



Alcaldía de Medellín
ISVIMED
 Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín

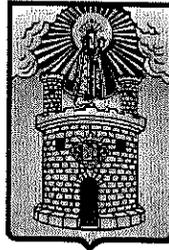
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 1 de 93



Alcaldía de Medellín **ISVIMED**

Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

PL-GT-03

Gabriela Cano

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Carlos Leonardo Gómez Profesional E. Olga Lucia Londoño. Contratista	Verónica Arias Garcés Subdirector Administrativo y Financiero 	Liliam Gabriela Cano Ramírez Directora



INDICE

1. OBJETIVO	6
1.1 Objetivo Estratégico	6
1.2 Objetivo del Plan	6
1.3 Objetivos Específicos	6
2. ALCANCE	7
3. DEFINICIONES	7
4. MARCO NORMATIVO	8
Tabla 1 Marco Normativo	11
5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS	12
5.1 Contexto Institucional	13
5.1.1 Misión	13
5.1.2 Visión	13
5.1.3 Objetivos Estratégicos	14
5.1.4 Metas Generales	15
5.2 Tendencias Tecnológicas	15
Tabla 2 Tendencias Tecnológicas	17
6 MODELO OPERATIVO	17
Gráfica 1: Mapa de Procesos del SGC	18
Gráfica 2: Estructura Organizacional	19
6.1 Necesidades de Información	20
Tabla 3 Clasificación de necesidades de información identificadas	20
6.2 Alineación de TI con los Procesos	21
Tabla 4 Alineación de TI con los procesos	30
7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	30
7.1 Estrategia de TI	30



7.1.1 Lienzo Estratégico Modelo de TI	31
7.1.2 Misión de TI	31
7.1.3 Visión TI	31
7.1.4 Servicios TI	31
Tabla 5 Servicios TI	34
7.1.5 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	34
Tabla 6 Políticas de TI	35
7.1.6 Capacidades de TI	35
Tabla 7 Capacidades de TI	38
7.1.7 Tablero de Control	38
Tabla 8 Indicadores del proceso de TIC	40
7.2 GOBIERNO DE TI	40
7.2.1 Modelo de Gobierno TI	40
Gráfica 3: Estructura de TI	41
Tabla 9: Riesgos Identificados en TI del ISVIMED	46
7.2.2 Estructura y Organización Humana de TI	46
Gráfica 4: Estructura Organizacional de TI	46
7.2.3 Modelo de Gestión de TI	56
7.2.3.1 Alineación de la Estrategia de TI con el plan de Desarrollo Municipal “Medellín Futuro 2020-2023”	56
Tabla 10: Marco de Referencia de la Arquitectura de TI	59
7.3 GESTION DE LA INFORMACIÓN	59
7.3.1 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información	59
7.3.2 Arquitectura de Información	60
Tabla 11 Convenciones cualitativas para ponderar de manera cuantitativa por área del instituto	61
Tabla 12 Tablas de Retención Documental	62
7.4 CONECTIVIDAD	63
7.4.3 Administración de la Operación	63



7.4.3.1 Servicios de Operación Interna:	63
7.4.3.2 Servicios de Operación Externa:	64
7.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN	64
Gráfica 5: Sistema de Información del ISVIMED – SIFI	65
7.5.1 Catálogo de los Sistemas de Información	66
7.5.2 Capacidades Funcionales de los sistemas de Información	66
7.5.3 Mapa de Integraciones del Sistema de Información	66
7.5.4 Arquitectura de Sistemas de Información.	66
7.5.5 Ciclo de vida de los sistemas de Información.	67
Tabla 13: Fortalezas, Debilidades, Iniciativas y Recomendaciones	68
7.5.6 Mantenimiento de los sistemas de información.	68
7.5.6.1 Administración de Sistemas de Información	68
7.5.7 Soporte de los Sistemas de Información.	68
7.6 INFRAESTRUCTURA DE TI	69
7.6.1 Arquitectura de la Infraestructura Tecnológica	69
Gráfica 6: Diagrama de Conectividad	70
7.6.2 Administración de la Capacidad de los Sistemas de Información	70
7.6.3 Administración de la Operación	71
7.7 USO Y APROPIACIÓN	71
7.7.1 Estrategia de Uso y Apropiación	71
7.8 SEGURIDAD	77
7.8.1 Autodiagnóstico MSPI	78
Tabla 14 Matriz de Evaluación de efectividad de controles	78
Grafico 6: Brechas de Seguridad	79
8. SITUACION OBJETIVO	79
8.1 Estrategia de TI	79
Gráfica 7: Principios que debe cumplir una Estrategia de TI	80
8.2 Misión de TI	80



8.3 Visión de TI	80
8.4 Objetivos Estratégicos de TI	80
9. SEGURIDAD	81
9.1 Análisis de Brechas	81
Tabla 15 Matriz de brechas MSPi	83
10. SERVICIOS TECNOLÓGICOS	84
10.1 Estrategia y Gobierno	84
11. ANÁLISIS FINANCIERO	85
11.1 Proyección Continuidad Operativa Talento Humano TI	85
Tabla 16. Continuidad Operativa Talento Humano	86
11.2 Proyección Continuidad Soporte y Mantenimiento del Sistema de Información	86
Tabla 17. Continuidad Soporte y mantenimiento del Sistema de Información	86
11.3 Proyección Continuidad Servicios Tecnológicos e Infraestructura	86
Tabla 18. Continuidad Servicios Tecnológicos e infraestructura	87
11.4 Resumen Inversión Tecnológica e Infraestructura año 219-2020	87
12. MODELO DE GESTIÓN DE TI	88
12.1 Procedimientos de Gestión	91
12.2 Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos	91
13. MODELO DE PLANEACIÓN	92
13.1 Lineamientos y/o Principios que rigen el Plan Estratégico de TIC	92
13.2 Plan de Comunicaciones del PETIC	92

 Alcaldía de Medellín ISVIMED <small>Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín</small>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO: PL-GT-03
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 15/10/2020
		PÁGINA: 6 de 93

1. OBJETIVO

1.1 Objetivo Estratégico

Brindar un servicio eficiente y de calidad, que contribuya al reconocimiento de la Institución dentro de la comunidad a través del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) que representa el norte a seguir durante el periodo 2020 – 2023 y contiene las inquietudes y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI, apoyando la estrategia y el modelo operativo de la organización enfocados a las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

1.2 Objetivo del Plan

Establecer estrategias que permitan el uso eficiente de los recursos tecnológicos y de información, de tal manera que se promuevan prácticas encaminadas a generar procesos amigables, flexibles, rápidos y seguros que contribuyan con la política del cero papel y a su vez garanticen un servicio transparente y confiable a todas las partes interesadas.

1.3 Objetivos Específicos

- ✚ Implementar estrategias de TIC a través de la sistematización de procesos y procedimientos que están de cara a todas las partes interesadas (colaboradores, usuarios, entidades externas).
- ✚ Establecer un cronograma de trabajo que permita llevar control de los módulos que se estén desarrollando actualmente y que dan respuesta a la mejora del SIFI-Sistema de Información del ISVIMED.
- ✚ Garantizar que el Manual de Usuario del SIFI se encuentre actualizado, de tal manera que sea una fuente de información veraz para la operación del Sistema de información institucional.
- ✚ Implementar mecanismos que permitan la interoperabilidad del instituto con demás entidades involucradas en el producto o servicio final que el usuario espera del instituto.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

- ✦ Realizar un diagnóstico de la situación actual de la gestión de TI en la Entidad, identificando las situaciones que obstaculizan o promueven el fortalecimiento institucional y la generación de valor público.
- ✦ Implementar mecanismo que permitan garantizar la seguridad de la información que se genera como parte de la gestión institucional.
- ✦ Establecer el modelo de gestión de TI para lograr el fortalecimiento institucional a través del mejoramiento de los procesos internos, la provisión de servicios digitales de confianza y calidad para facilitar la rendición de cuentas, la relación con el ciudadano, la generación de valor público.

