresponde reportar a la Oficina Asesora de Planeación.
 - Mantener actualizada la información correspondiente a la supervisión de los contratos a cargo de la dependencia.
 - En materia de comunicaciones, cuando corresponda, deberá mantener actualizado el inventario de los insumos y materiales impresos para el desarrollo de las actividades comunicacionales de la dependencia.
 - Apoyar las actividades correspondientes a las funciones de la dependencia a la cual sea asignado.
 - Proyectar los documentos requeridos por el jefe inmediato de conformidad con el sistema de gestión de la calidad.
 - Desempeñar las demás funciones asignadas por las normas legales de acuerdo con el nivel, naturaleza y área de desempeño de su cargo.
 - En materia de recepción documental, cuando fuere asignado, la función comprenderá apoyar al profesional universitario asignado al proceso de correspondencia, realizando las actividades de reparto y gestión logística de la correspondencia de la entidad conforme las directrices establecidas en los manuales e instructivos institucionales.

6.7. Análisis Financiero

En el siguiente resumen financiero, se describen los costos actuales de operación y funcionamiento de Gestión Informática en un desglose de los costos de licenciamiento, costos de recurso humano, costos de soporte y mantenimiento de los sistemas de información y los servicios tecnológicos, costos de capacitación, entre otros que se consideran necesarios para un análisis completo y detallado.

Este análisis está enmarcado y planeado para que la Personería Distrital de Medellín mantenga unos servicios de Tecnologías de información y las Comunicaciones actualizados, con soporte permanente garantizando la prestación del servicio a la Ciudad de Medellín.

Rubro	Valor
Renovación de licenciamiento de software	\$ 361,586,325
Mantenimiento de aire acondicionado, sistemas de seguridad física y UPS	\$ 33,338,000
Mantenimiento y actualización de Personería en Línea y APP Mas	\$ 75,000,000
Servicio de Outsourcing de impresión	\$ 355,116,000
Estructuración de equipo de trabajo	\$ 149,746,800
Costo Total de operación	\$ 974,787,125

7. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

En esta fase se realiza un análisis de las políticas y lineamientos con el modelo operativo y organizacional de la Personería Distrital de Medellín, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos, de tal forma que se tenga plena conciencia de los cambios o ajustes que se realizan al respecto, preparando el desarrollo de la estrategia de TI.

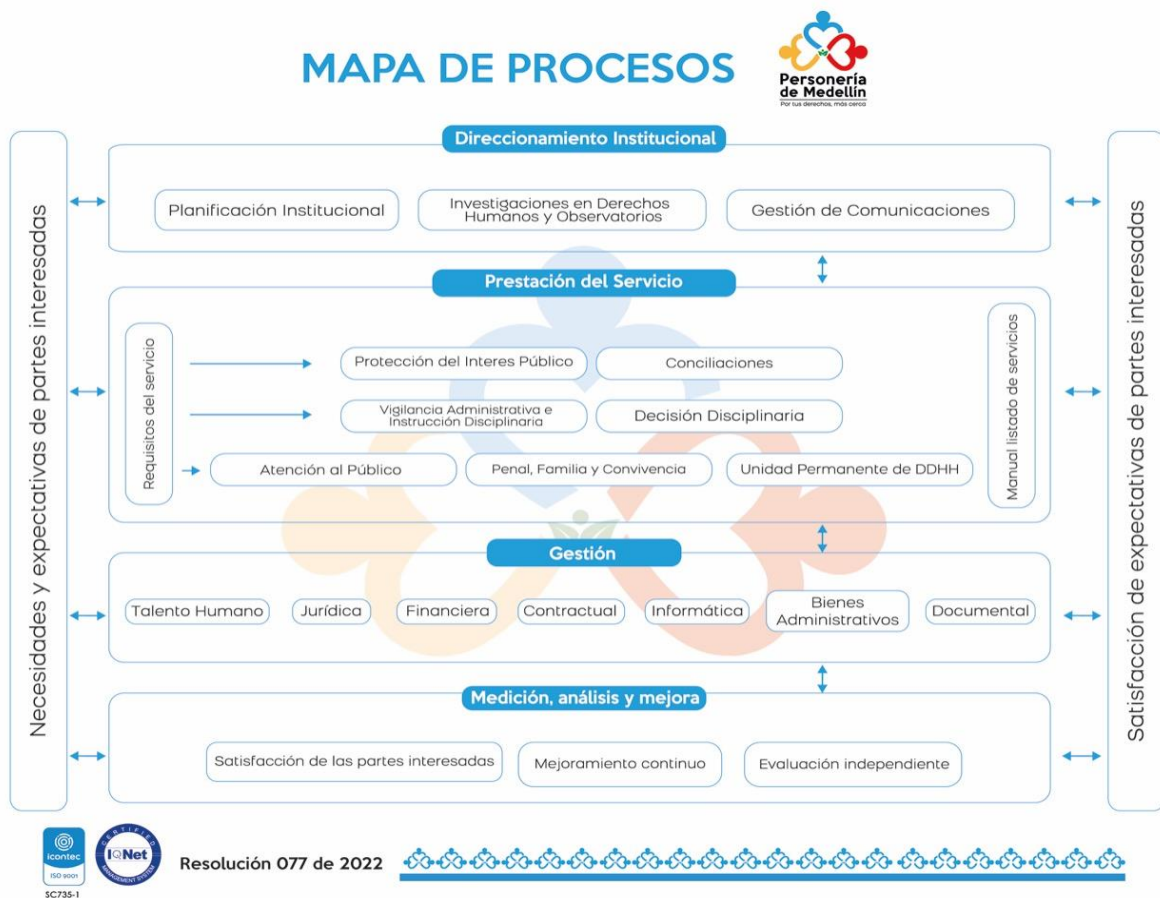
7.1. Modelo Operativo

La Personería Distrital de Medellín siguiendo los mandatos superiores y legales cuenta con el Plan Estratégico 2020 - 2024, tiene definido como “LÍNEA ESTRATÉGICA 1: POR TUS DERECHOS MÁS CERCA, COMPONENTE 20. PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)” donde el uso de las tecnologías de información y aplicación de estrategias digitales sean las herramientas para romper barreras físicas, económicas y sociales, permitiendo la entrega fácil y oportuna de los servicios , permitiendo posicionar la Personería Distrital de Medellín a través de nuevas herramientas de comunicación y tecnología, mejorando la prestación del servicio y su evaluación, facilitando el acercamiento con la comunidad y cumpliendo sus expectativas, donde se garantice el acceso a la información, la prestación del servicio y la



transparencia y siendo pionera en la prestación del servicio utilizando los medios tecnológicos.

La Personería Distrital de Medellín tiene implementado el sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001, incorporando un Mapa de procesos institucional, donde Gestión Informática se encuentra como un proceso de Personería Auxiliar cuyo objetivo es “Asesorar en temas de articulación, coordinación y supervisión para impulsar el fortalecimiento de la entidad mediante la aplicación y uso de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como factor estratégico para el desarrollo del gobierno en línea, la prestación de mejores servicios a la ciudadanía, la consolidación de una Personería digital. Gestionar todas las actividades informáticas necesarias requeridas por la organización para su buen desempeño y logro de sus objetivos.”