2. ALCANCE

El Presente Plan tiene su alcance en el periodo de (4) años, comprendido entre el 2020 y el 2023 y aplica para las sedes con las cuales cuente el Instituto.

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la Situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital alineado fundamentalmente con el modelo integrado de planeación y gestión (MIPG), el plan de desarrollo Municipal "Medellín Futuro" a través de sus líneas estratégicas, identificando las oportunidades de implementación de herramientas tecnológicas que optimicen y mejoren el desempeño de los procesos organizacionales y la atención al ciudadano, realizando actualizaciones anuales en función de la dinámica de la entidad.

3. DEFINICIONES

TI: Tecnologías de la Información.

TIC: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

AE: Arquitectura Empresarial.

PETIC: Plan Estratégico de tecnologías de información y comunicaciones.



4. MARCO NORMATIVO

POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL		
Decreto 2573	2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 1078	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Ley 1955	2019	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
Circular 02	2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital y calidad en servicios digitales de confianza del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado.
Conpes 3975		Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
POLÍTICA DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN		
Ley 57	1985	Publicidad de los actos y documentos oficiales.
Ley 594	2000	Ley General de Archivos.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Decreto 1151	2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
Ley 1474	2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
Ley 1712	2014	Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.
Resolución 3564	2015	Reglamentaciones asociadas a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
CONPES 3920	2017	Política Nacional de explotación de datos (BIG DATA)
POLITICA DE RACIONALIZACIÓN DE TRÁMITES		
Decreto 2150	1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
CONPES 3292	2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
Ley 962	2005	Racionalización de trámites y procesos administrativos.
Decreto 019 de	2012	Suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes.
NTC 5854	2012	Accesibilidad a páginas web



Decreto 2364	2012	Firma electrónica
Directiva presidencial 4	2012	Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública
Acuerdo 003	2015	del Archivo General de la Nación Lineamientos generales sobre la gestión de documentos electrónicos
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN		
Ley 1266	2008	Disposiciones generales de habeas data y se regula el manejo de la información.
Ley Estatutaria 1581	2012	Protección de datos personales.
Conpes 3854	2016	Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016. El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos.
CONPES 3854 de	2016	Política Nacional de seguridad digital
Resolución 2710	2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
GESTION DE TI		



Directiva 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.
Decreto 415 de 2016	<p>Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Liderar la gestión estratégica con tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETIC). ✓ Alinear a la estrategia y modelo integrado de gestión de la entidad y el cual, con un enfoque de generación de valor público, habilite las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de su sector y la eficiencia y transparencia del Estado
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.

Tabla 1 Marco Normativo.

Como conclusión, la entidad deberá definir el fortalecimiento institucional a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones definiendo mecanismos de implementación y ejecución valederos para las capacidades internas y externas que la entidad contenga para la mejora continua de la prestación del servicio, esto a través de:

 Alcaldía de Medellín ISVIMED <small>Instituto Social de Vivienda y Habitat de Medellín</small>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO: PL-GT-03
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 15/10/2020
		PÁGINA: 12 de 93

- ✓ Alta difusión por medios electrónicos con campañas de divulgación de la implementación y la alineación que esta tendrá con el modelo integrado de gestión de la administración.
- ✓ Mejorando el funcionamiento de los procesos y procedimientos e impulsando la eficacia, la eficiencia y la efectividad a través del ejercicio del principio de transparencia.

5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas son paradigmas que nos hacen cuestionar frente a las estrategias que como institución debemos resolver de tal manera que permiten identificar e implementar estrategias que tiene como propósito comunicar un cambio en el enfoque estratégico y a su vez permitan transformar, innovar, adoptar un plan donde la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor en su gestión.

Desde la alta dirección se requiere el respaldo y la consideración del área de tecnología como una unidad que necesita de una gerencia integral que dé resultados.

Para ISVIMED las rupturas identificadas son las siguientes:

- ✚ La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la institución.
- ✚ La gestión de TI requiere una gerencia integral que dé resultados de tal manera que no se generen reprocesos en la información y no se vea afectada la continuidad de la operación.
- ✚ Aumentar la capacidad de análisis de información en todas las áreas de la institución.
- ✚ Un liderazgo integral para la gestión de Sistemas de Información de tal manera que sea el eje transversal de los diferentes sistemas y modelos concebidos dentro del instituto.
- ✚ Los sistemas de información no se integran y no facilitan las acciones coordinadas.
- ✚ Los proyectos de TIC son costosos y no siempre es claro su retorno de inversión.



- ✦ Contar con el personal suficiente, estable, idóneo y competente para desarrollar la gestión de TI en la Organización.
- ✦ Fortalecimiento del equipo humano de la institución pública y desarrollo de sus capacidades de uso y apropiación de TIC.
- ✦ Garantizar la seguridad (disponibilidad, integridad y confidencialidad) de la información.
- ✦ Estructuración de presupuestos reales y ajustados a las necesidades para garantizar la continuidad de los servicios y la evolución de plataformas de TI.
- ✦ Alineación de las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- ✦ Gestión de los servicios tecnológicos con las siguientes características: tercerizada, especializada, gerenciada, con tecnología de punta, sostenible y escalable.
- ✦ La cultura de la sistematización de los procesos no conversa con las realidades de los requisitos aplicables al sector público.

5.1 Contexto Institucional

5.1.1 Misión

El Isvimed es una institución pública descentralizada del Municipio de Medellín, que garantiza la construcción del Estado social y democrático de derecho a través de la gestión del Plan Estratégico Habitacional de Medellín mediante la política pública de vivienda y hábitat y en correspondencia con los Planes de Desarrollo Municipal, Plan de Ordenamiento Territorial, actores públicos, privados y comunitarios, orientados por el mandato al derecho del hábitat sostenible y a la vivienda adecuada, el derecho a la ciudad y derechos complementarios. Esta política, mejorará la calidad de vida de los grupos familiares y los asentamientos humanos urbanos y rurales; especialmente, de sus habitantes en condiciones de pobreza, vulnerabilidad y precariedad, en un marco de los valores corporativos institucionales.

 Alcaldía de Medellín ISVIMED <small>Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín</small>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO: PL-GT-03
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 15/10/2020
		PÁGINA: 14 de 93

5.1.2 Visión

El Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín al 2030, hace parte del subsistema habitacional que coordina y articula los actores locales y regionales y actúa en cooperación con actores a nivel nacional e internacional, con la finalidad de contribuir en los procesos de autogestión de las comunidades que se integran social y espacialmente y se estructuran en tejidos sociales de vecindad y convivencia. Así, se promueve de manera sistémica la disminución de los déficits habitacionales cuantitativos y cualitativos en la construcción de territorios urbano-rurales, eco sostenibles, accesibles, integrados, incluyentes, biodiversos y habitables.

5.1.3 Objetivos Estratégicos.

- ✚ Disminuir el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda de la ciudad en los estratos 1, 2 y 3 a través de la ejecución de los programas y proyectos del Instituto en los sectores intervenidos, garantizando el cumplimiento de los requerimientos técnicos de habitabilidad, los lineamientos municipales y el derecho social a la vivienda digna.
- ✚ Identificar y organizar los grupos familiares objeto de atención en materia de vivienda y hábitat de interés social facilitando su acceso a una solución habitacional, de acuerdo con la normativa vigente y las políticas habitacionales del Municipio de Medellín, apuntando a mejorar su calidad de vida.
- ✚ Gestionar los recursos financieros y las actividades requeridas para el desarrollo de los programas y proyectos institucionales, a través de la vinculación de actores públicos, privados, comunitarios y académicos.
- ✚ Acompañar a los grupos familiares con el objetivo de proporcionarles mecanismos de gestión comunitaria, facilitándoles el proceso de empoderamiento frente a las competencias en materia de convivencia, que permitan su integración socio espacial al nuevo hábitat.
- ✚ Gestionar estrategias de talento humano que permitan contar con personal idóneo y motivado para el logro de los objetivos organizacionales.
- ✚ Brindar un servicio eficiente y de calidad, que contribuya al reconocimiento de la Institución dentro de la comunidad.