Con el fin de cumplir con el objetivo se tiene documentado 13 procedimientos operativos los cuales son:

- ✓ PGIN001 RESPALDO DE LA INFORMACION
- ✓ PGIN002 RESTAURACION DE LA INFORMACION
- ✓ PGIN003 INSTALACION DE SOFTWARE
- ✓ PGIN004 INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE
- ✓ PGIN005 CREACION Y ACTUALIZACION DE USUARIOS

- ✓ PGIN006 VACUNACION DE ARCHIVOS
- ✓ PGIN007 REPORTE SOLUCIÓN Y ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS
- ✓ PGIN008 PERMISOS DE NAVEGACION EN INTERNET
- ✓ PGIN009 LISTA DE CHEQUEO DE ESTADO SERVIDORES Y CENTRO DE DATOS
- ✓ PGIN010 ADMINISTRACION SISTEMA DE ACCESO USUARIOS INTERNOS SEDE PRINCIPAL
- ✓ PGIN011 ADMINISTRACION SISTEMAS CCTV y VIGILANCIA IP
- ✓ PGIN012 CONTROL DE LICENCIAS DE SOFTWARE
- ✓ PGIN013 ACTUALIZACION TECNOLOGICA

7.1.1. Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y el Manual de Seguridad

El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y el Manual de Seguridad de la Información, de Gobierno en Línea, se encuentran basados en el marco de lo establecido en la norma internacional NTC-ISO-IEC 27001:2013 y las buenas prácticas contenidas en el componente Seguridad y Privacidad de la Información, de la estrategia GEL, este último desarrollado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia.

La Personería Distrital de Medellín adaptó los Sistema de Gestión de Seguridad de la Información que incluye el Manual de Seguridad de la Información, con base a los lineamientos establecidos por el Ministerio de las TIC, el 13 de febrero de 2019 mediante la resolución número 054 "Por la cual se conforma el Comité de Seguridad de la Información de La Personería de Medellín y se definen sus funciones".

A continuación, se describen los procedimientos y políticas documentadas en el manual:

CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL: Indica la metodología empleada por la Entidad para realizar la capacitación y sensibilización del personal en temas de seguridad de la información teniendo en cuenta los diferentes roles y responsabilidades, la periodicidad de dichas capacitaciones y sensibilizaciones, etc...

INGRESO Y DESVINCULACIÓN DEL PERSONAL: Indica la manera como la entidad gestiona de manera segura el ingreso y desvinculación, incluyendo temas como verificación de antecedentes, firma de acuerdos de confidencialidad, recepción de entregables requeridos para generar paz y salvos, entre otras características. Este procedimiento es apoyado por Gestión de Talento Humano.

IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS: Indica la manera en que los activos de información son identificados e inventariados por la Entidad, así como

también se especifica cómo son clasificados de acuerdo con su nivel de confidencialidad o criticidad, cómo se asignan y se devuelven los activos una vez se termina la relación laboral con la entidad. Adicionalmente, explica cómo se hace una correcta disposición de los activos cuando ya no se requieran y su transferencia hacia otros lugares de manera segura.

PROTECCIÓN DE ACTIVOS: Contiene los parámetros con los cuales los equipos son protegidos por la Entidad, determina la ubicación de los equipos que procesan información confidencial, la forma cómo se aseguran dichas instalaciones, los controles que se aplican para minimizar riesgos de desastres naturales, amenazas físicas, daños por polvo, agua, interferencias, descargas eléctricas etc...

RETIRO DE ACTIVOS: Especifica cómo los activos son retirados de la Entidad con previa autorización de Bienes Administrativos, indica el flujo de las solicitudes, autorizaciones y el control que tendrá el activo fuera de la Entidad, así como también los controles de seguridad que debe cumplir el equipo cuando esté por fuera (controles criptográficos, cifrado de discos etc.)

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS: Especifica cómo se ejecutan los mantenimientos preventivos o correctivos dentro de la Entidad, indicando los intervalos en que estos debe realizarse, con base a las sugerencias de los proveedores o si existen seguros atados a los equipos y los mantenimientos sean requisitos. Incluye el modo en que los mantenimientos se llevan a cabo y el personal que debe ejecutarlo, llevando el registro apropiado.

INGRESO SEGURO A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: Indica como gestiona el acceso a sus sistemas de información de manera segura, empleando métodos preventivos contra ataques de fuerza bruta, validando los datos completos para ingreso a los sistemas, empleando métodos para cifrar la información de acceso a través de la red entre otros.

GESTIÓN DE USUARIOS Y CONTRASEÑAS: Indica cómo realiza la creación de usuarios y la asignación de contraseñas (las cuales deben tener un nivel de seguridad aceptable, con base a una política de contraseñas seguras definida previamente), prohibiendo su reutilización posterior, permitiendo a los usuarios cambiarla regularmente, y llevando un registro de las mismas. Esta política aplica a todos los sistemas de información, también tiene en cuenta el rol que cada usuario requiere en los determinados sistemas, para brindar el acceso necesario.

CONTROLES CRIPTOGRÁFICOS: Especifica cómo se utiliza la criptografía dentro de los sistemas de información de la organización para garantizar su integridad, disponibilidad y confidencialidad. Especifica la complejidad de los controles criptográficos a emplear, dependiendo de la criticidad de la información que circula a través de la red o se encuentra alojada en un sistema determinado.

GESTIÓN DE LLAVES CRIPTOGRÁFICAS: Describe el ciclo de vida de las llaves criptográficas dentro de la Entidad (si aplica), desde que se crean hasta que se distribuyen a cada usuario o aplicación de manera segura. Deben mencionarse aspectos como la creación de las llaves, obtención de certificados, almacenamiento seguro de las llaves, actualización o cambio, revocación y recuperación de llaves.

CONTROL DE ACCESO FÍSICO: Describe cómo se ejecutan los diferentes pasos para garantizar el control de acceso seguro a las instalaciones al personal autorizado. Este procedimiento puede incluir registros de fecha y hora de ingreso, seguimiento de los libros o plataforma de registro. Se debe contemplar la solicitud de permiso a áreas restringidas, quien los otorga y qué debe hacerse para poder tener acceso a las áreas, etc...

GESTIÓN DE CAMBIOS: Indica cómo realiza el control de cambios en la organización, los procesos de negocio y los sistemas de información de manera segura. Se deben especificar aspectos como identificación y registro de cambios significativos, planificación y pruebas previas de los cambios a realizar, valoración de impactos, tiempos de no disponibilidad del servicio, comunicación a los procesos pertinentes, procedimientos de rollback (reversa) entre otros.

GESTION DE CAPACIDAD: Especifica como la organización realiza una gestión de la capacidad para los sistemas de información críticos, en especial si los recursos requeridos son escasos, demorados en su arribo o costosos. La Entidad puede realizar acciones como la eliminación de datos obsoletos, cierre de aplicaciones, ambientes y sistemas en desuso, restricción de ancho de banda, etc.

SEPARACIÓN DE AMBIENTES: Con el fin de evitar problemas operacionales que pueden desencadenar en incidentes críticos, es necesario desarrollar un procedimiento de separación de ambientes que permita realizar una transición de los diferentes sistemas desde el ambiente de desarrollo hacia el de producción. Dentro de los aspectos más importantes a considerar se encuentran la implementación de un ambiente de pruebas para las aplicaciones, definición de los requerimientos para la transición entre ambientes, la compatibilidad de los desarrollos con diferentes sistemas, entre otros.

PROTECCIÓN CONTRA CÓDIGOS MALICIOSOS: La Entidad debe indicar por cómo realiza la protección contra códigos maliciosos teniendo en cuenta, qué controles utiliza (hardware o software), cómo se instalan y se actualizan las plataformas de detección, definición de procedimientos o instructivos específicos sobre el modo de operación de la plataforma, reporte y recuperación de ataques contra software malicioso, implementación de procedimientos para recolectar información de manera regular como suscripción a listas de correo.

ASEGURAMIENTO DE SERVICIOS EN LA RED: Explica la manera en que la Entidad protege la información en las redes, indicando los controles de seguridad (como se cifran los datos a través de la red por ejemplo) que se aplican para acceder a la red cableada e inalámbrica, satelital, etc... con miras a proteger la privacidad de la información que circula a través de estos medios. También se debe incluir el uso de registros (logs) que permitan realizar seguimiento a acciones sospechosas.

TRATAMIENTO DE LA SEGURIDAD EN LOS ACUERDOS CON LOS PROVEEDORES: Indica cómo la Entidad establece, acuerda, aprueba y divulga los requerimientos y obligaciones relacionados con la seguridad de la información, tanto con los proveedores como con la cadena de suministros que estos tengan (es decir algún intermediario). Dichos acuerdos deben tener características como: Aspectos legales, descripción de la información a la que ambas partes tendrán acceso, reglas de uso aceptable e inaceptable de la información, requerimientos en gestión de incidentes, resolución de conflictos, informes periódicos por parte del proveedor, auditorías al servicio y gestión de cambios.

ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE: Describe cómo se realiza la gestión de la seguridad de la información en los sistemas desarrollados internamente (inhouse) o adquiridos a un tercero, verificando que cada uno de ellos preserve la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la Entidad. Dicha gestión y control también debe ser especificada para los sistemas ya existentes que son actualizados o modificados en la Entidad. Se deben tener en cuenta el uso de ambientes de desarrollo, pruebas y producción para los sistemas de información.

CONTROL SOFTWARE: La Entidad debe indicar cómo realiza el control de software, es decir, como limita el uso o instalación de software no autorizado dentro de la Entidad, quiénes están autorizados para realizar la instalación de software, cómo se realiza la gestión de las solicitudes de instalación de software para los usuarios, cómo se realiza el inventario de software dentro de la entidad, entre otros aspectos.

GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: Indica cómo responde la Entidad en caso de presentarse algún incidente que afecte alguno de los 3 servicios fundamentales de la información: Disponibilidad, Integridad o confidencialidad. Deben especificarse los roles, las responsabilidades y acciones requeridas para identificar, contener, documentar, recolectar evidencias y mejorar la respuesta ante un incidente de seguridad de la información, así mismo, debe indicar en qué casos sería necesario pasar a la activación de los planes de BCP (Planes De Continuidad) dependiendo de la criticidad de la información.

GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DE NEGOCIO: La Entidad indica la manera en que garantiza la continuidad para todos sus procesos (de ser posible o por lo menos los misionales), identificando los procesos críticos que tienen mayor prioridad en las fases de recuperación ante algún desastre o incidente crítico. El procedimiento debe indicar los pasos a seguir cuando existan estas situaciones adversas, quienes deben actuar (incluyendo las terceras partes o proveedores), los tiempos a cumplir, los procesos alternos o que permitan continuar con el proceso de manera temporal.

7.2. Necesidades de Información

El inciso segundo del artículo 178 de la ley 136 de 1994 lee: ...”El Personero ejercerá en el municipio, bajo la dirección suprema del Procurador General de la Nación, las funciones del Ministerio Público, además de las que determine la Constitución, la Ley, los Acuerdos y las siguientes”....

Como Ministerio Público la Personería Distrital de Medellín ejerce la guarda, promoción y defensa de los derechos humanos, vigila la conducta oficial, protege el interés público y contribuye a la solución alternativa de conflictos.

Para mantener un intercambio de información la Personería Distrital de Medellín a través de su sistema de información misional registra cada una de las atenciones que son solicitadas por los ciudadanos, el cual permite categorizar el tipo de atención, servicios, información básica del ciudadano, hechos, clasificar los registros de víctimas, trazabilidad en los procesos de vigilancias de la conducta oficial, procesos Disciplinarios, Conciliaciones, revisiones penales, atención a niños, niñas y adolescentes.

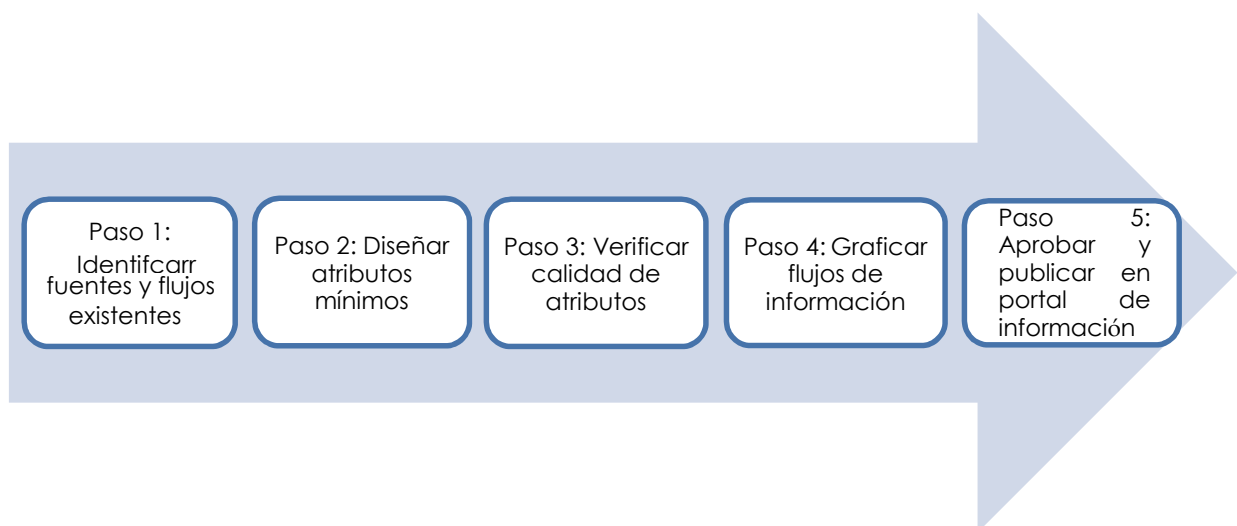
A continuación, se describen las categorías de información y el tipo de información que diferentes entidades públicas y privadas solicitan a la Personería Distrital de Medellín:

- ✓ Total de tutelas en materia de salud.
- ✓ Cantidad de registros de víctimas por hechos victimizantes.
- ✓ Información relacionada con adulto mayor.
- ✓ Quejas relacionadas con abusos de las autoridades.
- ✓ Georreferenciación de atenciones por comunas.
- ✓ Total de servicios prestados.
- ✓ Informe anual de derechos humanos
- ✓ Informe sobre la situación actual de los derechos humanos
- ✓ Situación del sistema carcelario
- ✓ Vigilancia realizadas a las diferentes secretarías Municipales.
- ✓ Informes de control interno.
- ✓ Planes estratégicos, de acción y operativos

- ✓ Atención de requerimientos
- ✓ Gestión de seguimiento y control
- ✓ Gestión documental
- ✓ Gestión financiera
- ✓ Gestión de contratación
- ✓ Gestión administrativa
- ✓ Gestión del talento humano
- ✓ Gestión de la información para entes de control
- ✓ Producción de contenidos
- ✓ Definición de políticas

La Personería Distrital de Medellín, es una entidad fuente de consulta para las diferentes entidades del estado como son Fiscalía, Policía Nacional, Ejército Nacional, ONG`S, Unidad de Víctimas, Municipio de Medellín, Concejo de Medellín.

Para el desarrollo y flujo de información se lleva a cabo el ciclo de vida del dato. Estos pasos permiten a los administradores de los datos y a los interesados obtener información más eficiente y efectiva.



Se recomienda realizar las siguientes actividades para favorecer el flujo de la información en cada consulta:

Módulos del Sistema de Información SIP actualizados

Es necesario y dado los cambios normativos, mantener actualizado los módulos del Sistema Misional SIP, el cual es la herramienta que permite obtener y suministrar información a los interesados.

Generar un módulo de reportes para los funcionarios sobre los temas más asiduos de consulta.

Gestión de expedientes digitales

Adecuar el Sistema de Información SIP con el objetivo de permitir la gestión de expedientes digitales, además de implementar todo lo relacionado con el inventario documental, que permita de manera ágil consultar un expediente electrónico.

7.3. Alineación de TI con los procesos

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

En la presente sección se realizará el cruce y análisis de los procesos de la Personería Distrital de Medellín con el inventario de los sistemas de Información levantado en el numeral 5.3, con el fin de determinar cuáles procesos requieren el apoyo tecnológico para su mejoramiento, cuáles sistemas de información necesitan ser agrupados, o cuáles deberán ser suprimidos por duplicidad o no apuntan a ninguna actividad institucional.

Este cruce da indicaciones que el sistema de ERP Sistema de información Misional de la Personería SIP, es uno de los sistemas más utilizados y es a este al cual se le debe inyectar un mejoramiento, actualizando y ajustando las funcionalidades del sistema a los diferentes procesos de la Entidad, de igual manera se denota que las mesas de ayuda desplegadas para los procesos de Gestión Documental, Comunicaciones, informática y bienes administrativos, son herramientas que son utilizadas por toda la Entidad, los actores involucrados en la administración han manifestado que son de gran utilidad para la generación de indicadores.

Sistemas de Información / PROCESOS	ERP Sistema de información Misional de la Personería SIP	Sistema de Gestión Integrado	Personería en Línea	Camtasia Studio	Personet	Mesa de Ayuda Comunicaciones	Mesa de Ayuda Informática	Gestión del Conocimiento (Moodle)	Peticiones, Quejas, Reclamos y sugerencias	Correo Web (OWA)	Datos Abierto	Mesa de Ayuda Gestión Documental	SAP (Systems, Applications, Products in Data Processing)
Asesores del despacho	X	X			X	X	X	X		X		X	
Despacho del Personero	X	X			X	X	X	X		X		X	X
Dirección de control interno	X	X			X	X	X	X		X		X	
Gestión contractual		X			X	X	X	X		X		X	X
Gestión financiera		X			X	X	X	X		X		X	X
Gestión jurídica	X	X			X	X	X	X		X		X	
Gestión documental	X	X			X	X	X	X		X		X	
Gestión bienes administrativos	X	X			X	X	X	X		X		X	
Gestión informática	X	X			X	X	X	X		X		X	
Gestión talento humano	X	X			X	X	X	X		X		X	
Investigaciones en DDHH	X	X			X	X	X	X		X		X	
Observatorio medio ambiente	X	X			X	X	X	X		X		X	
Observatorio penal	X	X			X	X	X	X		X		X	
Obs. presupuesto participativo	X	X			X	X	X	X		X		X	
Observatorio reasentamiento	X	X			X	X	X	X		X		X	
Observatorio salud	X	X			X	X	X	X		X		X	
Oficina de comunicaciones	X	X			X	X	X	X		X		X	
Oficina planeación	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
Personería auxiliar	X	X			X	X	X	X		X		X	
Conciliaciones	X	X	X		X	X	X	X		X		X	
UPDH - Atención al publico	X	X			X	X	X	X		X	X	X	
UPDH - Penal	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	
UPDH - Unidad permanente	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
Unidad para la protección del interés publico	X	X			X	X	X	X		X		X	
Unidad para la vigilancia de la conducta oficial	X	X	X		X	X	X	X		X		X	
UVCO- Disciplinarios	X	x		X	X	X	X	X		X		X	

8. MODELO DE GESTIÓN DE TI 2023

8.1. Estrategia de TI

A continuación siguiendo con el modelo de estrategia de TI, se realiza un direccionamiento organizacional en el cual se alinea la estrategia de TI con la estrategia institucional, la arquitectura empresarial o institucional se alinea con los mecanismos de Gobierno de TI, a través de políticas, implementación de facilidades tecnológicas, los procesos de la entidad se adelantan con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión y necesidades institucionales con las políticas operativas y de seguridad de la información, portafolio de proyectos y servicios, arquitectura de información y sistemas de información, plataforma tecnológica que posee Gestión Informática para determinar las estrategias a apuntar en sus 6 dominios del marco de referencia.



8.1.1. Definición de los objetivos estratégicos de TI

- ✓ Integrar los sistemas de información de las diferentes dependencias de la Personería Distrital de Medellín que permitan la toma de decisiones sostenibles y la definición y aplicación de políticas públicas.

- ✓ Incentivar la competitividad y la innovación de la Personería Distrital de Medellín a través del empoderamiento y la confianza de los funcionarios y colaboradores en el uso de TIC.
- ✓ Incentivar el uso de los sistemas de información en línea de la Personería Distrital de Medellín a través del empoderamiento y la confianza de los ciudadanos.
- ✓ Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que permita una prestación del servicio más eficiente y efectiva.
- ✓ Habilitar las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de la Personería Distrital de Medellín.
- ✓ Implementar el sistema de gestión de servicio para gestionar de manera formalizada los requisitos del cliente, las demandas de servicios convirtiéndolas en servicios de TI.
- ✓ Fortalecer y mantener los servicios en línea ofrecidos a los ciudadanos mediante el uso de nuevas tecnologías como cloud computing.