5.1.4 Metas Generales

El Instituto Social de Vivienda y Hábitat lleva adelante el cumplimiento de la meta propuesta en el Plan de Desarrollo, en lo que a los temas de vivienda de interés prioritario y su hábitat le corresponde:

- ✦ Creación e implementación del Consejo de Política Habitacional.
- ✦ Revisión y Ajuste del Plan Estratégico Habitacional de Medellín – PEHMED.
- ✦ Adopción y reglamentación de la política pública de inquilinatos.
- ✦ Reasentamiento de población con soluciones de vivienda definitiva.
- ✦ Una solución definitiva para la población en arrendamiento.
- ✦ Arrendamiento temporal.
- ✦ Reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable.
- ✦ Vivienda nueva.
- ✦ Viviendas Nuevas a través de Asociaciones Sector Privado.
- ✦ Gestión del suelo para vivienda social.
- ✦ Fomento a la autoconstrucción e iniciativas comunitarias (OPV).
- ✦ Mejoramiento de vivienda.
- ✦ Mejoramiento del entorno barrial.
- ✦ Titulación de predios.
- ✦ Reconocimiento de edificaciones.
- ✦ Saneamiento predial – gestión para la tenencia segura.
- ✦ Asistencia social para proyectos habitacionales.

5.2 Tendencias Tecnológicas



Se describen algunas tendencias tecnológicas disponibles en la industria para identificar de qué manera se pueden aplicar en la optimización de procesos y gestión de la entidad.

Nombre	Descripción
Software para análisis de datos descriptivo	Son herramientas estadísticas que nos permiten explorar datos de forma más completa.
Gestión y análisis de datos estructurados (Motores ETL-ELT, Bodegas de datos y datamarts)	<p>Con una metodología ETL primero extraemos los datos de fuentes de datos homogéneas (bases de datos relacionales o RDBMS) o heterogéneas (los datos se almacenan como ficheros). Luego, los datos se limpian, se enriquecen, se transforman.</p> <p>ELT (Extraer, cargar, transformar) es un método diferente de acercarse al flujo de datos, en el que los datos extraídos se cargan primero en el sistema de destino. Las transformaciones se realizan después de que carguemos los datos en el almacén de datos. En lugar de transformar los datos antes de que se escriban, ELT permite que el sistema de destino realice la transformación.</p>
Metodologías ágiles	Permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta para amoldar el proyecto y su desarrollo a las circunstancias específicas del entorno. Algunas herramientas: Extreme Programming XP, SCRUM Kanban Agile Inception.
Carpeta ciudadana	Servicio de alojamiento de documentos en internet para personas naturales y jurídicas.
Plataforma de publicación de datos abiertos	Son plataformas digitales que sirven para almacenar, compartir, conectar y visualizar bases de datos.
Gestión de servicios de TI con el marco ITIL v4	ITIL 4 proporciona la guía que necesitan las organizaciones para abordar los nuevos desafíos de la administración de servicios y utilizar el potencial de la tecnología moderna. Está diseñado para garantizar un sistema flexible, coordinado e integrado para el gobierno y la gestión efectiva de los servicios habilitados para TI.



Nombre	Descripción
Gestión de proyectos con PMI	Tanto para el PMI, una Oficina de Gestión de Proyectos (OGP, Project Management Office, PMO) es un grupo o departamento dentro de la empresa que define y mantiene estándares para la gestión de proyectos en la organización, Vigila el ciclo del proyecto, desde su aprobación hasta el cierre del mismo.
Firmas digitales o electrónicas	Una firma digital es un conjunto de datos asociados a un mensaje digital que permite garantizar la identidad del firmante y la integridad del mensaje.

Tabla 2 Tendencias Tecnológicas.

6 MODELO OPERATIVO

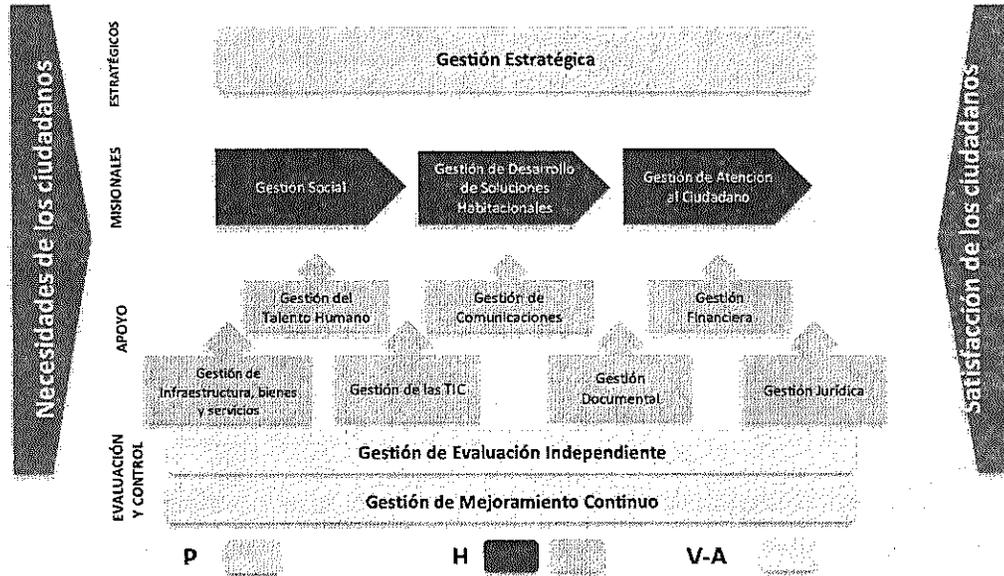
El Plan Estratégico Institucional es el instrumento que contiene los programas y proyectos institucionales priorizados en el Plan de Desarrollo Municipal, las metas, los recursos y las estrategias que se implementarán en el periodo 2020 – 2023 para el logro de los objetivos propuestos.

Si bien es cierto las TIC son un proceso de apoyo para el logro de los objetivos propuestos, no se cuenta con un proyecto específico que delimite unas estrategias y un rubro única y exclusivamente para las TIC, lo que ha dificultado desarrollar actividades operativas y estratégicas en la cotidianidad de los procesos.

Es de anotar que nuestro SGC - Sistema de Gestión de Calidad opera bajo el modelo MOP – Modelo de Operación por Procesos, el cual se describe a continuación:



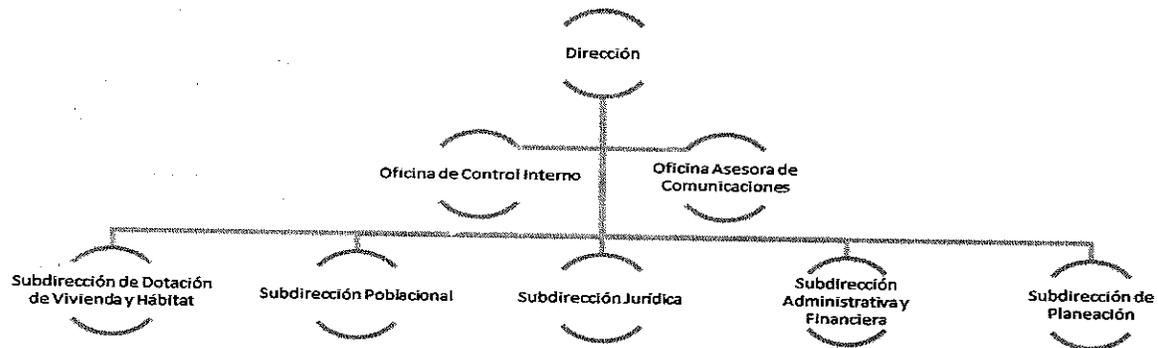
MAPA DE PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD



Gráfica 1: Mapa de Procesos del SGC

Como se observa en el mapa de procesos, Gestión de TIC hace parte de los procesos del sistema, lo que permite que se generen las estrategias y recursos que se identifican en el día a día, no obstante, es necesario darle mayor estatus y considerarlo dentro del plan estratégico como un proyecto que requiere de recursos específicos para la implementación de todo lo que enmarca la Estrategia de Gobierno Digital.