En el Plan de acción de 2023 se contempla una renovación tecnológica que incluye:

- Una nueva página web institucional.
- Migración de los servicios a la nube como la página web, sistema de información misional SIP, Personería en línea, Servidor de BD, Centro pensamiento y la Intranet.
- Integración de todos los servicios de la Personería con el SIP.
- Desarrollo de una APP de servicios institucionales para dispositivos móviles.
- Aumento de los servicios virtuales.
- Formulario de PQRSD.
- Módulo de reportes en el SIP que integre la información y permita la toma de decisiones.
- Una aplicación de administración de la Tiquetera de bienestar.

Así mismo, se planea habilitar el módulo en el SIP de Bienes Administrativos para facilitar el control del inventario en la Entidad.

8.2. Gobierno de TI

8.2.1. Cadena de valor de TI

La cadena de valor de TI está dada en función de 5 grupos de procedimientos



Los roles de TI en la Personería Distrital de Medellín, que se encuentran asociados en las actividades de los contratistas de TI y los roles y procedimientos del proceso conforme a lo definido en el numeral 5.6 Gobierno TI.

a) Gestionar la planeación estratégica de TI:

- ✓ Definir y mejorar el proceso Gestión Informática.
- ✓ Definir y gestionar el PETI aplicando lineamientos de MINTIC, y las mejores prácticas de administración de gobierno TI y servicios informáticos

b) Gestión de servicios y soluciones de TI:

- ✓ Administrar los servicios de TI
- ✓ Gestionar el ciclo de vida de las soluciones TI.

c) Gestionar la seguridad Informática y seguridad de la información:

- ✓ Gestionar la seguridad la información.
- ✓ Gestionar la continuidad del negocio

d) Gestionar la infraestructura de TI:

- ✓ Gestionar la disponibilidad de los servicios de TI.
- ✓ Gestionar la capacidad de la infraestructura TI

e) Gestionar los proyectos de TI:

- ✓ Gestionar los proyectos de TI.
- ✓ Gestionar los indicadores y seguimiento a los proyectos de TI

8.2.2. Indicadores y Riesgos

✓ Indicadores de calidad

Para esta vigencia se define desde el Sistema de Gestión de la Calidad mediante resolución 131 de 2022, que el proceso Gestión Informática se mide con la ejecución de las actividades del Plan de acción de cada vigencia que se encuentra alineado con el Plan Estratégico Institucional. Las actividades de este plan se encuentran descritas en el numeral 6.3 Análisis Financiero.

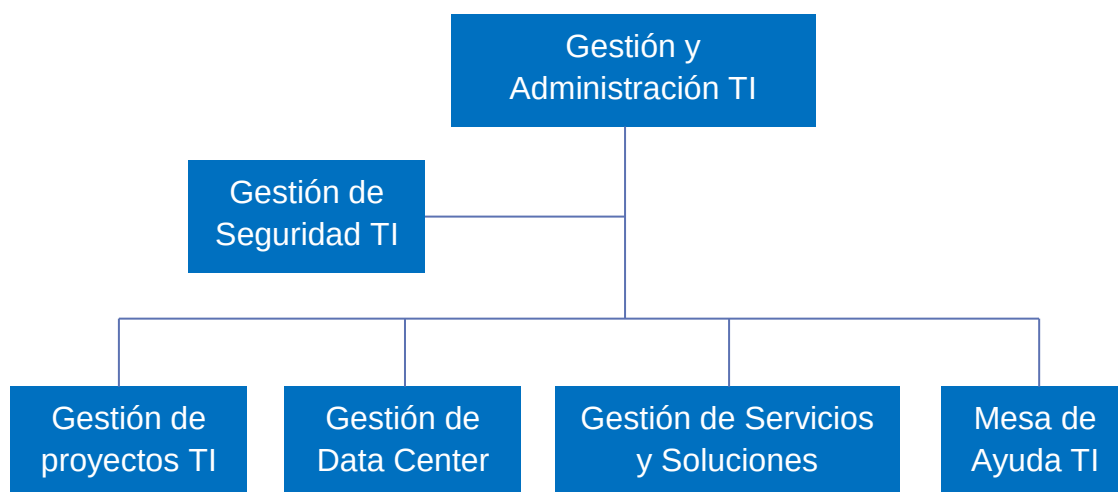
✓ Riesgos de TI

RIESGO	CLASIFICACION	CAUSAS	RIESGO INHERENTE			
			PROBABILIDAD	IMPACTO	ZONA RIESGO INHERENTE	CONTROL
Interceptación de datos confidenciales al momento de transmitir por la redes instaladas	Riesgo Tecnológico Seguridad Digital	Espionaje remoto, pirata informático	Muy alta	Menor	Alta	Actualizar licenciamiento a los sistemas de seguridad perimetral, establecer controles de acceso al centro de datos, encriptar información transmitida
Alteración y/o eliminación de información sin autorización en las bases de datos institucionales, piratería, ingeniería social, intrusión, accesos forzados al sistema, acceso no autorizado al sistema	Riesgo Tecnológico Seguridad Digital	Modificación no autorizada, ataques de fuerza bruta, suplantación de identidad, virus informáticos o código malicioso	Muy alta	Menor	Alta	Establecer contraseñas seguras, mantener el sistema de backup en funcionamiento, encriptar la información

Uso no autorizado de los computadores y portátiles	Riesgo Tecnológico Seguridad Digital	Instalación de software pirata, uso inadecuado del computador y las contraseñas, no bloqueo de la sesión	Muy alta	Menor	Alta	Divulgar política de seguridad de la información
Modificación, alteración y/o ocultamiento en forma ilegal de la información que se encuentra en los sistemas de información para obtener un beneficio para sí u otra persona	Riesgo de Corrupción	Interés en obtener beneficios o perjudicar a alguien	Rara vez	Catastrófico	zona de Riesgo Extrema	Sensibilización del grupo de trabajo, sobre conductas constitutivas de corrupción.
Manipulación de licenciamiento original de software en forma ilegal con la intención de obtener un beneficio para sí o interpuesta persona	Riesgo de Corrupción	Intención de obtener beneficio económico, familiar, personal o de otra índole por falta de asignación de responsable	Rara vez	Catastrófico	zona de Riesgo Extrema	Procedimiento que establezca responsabilidades y funciones para control de licenciamientos, PGIN012 CONTROL DE LICENCIAS DE SOFTWARE.
Posibilidad de pérdidas económicas y reputacionales ante una deficiente administración de la Plataforma Tecnológica	Riesgo Operativo	1. Falta definición de la Arquitectura de sistemas de información de la Plataforma Tecnológica 2. Falta definición de la Arquitectura de datos de la Plataforma Tecnológica 3. Obsolescencia de los sistemas de información 4. Obsolescencia de los equipos 5. Falta de Plan de continuidad.	Alta	Moderado	Alto	El líder del proceso verificará la ejecución del plan operativo implementado para la vigencia, en caso de evidenciar desviaciones tomará acciones de fondo para encausar dichas actividades (modificaciones PA, correcciones)

8.2.3. Estructura organizacional de TI

Conforme al modelo de gestión y buscando que Gestión Informática se estructure conforme a los lineamientos del ministerio de la TIC, se propone la siguiente estructura operativa de TI para la Personería Distrital de Medellín:



8.3. Gestión de información

8.3.1. Herramientas de Análisis

Actualmente la Personería Distrital de Medellín no cuenta con herramientas informáticas de apoyo al análisis de la información; no obstante, se prevé su inclusión que permita:

- ✓ Herramientas de análisis tales como bodegas de datos, herramientas de inteligencia de negocios y modelos de análisis.
- ✓ Servicios de publicación de información analítica tales como publicación de estadísticas de la institución pública, sector y territorio.
- ✓ Iniciativas relacionadas con sistemas de información geográfica.
- ✓ Estrategia de publicación de información analítica.
- ✓ Desarrollo de las capacidades para el personal técnico y los usuarios que harán uso de los servicios de información analítica.

Las necesidades de la gestión de información serán identificadas una vez se finalice el ejercicio de Arquitectura Empresarial que se está ejecutando en este momento.

8.3.2. Arquitectura de Información

Las necesidades de la gestión de información serán identificadas una vez se finalice el ejercicio de Arquitectura Empresarial que se está ejecutando en este momento.

8.4. Sistemas de información

En cuanto a los sistemas de información, las iniciativas presentadas ya se encuentran en ejecución como se mostró en el numeral 6.3. Se plantea como proyecto la actualización y mantenimiento del sistema de información misional SIP descrito en el numeral 8.4.2.

8.4.1. Arquitectura de Sistemas Información.

La arquitectura de sistemas de información se encuentra documentada en el ejercicio de AE, y se actualizó conforme los nuevos sistemas puestos en producción (Ver Numeral 6.3).

8.4.2. Implementación de sistemas de información

- Actualmente no se tiene solicitudes para la adquisición e implementación de un nuevo Sistema de Información, se cuenta con requerimientos para actualizar y mantener el sistema de información misional SIP con los siguientes requerimientos:
 - ✓ Actualizar e implementar la solicitud de Series, Subseries y Tipos Documentales al momento de cargar documentos digitales al sistema de información SIP cuando se aprueben las TRD.
 - ✓ Crear función que permita suspender un proceso repartido a alguna área misional el cual permita tener fecha inicio y fecha fin de la suspensión, motivos y usuario que realizó la suspensión.
 - ✓ Realizar la integración de Personería en línea con el SIP.
 - ✓ Realizar integración con el formulario de PQRSD de la página web con el SIP.
 - ✓ Crear un módulo de reportes de atenciones en el SIP.
- Se planea la renovación de la página web institucional cumpliendo con los requisitos de Ley de transparencia, y adicionando un formulario de PQRSD para tener trazabilidad de cada solicitud por parte de la ciudadanía.
- Como estrategia de transformación digital, se planea migrar a la nube los servicios provistos en servidores virtuales, como se hizo con el servicio de correo corporativo.

8.4.3. Servicios de soporte técnico

Para mantener en óptimas condiciones los sistemas de información y servicios tecnológicos de la entidad, se definieron los tiempos de atención de incidentes y nivel de servicio (ANS) para la gestión de la plataforma, los cuales se pueden resolver de forma presencial y/o remota.

La meta es mantener todos los servicios de la Personería Distrital de Medellín, en alta disponibilidad y con un soporte presencial o remoto las 24 horas, el cual permita garantizar la continuidad de los servicios que se presta en la entidad.

Para el soporte remoto, Gestión Informática utiliza la herramienta Team Viewer, la cual se usa en las grandes compañías para realizar el soporte técnico a sedes satélites. Esta herramienta permite tomar control de los equipos y brindar la solución que se requiere interactuar con el usuario vía chat o llamada telefónica.

Para el soporte presencial se establece las siguientes premisas, las cuales permiten tener un soporte de solicitudes en la mesa de ayuda y la eficiencia en la solución de estas:

- ✓ Solicitar soporte técnico a través de la mesa de ayuda destinada para este, la cual se encuentra publicada en la intranet corporativa.
- ✓ Para efectos de brindar los primeros auxilios de soporte (cables de energía, red de datos y voz, asesoría en herramientas ofimáticas y Sistemas de información), se recomienda delegar una persona con características técnicas a quien se le brindará la capacitación técnica más enfocada a los servicios que se presta por cada Sede Satélite para proveer los primeros auxilios, y que interactúa con los ingenieros para brindar las soluciones.
- ✓ El servicio de soporte no contempla la capacitación en herramientas ofimáticas, ni tareas personales.
- ✓ El soporte de impresoras se realiza a través de outsourcing por la empresa que tenga el contrato, y solo se realiza soporte de primeros auxilios por parte de Gestión Informática.
- ✓ Los cambios y modificaciones en los sistemas de información deben realizarse a través de un levantamiento de requerimientos y ser evaluados desde planeación, ya que pueden ser cambios transversales que afecten otros procesos.

- ✓ Para la configuración de los puestos de trabajo sistemas recomienda que se tenga un máximo tres usuarios por equipo, para no afectar el rendimiento.

Tiempos de incidentes y tiempos de solución:

INCIDENTE	TIEMPO DE NOTIFICACIÓN	TIEMPOS DE RESPUESTA
Critico	Inmediato	30 min
Alto	15 min	1 hora
Medio	30 min	2 horas
Bajo	30 min	4horas
Crítico: Cuando el sistema está fuera de servicio.		
Alto: Situación que se presenta y genera impacto mayor para el negocio sobre el servicio por indisponibilidad de algunas componentes críticas del mismo.		
Medio: Cuando el sistema continúa funcionando con impedimentos menores y las tareas pueden continuar con una mínima disminución de performance.		
Bajo: Situación que se presenta pero que no genera afectación del servicio o cuando la entidad requiera una consulta técnica y/o de uso.		

	Cantidad	Tiempo de revisión y/o aprobación	Tiempo de ejecución
Cambio de políticas y/o configuración	Ilimitado	2 Horas	4 Horas
Cambios de políticas y/o configuración de Emergencia	2/mes	30 min	1 Hora
Cambios de infraestructura	A convenir		

8.5. Modelo de gestión de servicios tecnológicos

8.5.1. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

La calidad de los servicios de TI está dada en función de los acuerdos de nivel de servicio definidos en el numeral (8.4.3). Sin embargo con la migración de los sistemas de información a la nube se espera que aumente la velocidad del procesamiento para una respuesta más oportuna a los funcionarios y usuarios.

Así mismo, se espera tener mayor seguridad de la información y capacidad de contingencia ante posibles fallos de las aplicaciones.

8.5.2. Infraestructura

La Personería Distrital de Medellín planea iniciar su transformación digital migrando sus servicios a la nube, con la finalidad de ser más eficientes y eficaces en la prestación del servicio a la ciudadanía.