La estructura organizacional de la institución está fundamentada en una planta global, donde se determinan las subdirecciones por las cuales está estructurado el instituto, tal como se visualiza en el siguiente gráfico:



Gráfica 2: Estructura Organizacional

El área de TIC está en cabeza de la Subdirección Administrativa y Financiera, y su estructura operativa es la que se describe en la gráfica número 2.

Los recursos asignados a dicha subdirección le permiten contratar el equipo de trabajo encargado de gestionar las diferentes actividades que giran en torno a las TIC.

Este equipo de trabajo cuenta con métodos estandarizados y documentados mediante manuales, planes e instructivos que determinan el qué hacer de las diferentes líneas de acción que estructuran el proceso de gestión de TIC, los cuales se enuncian a continuación:

Manuales

- ✚ Manual del usuario del SIFI.
- ✚ Manual de operación de TIC.
- ✚ Manual de usuario de arrendamiento Temporal.

Instructivos

- ✚ Instructivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software.
- ✚ Instructivo soporte técnico.

 Alcaldía de Medellín ISVIMED <small>Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín</small>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO: PL-GT-03
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 15/10/2020
		PÁGINA: 20 de 93

- ✚ Instructivo para registro de factores ambientales en el centro de datos.

Planes

- ✚ Plan de uso y manejo de información.
- ✚ Plan de contingencia de informática.
- ✚ Plan estratégico de Tecnología Información y Comunicaciones
- ✚ Plan de tratamiento de riesgos de la información
- ✚ Plan de Seguridad y Privacidad de la información

6.1 Necesidades de Información

Las diferentes líneas de acción del ISVIMED tienen las siguientes necesidades de información identificadas hasta ahora.

Clasificación de necesidades de información identificadas		
TRANSVERSALES		ALTERNATIVAS PROPUESTAS
1	Actualización Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar una empresa especializada en desarrollo de software basado en Ruby on Rails para garantizar la evolución del SIFI • Adquirir un sistema de respaldo automatizado que garantice la continuidad de la información y el servicio de la plataforma tecnológica INCLUIR EXTRAMURAL. • Adelantar proceso de baja de equipos de cómputo obsoleto e inservible.
2	Conectividad (Switches, cableado, red LAN, Wi-Fi)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento y certificación de la red cableada de la sede Velódromo.

Tabla 3 Clasificación de necesidades de información identificadas



6.2 Alineación de TI con los Procesos

Por su naturaleza, los procesos de negocio al interior del instituto requieren de un apoyo constante de diversas plataformas tecnológicas.

El siguiente diagrama de servicios establece la relación de cada uno de los procesos de negocio enmarcados por unidades organizativas, su relación directa con los servicios proporcionados por TIC, y la estructura de soporte de cada uno de estos servicios.

Cada uno de los servicios a continuación utiliza otros servicios que son implícitos (Directorio Activo, DNS, Antivirus, LAN, Servidor de Archivos, Impresión, VPN, Mensajería instantánea).

UNIDAD ORGANIZATIVA	PROCESOS	LÍNEAS DE ACCIÓN	SERVICIOS TIC
DIRECCIÓN	Gestión Estratégica	Estratégica y Planeación institucional	Sistema de Información SIFI
			Telefonía
			Correo Electrónico
			Internet
SUBDIRECCIÓN JURÍDICA	Gestión Jurídica	Saneamiento predial	Sistema de Información SIFI
			Correo Electrónico
			Internet



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 22 de 93

	Titulación de predios	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Escrituración	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Asignación de subsidios	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Contratación	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
Telefonía		



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 23 de 93

SUBDIRECCIÓN DE DOTACIÓN	Gestión de Desarrollo de Soluciones Habitacionales	Vivienda nueva	Sistema de Información SIFI			
		Postventas				
		Reconocimiento de edificaciones				
		Mejoramiento de Vivienda				
		OPV				
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN	Gestión Estratégica Gestión de Evaluación y Mejora Continua	Seguimiento a planes de acción	Sistema de Información SIFI			
			Correo Electrónico			
			Internet			
		Gestión del suelo	Sistema de Información SIFI			
		Calidad	Sistema de Información SIFI			
			Correo Electrónico			
			Internet			
		Participación en comisiones accidentales	Sistema de Información SIFI			
			Correo Electrónico			
		SUBDIRECCIÓN POBLACIONAL	Gestión Social	Acompañamiento social a población	Sistema de Información SIFI	



Alcaldía de Medellín
ISVIMED
Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 24 de 93

		sujeta de reasentamiento por riesgo (arrendamiento temporal)	
		Postulaciones y entregas	Correo Electrónico
		Acompañamiento social a copropiedades	Sistema de Información SIFI
			Correo Electrónico
		Acompañamiento social a grupos poblacionales (demanda libre, organizada y desplazados)	Sistema de Información SIFI
			Correo Electrónico
		Acompañamiento administrativo transversal	Sistema de Información SIFI
			Correo Electrónico
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Gestión Infraestructura	Almacén	Sistema de Información SIFI
		Servicios Generales	Sistema de Información SIFI

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 25 de 93

<p>Gestión Administrativa y Financiera</p>	Mantenimiento	Sistema de Información SIFI
	Pagos	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
	Otorgamiento Subsidios	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Cartera	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Fiducias	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 26 de 93

		Internet
	Contabilidad	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Presupuesto	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Tesorería	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Plan de adquisiciones	Sistema de Información SIFI
		Correo Electrónico
		Internet
	Vigilancia	Sistema de Información SIFI



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 27 de 93

			Correo Electrónico	
			Internet	
	Gestión Documental	Archivo	Sistema de Información SIFI	
			Correo Electrónico	
			Internet	
			Sistema de Información SIFI	
	Gestión del Talento Humano	Talento Humano	Correo Electrónico	
			Internet	
		Seguridad y Salud en el trabajo	Sistema de Información SIFI	
			Correo Electrónico	
	Gestión TIC	Desarrollo y administración de la plataforma tecnológica e informática	Internet	
			Sistema de Información SIFI	



Alcaldía de Medellín
ISVIMED
 Instituto Social de Vivienda y Habitat de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 28 de 93

OFICINA ASESORA DE COMUNICACION ES	Gestión de Comunicaciones		Correo Electrónico
			Internet
		Mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software	Sistema de Información SIFI
			Internet
		Gestión de soportes del sistema de información.	Sistema de Información SIFI
			Correo Electrónico
			Internet
		Evaluación y priorización de necesidades de infraestructura tecnológica	Telefonía
			Correo Electrónico
		Diseño y publicidad	Correo Electrónico
			Internet
		Eventos	Correo Electrónico
	Internet		
	Telefonía		
Comunicación, Medios y Eventos y Relaciones Públicas	Correo Electrónico		



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 29 de 93

			Internet	
			Telefonía	
		Administración de página web	Correo Electrónico	
			Internet	
		Divulgación y Prensa	Correo Electrónico	
			Internet	
		Marketing On Line	Correo Electrónico	
			Internet	
		Rendición de Cuentas	Correo Electrónico	
			Internet	
Gestión de Atención al Usuario	Atención a Usuario	Mensajería Instantánea		
		Correo Electrónico		
		Internet		
		Telefonía		
		Sistema de Información SIFI		



		Gestión de PQRS	Sistema de Información SIFI
			Correo Electrónico
			Internet
SUBDIRECCION TECNICA (CURADURIA CERO)	Gestión Técnica	Trámites de Reconocimiento	Sistema de Información SIFI
		Reconocimiento de Edificaciones de interes social en asentamientos legalizados	Correo Electrónico
		Legalización Urbanística	Internet

Tabla 4 Alineación de TI con los procesos

7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el desarrollo de este contexto se determina el grado de madurez de cada uno de los criterios definidos, así mismo su nivel de implementación y avance. Es de anotar que en el marco del Comité Institucional de Gestión y desempeño se movilizan los recursos necesarios para avanzar con relación a las TIC.