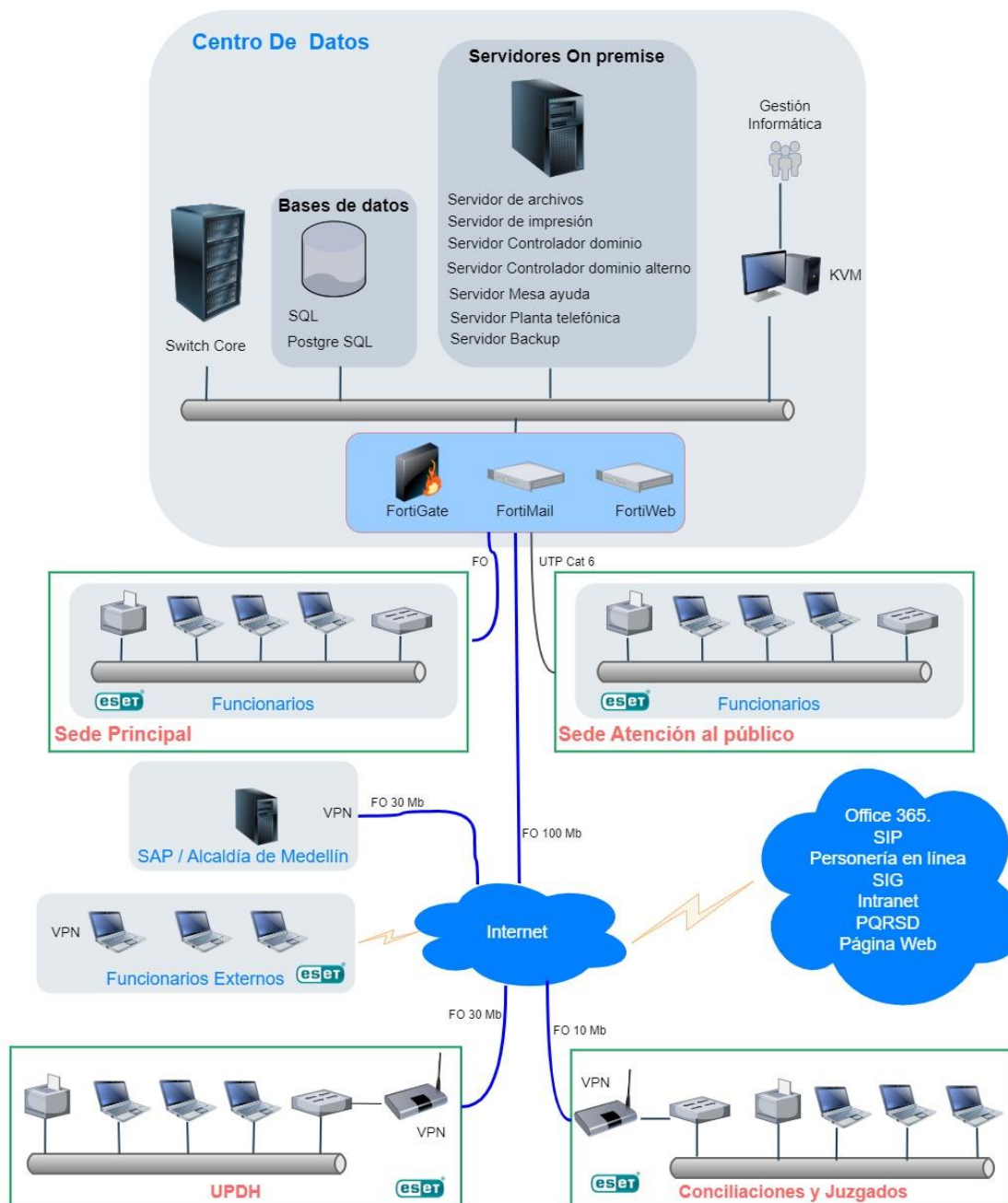
Al llevar a cabo esta migración, es muy probable que varios de los equipos físicos queden apagados, disminuyendo el consumo de energía en el centro de datos, y por defecto del aire de precisión. También se optimiza el uso de la UPS que los soporta.

Por otro lado, la Entidad trasladará en el 2023 a los funcionarios de la sede principal a otra ubicación, dejando solo el proceso de Atención al Público.

A continuación se plantea la posible arquitectura de TI con los cambios aplicados:



ARQUITECTURA TI



Nota:

La arquitectura planteada puede no reflejar la realidad por posibles cambios al final de la vigencia.

Hardware equipos de escritorio y portátiles:

En la vigencia 2023 se planea adquirir 20 computadores de escritorio All in one para renovación tecnológica.

8.5.3. Conectividad

Instalación de un backbone en fibra óptica para conectar directamente la sede central en su nueva ubicación con el Centro de datos. Las demás conexiones no tendrán cambios.

8.5.4. Servicios de operación

Con el fin de garantizar la operación y mantenimiento de la plataforma soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los sistemas de información y de los servicios informáticos, la Personería Distrital de Medellín celebra contrato con dos ingenieros de Sistemas, un programador, un web master, un tecnólogo de sistemas y un técnico de sistemas.

Se cuenta con unos ingenieros de sistemas encargado de administrar, actualizar y mantener la infraestructura server y el centro de datos, monitorear la salud del dominio PERSONERÍA.COM, e informar y proponer proyectos para la modernización, mantenimiento y actualización de la plataforma tecnológica. Además de coordinar el equipo de informática en las actividades de mantenimiento y soporte a usuarios finales.

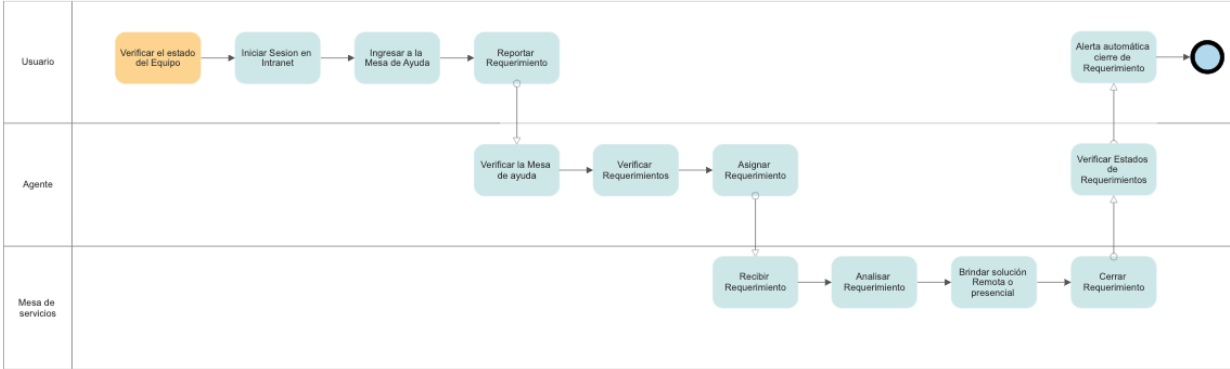
Es de vital importancia mantener las aplicaciones misionales y de apoyo en funcionamiento, para ello en las actividades de los contratistas de Gestión Informática se contempla el mantenimiento, actualización y soporte a estas aplicaciones. Así como también la renovación de todas las licencias de software.