No existe un nivel jerárquico del área de TI y se encuentra adscrita a la Subdirección Administrativa y Financiera. El área de TI se encuentra de apoyo y transversal a todos los procesos de la entidad, por lo tanto, representan una disminución en las oportunidades de generación de valor para la Entidad por parte del área.

7.1 Estrategia de TI



Dentro del plan de desarrollo de Medellín 2020-2023 “Medellín Futuro”, en el capítulo I, Línea Estratégica 1: Reactivación Económica y Valle del software, Componente. Información, datos y generación de valor público, se encuentra enmarcado en “La cultura del uso de la Información y los datos abiertos”. Como parte del programa de gestión Efectiva, se cuenta con dos programas:

- ✚ Programa Gobierno digital.
- ✚ Gobernanza de datos.

En la actualidad, la entidad tiene una estrategia de TI en un nivel básico de madurez, que presta servicios de soporte técnico de la infraestructura instalada e incrementa, a un ritmo lento, la capacidad de integración entre procesos, análisis de información y consolidación de resultados de manera eficiente y estructurada.

Proyectos como la actualización de la infraestructura de almacenamiento y procesamiento, buscan aumentar la capacidad para usar la información de los servicios prestados por la Entidad para la toma de decisiones estratégicas por parte de la alta dirección y aportar una base para el desarrollo integrado de los futuros sistemas de información de la Entidad.

7.1.1 Lienzo Estratégico Modelo de TI

7.1.2 Misión de TI

Corresponde a la declaración que desde la gestión de Tecnología se va a orientar el propósito y el enfoque.

7.1.3 Visión TI

Describe hacia donde se dirige la gestión de TI con respecto al futuro y a donde se debe direccionar los esfuerzos de la entidad y el periodo de tiempo que se proponen en realizarlo.

7.1.4 Servicios TI

Se enuncian como resumen los servicios establecidos en el catálogo de gestión de TI. Ver anexo Catálogo de servicios de TI.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 32 de 93

ITEM	NOMBRE DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN
001	Correo Electrónico Institucional	Servicio de red que permite a todos los usuarios enviar y recibir mensajes
002	Servicio de Internet	Brindar el servicio de conectividad a las diferentes sedes de Isvimed.
003	Conectividad Access Point	Instalación y configuración de Access Point Esta actividad consiste en la instalación y configuración de dispositivos inalámbricos para cubrir áreas donde no se tenga conexión a Internet.
004	Conectividad Wifi	Configuración de conexión inalámbrica en portátiles, equipos, celulares. Este servicio se realiza cuando un usuario solicita mediante servicio de soporte o directamente a la oficina de gestión de TI, sea configurado el acceso a la red inalámbrica de Isvimed.
005	Telefonía IP	Para la Administración de las líneas telefónicas, se debe acceder al servidor web con una IP. Se crean y añaden extensiones ingresando al módulo de PBX y se generan los reportes de llamadas entrantes, salientes y no recibidas.
006	Mesa de Ayuda	Servicios de atención y gestión de solicitudes de soporte, gestión de incidentes técnicos de software y/o hardware que se puedan presentar en la entidad. Se registran a través del SIFI.
007	Administración de usuarios	Se asigna un usuario de red, de acuerdo a lo estandarizado según las políticas, normas y estándares de Seguridad informática de ISVIMED.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

008	Servicios de red, (mantenimiento y soporte de equipos, instalación y configuración de software de red, mantenimiento de los puntos de red, activación e instalación gestión de DNS, asistencia técnica de la red de datos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura de conexión Mantenimiento y soporte de equipos activos de la red de datos, Renovación de equipos activos. 2. Instalación y configuración de Software de Red. 3. Mantenimiento y Gestión de los puntos de servicios y acceso a la red, el grupo de Soporte Técnico tiene a su cargo el mantenimiento, instalación y activación de los puntos de red. 4. El Grupo de Gestión TI es el encargado de mantener en funcionamiento la continua inclusión de los sistemas de información website dentro de los DNS locales y externos. 5. Asistencia técnica y soporte a los usuarios con problemas específicos de la red de datos. Gestión de sistemas de seguridad centralizados a. Firewall b. Detectores de intrusos c. Monitoreo de Red
009	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo.	<p>Mantenimiento Preventivo de equipos de cómputo y periféricos. Servicio que es programado por el Grupo de Gestión TI para todos los equipos de cómputo que hacen parte de Isvimed.</p> <p>Mantenimiento correctivo de equipos de cómputo y periféricos. Servicio prestado a todos los usuarios de Isvimed que soliciten este servicio mediante el formato xxx o SIFI, para los equipos de cómputo a su cargo.</p>
010	Soporte Técnico Garantía.	<p>Escalamiento del soporte técnico de los equipos de cómputo y periféricos</p> <p>Este escalonamiento se le realiza a los equipos de cómputo y periféricos que tiene vigente la garantía o depende de una asistencia técnica de un tercero, este escalonamiento consiste en efectuar la respectiva articulación directa con el proveedor pertinente, que realizará el servicio técnico</p>
011	Soporte Técnico, Revisión, Instalación y Configuración de periféricos y aplicaciones	<p>Revisión y limpieza de virus a los equipos de cómputo. Esta asistencia se efectúa a los usuarios que reportan problemas de anomalías con sus aplicaciones tecnológicas instaladas en los equipos de cómputo pertenecientes a Isvimed.</p> <p>Instalación y configuración de impresoras, scanners.</p> <p>Instalación de aplicaciones licenciadas, Servicio de Actualizaciones Servicio de instalación y mantenimiento de Software. Solicitado a través del SIFI.</p>
012	Soporte Técnico- Respaldo de Información.	<p>Acompañamiento en el respaldo de la información. Esta asistencia se realiza a las oficinas o usuarios que solicitan la creación de un backup de la información institucional que esta almacenada en el disco duro del equipo de cómputo, este servicio consiste en facilitarle los medios de almacenamiento al usuario para que pueda realizar su copia de seguridad en la red.</p>

 Alcaldía de Medellín ISVIMED <small>Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín</small>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO: PL-GT-03
		VERSIÓN: 04
		FECHA: 15/10/2020
		PÁGINA: 34 de 93

013	Capacitaciones	El área de TI capacita a los funcionarios de Isvimed en el sistema de información SIFI y seguridad de la información.
014	SICOF	Sistema de información, destinado al manejo Financiero (Presupuesto, Contabilidad, Nomina y Tesorería).
015	SIFI	Sistema que se encuentra diseñado de manera modular, donde cada subdirección administra de manera independiente el ingreso de la información. Administra el control de documentos y procesos del sistema Gestión de Calidad. Administra la gestión documental.

Tabla 5 Servicios TI

7.1.5 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Las políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI pueden abordarse bajo la óptica de los dominios definidos en el modelo de Gobierno y gestión del MAE (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y apropiación sin dejar de lado la Seguridad).

Algunas políticas para abordar podrían ser:

- Seguridad.
- Continuidad del negocio.
- Gestión de información.
- Gestión de Incidentes.

Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
	Es la declaración general que representa el compromiso oficial	La entidad cuenta con la política de seguridad para el modelo



Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
Seguridad	de la alta dirección de la entidad frente al MSPI	MSPI. Fue establecida en el año 2020. Se debe fomentar la cultura de seguridad de la información en la entidad a través de las políticas establecidas.
Continuidad del negocio	Es la capacidad de la organización para continuar desarrollando los productos o servicios en un nivel aceptable, posterior a un incidente	Establecer la política de continuidad del negocio y documentar las estrategias que ayudaran a mantener las operaciones en la entidad en cualquier momento o situación y así dar cumplimiento al MSPI.
Gestión de la Información	Conjunto de procesos por los cuales se controla el ciclo de vida de la información, desde su obtención (por creación o captura), hasta su disposición final (su archivo o eliminación).	Adoptar la Política General de la Gestión de Datos e Información, que se considera como el marco general del desarrollo de lineamientos, controles, procedimientos y estándares asociados con la gestión de datos e información.
Gestión de incidentes	Es un suceso repentino no deseado que ocurre y a su vez una oportunidad para mejorar la seguridad de la entidad y evitar futuros accidentes.	Establecer una política en la entidad de gestión de incidentes con el fin de que se minimice el impacto negativo en la Entidad manteniendo la calidad del servicio y la disponibilidad.

Tabla 6 Políticas de TI

7.1.6 Capacidades de TI

Se relacionan las Capacidades de TI que hacen parte de la gestión de las Tecnologías de la Información de la Entidad.

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
		Desarrollar con el fin de optimizar



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
 INFORMACIÓN**

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	en el instituto los procesos que apoyan la realización de la estrategia de negocio.
	Gestionar Proyectos de TI	Fortalecer los proyectos de TI, para que se articulen y sean alineados con las estrategias de la entidad.
	Definir políticas de TI	Fortalecer las políticas establecidas por el área de TI, ya que proporcionan una hoja de ruta para las operaciones diarias, orientando para la toma de decisiones y simplificación de los procesos internos.
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	Fortalecer la gestión y procesos de TI con el fin de optimizar las operaciones y recursos tecnológicos que nos permitan ser más efectivos en la toma de decisiones.
Información	Administrar modelos de datos	Desarrollar modelos de datos efectivos que nos permita crear tableros de control de gestión en la entidad (datos, análisis y presentación).
	Gestionar flujos de información	Fortalecer el flujo de información o comunicación dentro de la organización de acuerdo a los diferentes tipos de información (privilegiada, clasificada, publica privada, externa e interna).
Sistemas de	Definir arquitectura de Sistemas de Información	Fortalecer la arquitectura de la información a través del desarrollo de catálogos (servicios, sistemas de información, activos entre otros) de una forma estructurada y



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
 INFORMACIÓN**

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Información		organizada para la entidad.
	Administrar Sistemas de Información	Fortalecer la administración de los sistemas de información a través de un balance adecuado de la seguridad y la facilidad de uso.
	Interoperar	Desarrollar mecanismos que permitan la interoperabilidad del instituto con demás entidades involucradas en el producto o servicio final que el usuario espera del instituto.
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	Fortalecer la gestión de la disponibilidad a través de un adecuado presupuesto para asegurar que la infraestructura, los procesos, las herramientas y las funciones de TI sean adecuados para cumplir con los objetivos propuestos.
	Realizar soporte a usuarios	Fortalecer el equipo de trabajo de gestión de TI con el fin de que se preste un buen y oportuno servicio de soporte en la entidad.
	Gestionar cambios	Desarrollar planes de acción que permitan a la entidad tener resultados alineados a los cambios a la dirección estratégica.
	Administrar infraestructura tecnológica	Fortalecer la evaluación y priorización de necesidades de infraestructura tecnológica que nos lleve a la optimización de los procesos.
		Desarrollar actividades que fomenten la cultura informática en la entidad para lograr un mayor nivel de uso y apropiación de la información, facilitando así la adopción de tecnología con el fin de que las inversiones en TI sean



Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Uso y apropiación	Apropiar TI	<p>productivas</p> <p>Fortalecer la evaluación del nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso dentro de la entidad.</p> <p>Fortalecer el área de TI con herramientas en diferentes niveles: básico, analítico y gerencial.</p> <p>Fortalecer, definir y aplicar procesos para comunicar, divulgar, retroalimentar y gobernar el uso y apropiación de TI.</p>
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	<p>Fortalecer a través de implementación de políticas que nos permitan mantener y mejorar la gestión de la seguridad de la información.</p> <p>Fortalecer el modelo de seguridad y privacidad de la información en la entidad MSPI, detectando y abordando las vulnerabilidades encontradas.</p>

Tabla 7 Capacidades de TI

7.1.7 Tablero de Control

A la fecha, el área de TI cuenta con los siguientes indicadores:

1. Uso y apropiación de trámites publicados en la web.
2. Satisfacción del usuario atendido por TIC
3. Oportunidad en la atención de contingencias de TIC
4. Uso y apropiación de TIC a nivel interno.
5. Implementación de estrategias del PETIC.
6. Eficacia en el cumplimiento de soporte técnico

7. Eficacia en el cumplimiento del plan de Mantenimiento preventivo de hardware.

Código Indicador	Nombre indicador	Unidad de medida	Fórmula de Cálculo	Categoría del Indicador	Medición
GT-01	Eficacia en el cumplimiento de soporte técnico	Porcentaje	Número de Soportes Atendidos/Numero de soportes reportados	Gestión TI	Mensual
GT-02	Eficacia en el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo de hardware	Porcentaje	Numero De Mantenimientos Realizados En El Periodo / Numero De Mantenimientos Programados En El Periodo	Gestión TI	Semestral
GT-03	Satisfacción del usuario atendido por TIC	Porcentaje	Número De Usuarios Satisfechos / Numero De Soportes Atendidos	Gestión TI	Mensual
GT-04	Eficacia en la atención de contingencias informáticas	Porcentaje	Número De Contingencias Informáticas Gestionadas / Numero De Contingencias Presentadas	Estrategia	Mensual
GT-05	Uso y apropiación de trámites publicados en la web	Porcentaje	Número De Personas Que Utilizaron Consultaron Los Tramites Publicados En La Página Web / Número De Personas Atendidas En El Instituto Por Motivo De Tramites	Estrategia	Trimestral



GT-06	Uso y apropiación de tic a nivel interno	Porcentaje	número de personas que utilizaron herramientas tecnológicas institucionales / número de personas que trabajan en el instituto	Estrategia	Trimestral
GT-07	Implementación de estrategias del Petic	Porcentaje	Número de estrategias implementadas / número de estrategias planeadas.	Estrategia	Trimestral

Tabla 1 Indicadores del proceso de TIC

7.2 GOBIERNO DE TI

En el organigrama actual del instituto, definido mediante Resolución 1230 del 22 de diciembre del 2016, en el 2018 por medio de la resolución 1010 del 24 de octubre se definió la planta para TIC; con el fin de darle continuidad a la planeación, desarrollo de estrategias y estructuración del área de tecnología del instituto.

Es de anotar que TIC es responsabilidad de la Subdirección administrativa y financiera, quien se encarga de estructurar bajo contratación directa el equipo que conforma las TIC.

7.2.1 Modelo de Gobierno TI

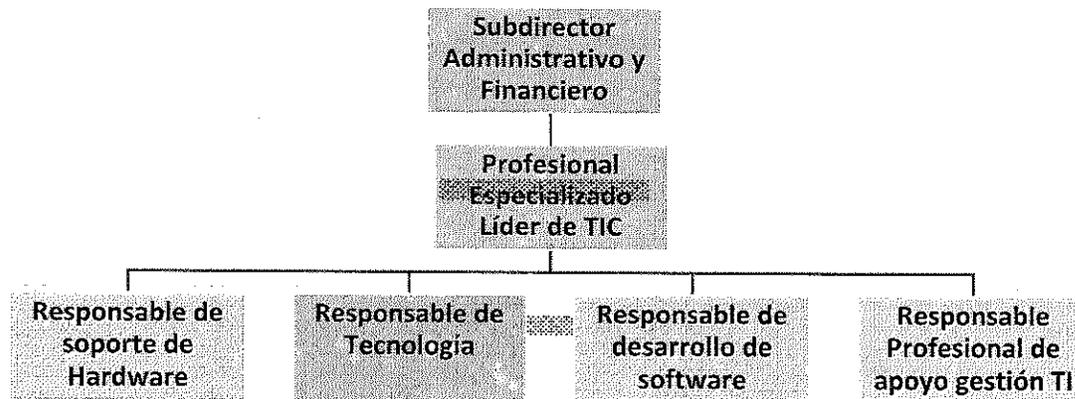
La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la instancia de decisión de la subdirección Administrativa y Financiera que hace parte del Comité Directivo de la entidad, donde con periodicidad mensual se evalúa el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisan los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.



De las sesiones de trabajo realizadas se lleva un registro de las ayudas de memoria de las reuniones, decisiones tomadas y compromisos acordados.

Conscientes del organigrama actual, la subdirección administrativa y financiera con base en las necesidades del instituto, ha consolidado una estructura de trabajo para TIC de la siguiente manera:

Gráfica 3: Estructura de TI



El Instituto en el marco del MIPG - Modelo Integrado de Planeación y Gestión, determina al Comité Institucional de Gestión y Desempeño como el órgano responsable de establecer las estrategias necesarias para promover el Gobierno Digital, así como también de suministrar los recursos requeridos para el despliegue e implementación de dichas estrategias.

En el año 2018, bajo resolución 186 de 2018, el Comité Institucional de Gestión y Desempeño absorbe al Comité de gobierno en Línea y Anti trámites, que operaba en períodos anteriores, y el cual se encargaba de dar alcance a los requerimientos legales que daban respuesta a estas dos líneas de acción (Gobierno en Línea y Anti trámites).

Como responsabilidades del Comité Institucional de Gestión y Desempeño inherentes a TIC se encuentran:

- ✓ Diseñar e implementar las respectivas actividades de control. Esto incluye reajustar y comunicar políticas y procedimientos relacionados con la tecnología y asegurar que los controles de TI son adecuados para apoyar el logro de los objetivos.
- ✓ Es responsable de la fiabilidad, integridad y seguridad de la información. Esta responsabilidad incluye toda la información crítica de la entidad independientemente de cómo se almacene la información.



- ✓ Establece políticas apropiadas para el reporte de información fuera de la entidad y directrices sobre información de carácter reservado; personas autorizadas para brindar información; regulaciones de privacidad y tratamiento de datos personales; en general todo lo relacionado con la comunicación de la información fuera de la entidad.
- ✓ Gestionar información que da cuenta de las actividades cotidianas, compartiéndola en toda la entidad.

Los riesgos identificados dentro del área de TIC pueden clasificarse dentro de las siguientes categorías:

Estratégico: Se asocia con la forma en que se administra una organización y se enfoca a asuntos globales de:

- ✚ Mercados
- ✚ Clientes
- ✚ Competidores
- ✚ Globalización
- ✚ Alianzas estratégicas
- ✚ Sector económico
- ✚ Desarrollos de nuevos productos o servicios.

Financiero: Se relaciona con las exposiciones financieras de una organización y comprende actividades de: Transferencias

- ✚ Tesorería
- ✚ Comercialización
- ✚ Inversión
- ✚ Flujos de efectivo
- ✚ Capital de trabajo
- ✚ Reportes financieros.

Operativo: Comprende tantos riesgos en sistemas como operativos provenientes de:

- ✚ Sistemas de información
- ✚ Procesos
- ✚ Estructura, etc.

Tecnológico: Se asocia con la capacidad de la organización, para que la tecnología disponible y proyectada satisfaga las necesidades actuales y futuras de la organización.

Cumplimiento: Se asocia con la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos:

- ✚ Regulativos
- ✚ Legales
- ✚ Contractuales
- ✚ De conducta de negocios
- ✚ De ética
- ✚ Fiduciarios
- ✚ De calidad.

De Imagen: Se asocia a la percepción que pueda tener los públicos interés frente a la organización.

La siguiente tabla muestra los riesgos identificados al interior del área de TIC de ISVIMED:

N°	RIESGO IDENTIFICADO	CONTEXTO	CLASIFICACION	CAUSAS	CONSECUENCIAS	TIPO DE IMPACTO
R01	Falta o vencimiento de licencias	INTERNO	Cumplimiento	Falta de seguimiento y control frente a los contratos. Falta de control	✓ Pérdida económica. ✓ Sanción. Suspensión de la	Legal



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 44 de 93

				operativo por parte del responsable de verificar información en el Sifi. Inadecuada compra del servicio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ operación. ✓ Activación de garantías contractuales por ambas partes (ISVIMED-CONTRATISTA) 	
R02	Pérdida de información consignada en PC de los usuarios	INTERNO	Tecnológico.	<p>Falta de control por parte de supervisor al momento de la entrega de la información pertinente al contratista.</p> <p>. No se cuenta con una estrategia por parte sistemas frente a culturizar en el backups de la información.</p> <p>. En las sedes alternas no hay conexión al servidor para realizar backups.</p> <p>. Los PC personales usados por los contratistas no están bajo el control de ISVIMED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pérdida de la información. ✓ Afectación de las metas debido a reprocesos. ✓ Pérdidas económicas. ✓ Afectación de la imagen. ✓ Suspensión de la operación. ✓ Legales. ✓ Fraude. 	Confidencialidad

N°	RIESGO IDENTIFICADO	CONTEXTO	CLASIFICACION	CAUSAS	CONSECUENCIAS	TIPO DE IMPACTO
R03	La administración del sistema de información está a cargo de una sola persona y no esta soportado documentalmente	INTERNO	Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> . Falta de disponibilidad de un par. . Falta de documentación. . La entrega del producto documental no está amarrada a una obligación contractual de los contratistas de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reprocesos. ✓ Imagen interna y externa. ✓ Legales. ✓ Retraso en cumplimiento. 	Legal



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

				sistemas, lo que limita rendir cuentas frente al cumplimiento de la misma. .Falta aumentar el recurso Humano.		
R04	Perdida de información dentro del datacenter del ISVIMED	INTERNO	Tecnológico.	. Falta de aprobación de recursos solicitados en periodos vigentes. . Falta de cumplimiento de estándares en materia de seguridad de la información. .El servidor de archivos tiene bajos recursos .Falta inversión en el centro de datos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pérdida de la información ✓ Afectación de las metas por reprocesos. ✓ Perdidas económicas ✓ Afectación de la imagen. ✓ Suspensión de la Operación. ✓ Legales. ✓ Fraude 	Legal

N°	RIESGO IDENTIFICADO	CONTEXTO	CLASIFICACION	CAUSAS	CONSECUENCIAS	TIPO DE IMPACTO
R05	Ineficiencia operativa	INTERNO	Operativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Desactualización de los procesos. - Desconocimiento de las metodologías, herramientas y/o medios aplicados. - Desconocimiento de las necesidades y requerimientos básicos de los usuarios. - Desconocimiento de las políticas del proceso. - Falta de coordinación entre los procesos. - Falta de planeación en la 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pérdida de la información. ✓ Pérdidas económicas Interrupción de la operación o del servicio. ✓ Imagen interna. ✓ Procesos legales 	Operativo

				asignación de los recursos tecnológicos.		
--	--	--	--	--	--	--

Tabla 2: Riesgos Identificados en TI del ISVIMED

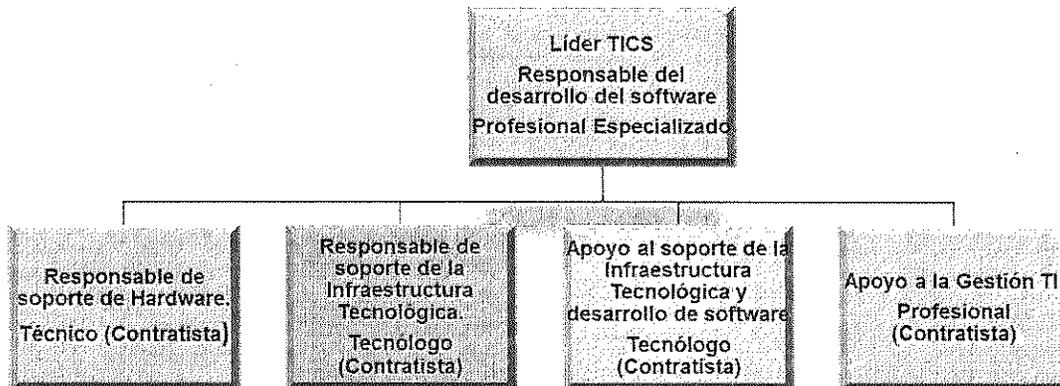
Los riesgos son controlados acorde a las tres líneas de defensa que establece el MIPG- Modelo integrado de planeación y gestión. (Líder - responsable directo y por Control interno).