8.5.5. Mesa de servicios

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



Mesa de ayuda Online



8.5.6. Procedimientos de gestión

Gestión informática pretende a futuro ser un proceso volcado a aportar servicios eficientes en Tecnologías de la Información y la Telecomunicaciones, siempre en línea con los objetivos estratégicos de la Personería Distrital de Medellín, siendo proactivos y dialogantes en la misión, emprendedores y dinámicos en el desempeño, comprometidos con la mejora continua, adaptables al cambio.

Gestión Informática al ser un proceso estratégico, pretende que sea percibida y considerada altamente eficaces, con el objetivo de mejorar y facilitar el funcionamiento general de la Personería Distrital de Medellín, mediante el desarrollo de soluciones innovadoras y con una alta capacidad de asumir nuevos retos en los ámbitos de la investigación y gestión, es por eso que se necesita un nuevo enfoque más estratégico en los procedimientos de gestión y sin dejar la prestación del servicio de apoyo a los demás procesos de la Entidad.

Se tiene contemplado para el año 2024 un plan de ajustes a los procedimientos documentados en el sistema de gestión de calidad y en el sistema de seguridad de la información, los cuales se enfocarán a las líneas estratégicas de las TIC y a la administración y mantenimiento a la infraestructura TIC y los servicios misionales.



8.6. Uso y apropiación

La Personería Distrital de Medellín al ser un ente de control el cual el Personero de Medellín es elegido mediante un concurso de Méritos Abierto, el ganador del concurso tiene la facultad de nombrar sus Delegados 20D, 17D y jefes de oficina, igualmente los colaboradores y/o contratistas que apoyaran la labor de la Defensa y Promoción de los Derechos Humanos. Es evidente la necesidad de apoyar las labores de intercambio y análisis de información, razón por la cual que las actividades diarias de los funcionarios y colaboradores siempre tienen que ver de una u otra forma con sistemas de información, que usan para realizar sus labores diarias, por ello en los procesos de inducción de nuevos funcionarios y colaboradores se da a conocer el proceso Gestión Informática y cómo aporta en la generación de valor para la Entidad, además dependiendo de las funciones que desempeñe, se dota de las herramientas tecnológicas como equipos y licencias necesarias.

Cuando se realiza un nuevo desarrollo o actualización a un sistema de información misional y de apoyo o una adquisición, cambio o mejora a un sistema, se comunica y se realiza la socialización necesaria en aras de garantizar el menor traumatismo en las labores, así como la gestión del cambio.

Dentro de estas actividades para esta vigencia se contemplan la publicación y socialización de las políticas de seguridad de la información para los servidores de Entidad, con la finalidad de que sean aplicadas en su gestión diaria.

Una de las actividades más importantes en este campo, es la capacitación sobre el uso de la plataforma Office 365 a los funcionarios de la entidad, que se llevará cabo este año.

9. MODELO DE PLANEACIÓN

En esta fase se construye el plan estratégico de TI en el cual, se establece el modelo de operación; las estrategias por cada uno de los componentes del modelo; el modelo de planeación con la definición del portafolio de proyectos y la proyección de los recursos financieros.

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

Los principios generales que se tienen en cuenta para la definición del PETI son los siguientes:

- ✓ El documento del PETI es una herramienta que debe responder a las necesidades de la Personería Distrital de Medellín, por ello debe ser revisada y ajustada según la evolución de la situación tecnológica.
- ✓ El involucramiento de Gestión Informática dentro de los Comités de Dirección donde se toman las decisiones, es vital para garantizar el correcto entendimiento estratégico y responder a las necesidades de la Entidad de manera ágil y oportuna.
- ✓ La tecnología es el medio y no el fin, por ello no se debe perder de vista que la misión de la Entidad es la que guía la evolución de los sistemas de información y la infraestructura tecnológica y no la tecnología la que guía los procesos institucionales.
- ✓ Los procesos se apoyarán con tecnología según su nivel de desarrollo y según la disponibilidad de herramientas tecnológicas.

Proyectos de TI 2023

Dominio	Proyecto	Meta	Recurso Asignado
Servicios Tecnológicos	Adquisición de hardware para renovación tecnológica	Mejoramiento de los servicios	\$ 172.420.000
	Renovación de licencias de software y hardware	Contrato celebrado	\$ 361.586.325
	Outsourcing de servicio de impresión	Contrato celebrado	\$ 355.116.000
	Mantenimiento de sistemas electromecánicos y electrónicos	Buen funcionamiento de los sistemas	\$ 33.338.000
Sistemas de información	Migración servicios a la nube de Pagina web y sistema de información misional SIP	Implementación de la solución	\$ 380.000.000
	Software grabación de audiencias verbales	Implementación de la solución	\$3.523.755

	Integración de todos los servicios de la Personería al SIP a la APP y modelo de datos que integre la información y permita la toma de decisiones	Implementación de la solución	\$ 550.000.000
	Actualización de Personería en Línea y APP MasCercapp.	Implementación de la solución	\$ 75.000.000
Uso y apropiación	Socialización de las políticas de seguridad de la información	Actividad realizada	\$ 0

Alineación de los proyectos de TI con las estrategias institucionales.

PROGRAMA ESTRATEGICO	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROYECTO 2023
PROGRAMA 52 Apropiación del PETI	Posicionar a la Personería de Medellín a través de nuevas herramientas de comunicación y tecnología, mejorando la prestación del servicio y su evaluación, facilitando el acercamiento con la comunidad y cumpliendo sus expectativas.	Outsourcing de servicio de impresión
		Adquisición de hardware para renovación tecnológica
		Software grabación de audiencias verbales
		Integración de todos los servicios de la Personería al SIP a la APP y modelo de datos que integre la información y permita la toma de decisiones
		Actualización de Personería en Línea y APP MasCercapp.
PROGRAMA 53 Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información (SGSI)	Generar en los funcionarios y colaboradores la cultura del autocontrol para acceder a los servicios informáticos de forma ética y legal.	Mantenimiento de sistemas electromecánicos y electrónicos
		Renovación de licencias de software y hardware
		Migración servicios a la nube de Pagina web y sistema de



		información misional SIP
		Socialización de las políticas de seguridad de la información

10. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

Como estrategia de comunicación del PETI se plantea dos escenarios dirigidos a los Directivos, donde se hace una presentación del alcance y las actividades tendientes a cumplirlos y los beneficios que se esperan obtener al mantener una hoja de ruta que permita mantener las Tecnológicas de la Información actualizadas.

Por otro lado, se generan mensajes consentidos que se despliegan de manera automática en las pantallas de los funcionarios y Colaboradores con información de interés y con tips relacionados al Plan Estratégico de TI. Además de envío de correos institucionales con información resumida y tips cortos sobre el Plan Estratégico de TI.

Así mismo, el PETI está disponible en la página web institucional e intranet.