Como resultado de dicho control se genera el mapa de riesgos y los informes de ley correspondientes.

7.2.2 Estructura y Organización Humana de TI

El Gobierno de TI asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas del plan de desarrollo; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones; midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas.

En la actualidad, el ISVIMED cuenta con un equipo de 5 personas encargadas del mantenimiento, soporte y adquisición de los recursos tecnológicos.



Gráfica 4: Estructura Organizacional de TI



A continuación, se detallan cada uno de los perfiles que existen actualmente:

1. Líder de TIC: Ingeniero especialista, con conocimientos en los lenguajes de programación y metodologías de desarrollo necesarias para el desarrollo y mantenimiento del Sistema de Información SIFI. Dentro de sus obligaciones contractuales se encuentran:

- ✚ Asistir Y Acompañar A La Subdirección Administrativa Y Financiera En La Identificación De Las Necesidades Informáticas Del Instituto.
- ✚ Realizar Ajustes, Seguimiento Y Mantenimiento De Las Bases De Datos Y Aplicaciones Que Ya Tiene Establecidas El Instituto.
- ✚ Diseñar E Implementar Modificaciones A Las Bases De Datos Que Se Requieran Para El Adecuado Funcionamiento Del Sistema De Información Del Instituto – Sifi, Teniendo En Cuenta El O Los Licenciamientos Con Que Cuenta La Entidad.
- ✚ Cumplir Con El Uso Adecuado Del Software Del Instituto En Materia De Derechos De Propiedad Intelectual.
- ✚ Administrar La Plataforma Tecnológica Del Instituto Con Miras A Que La Misma Se Gestione De Una Forma Efectiva.
- ✚ Analizar, Revisar Y Depurar Toda La Información Que Se Le Suministre En Concordancia Con Los Programas Y Sistemas De Información Existentes (Aplicaciones, Sistemas Operativos).
- ✚ Preparar, Analizar Y Presentar Los Informes Que Se Requieran Con Ocasión Del Objeto Contractual.
- ✚ Documentar Los Cambios, Desarrollos O Modificaciones Que Se Realicen Sobre El Software Institucional Sifi.
- ✚ Documentar Y Mantener Actualizados Los Cambios Que Se Realicen Sobre La Arquitectura Tecnológica Del Instituto, Mapas De Red, Diagramas Y Demás.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

- ✦ Responder Por El Control Permanentemente Y Actualizado Del Inventario Del Software Y Hardware Del Instituto Y Reportar Las Novedades Que Se Presenten.
- ✦ Apoyar La Identificación De Necesidades De Hardware Y Software, Y Acompañar Los Procesos De Contratación Relacionados Con Los Sistemas De Información Que Se Adelanten En El Instituto Social De Vivienda Y Hábitat De Medellín.
- ✦ Apoyar Al Instituto En Las Labores De Supervisión Relacionadas Con Los Contratos Para La Compra De Software Y Hardware Que Se Lleven A Cabo.
- ✦ Documentar Y Mantener Actualizado Mes A Mes Todos Los Componentes Tecnológicos Del ISVIMED, Tales Como Manuales De Usuario, Manuales De Configuración, Topología De La Red, Garantías De Equipos Y Software, ANS Pactados Con Terceros De Todos Los Elementos Tecnológicos Adquiridos.
- ✦ Velar Por El Cumplimiento De Los ANS Estipulados Con Los Proveedores De Tecnología Del Instituto.
- ✦ Realizar Entregas Mensuales Tanto Al Supervisor Del Contrato Como Al Servidor O Servidores Que Designe El Municipio De Medellín Como Ente Director Del Conglomerado Del Municipio De Medellín Al Cual Pertenece El ISVIMED.
- ✦ Salvaguardar Y Proteger La Plataforma Tecnológica, Tanto Software Como Hardware.
- ✦ Solicitar Aval A La Subsecretaria De Tecnologías De Información Del Municipio De Medellín Para Cualquier Adquisición, Cambio O Actualización Sobre La Plataforma Tecnológica Del ISVIMED.
- ✦ Apoyar Las Actividades Que Sean Necesarias En Pro De Mantener Y Mejorar Los Resultados Del Proceso TIC Como Parte Del Sistema De Gestión Integral De Calidad.

- ✚ Asistir De Manera Sistemática A Las Mesas De Calidad Con El Fin De Promover La Mejora Del Proceso.
- ✚ Ser Enlace De Calidad Del Proceso De TIC.
- ✚ Garantizar La Implementación De La Estrategia De Gobierno En Línea Y Lo Relacionado Con La Optimización De Los Trámites De Tal Manera Que Se Evidencie El Aprovechamiento De Las Tecnologías De La Información.
- ✚ Conocer Y Aplicar El Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo, En Cumplimiento De La Normativa Vigente Y Las Políticas Internas.

2. Apoyo a la gestión de TIC:

- ✚ Apoyar los planes de calidad en los cuales se relacione la infraestructura informática.
- ✚ Apoyar y acompañar los procesos de mejoramiento, expansión innovación que adelante el instituto en materia de tecnología e informática.
- ✚ Apoyar el desarrollo e implementación del Petic y sus planes asociados.
- ✚ Apoyar la realización de las evaluaciones permanentes sobre el estado de la infraestructura informática que permita tomar decisiones proactivas sobre posibles riesgos y necesidades informáticas. para estas evaluaciones, el contratista debe utilizar los parámetros que están establecidos en el sistema de información Sifi módulo de solicitudes de soporte.
- ✚ Apoyar con el desarrollo y mejora de las políticas de seguridad del instituto al igual que con su divulgación.
- ✚ Atender solicitudes de "soporte a usuario final del sistema" en las sedes del instituto a través del sistema de información Sifi – módulo de solicitudes de soporte.
- ✚ Mantener la seguridad en todos los equipos de cómputo con fines preventivos en contagios de virus, programas espías, etc., que se deriven de las conexiones a internet o instalación indebida de programas no autorizados.
- ✚ Garantizar que los equipos cuenten con licencias y software totalmente legalizados, lo cual implica hacer monitoreo permanente para evitar instalaciones inadecuadas y el respectivo control del vencimiento de las licencias.



- ✚ Gestionar las redes de datos del instituto, con el cumplimiento del siguiente protocolo: monitoreo permanente de las redes, aplicación de las políticas de uso de internet, directorio activo, usuarios, servidores y equipos activos de red. gestionar cambios, actualizaciones y correcciones de errores, copias de seguridad.
- ✚ Presentar informes mensuales que den cuenta del cumplimiento de las obligaciones pactadas.
- ✚ Asistir de manera sistemática a las mesas de calidad con el fin de promover la mejora del proceso.
- ✚ Documentar y mantener actualizados los cambios que se realicen sobre la arquitectura tecnológica del instituto, mapas de red, diagramas y demás.
- ✚ documentar y mantener actualizado mes a mes todos los componentes tecnológicos del Isvimed, tales como manuales de usuario, manuales de configuración, topología de la red, garantías de equipos y software, ANS pactados con terceros de todos los elementos tecnológicos adquiridos.
- ✚ Apoyar y hacer seguimiento al desarrollo del sistema de información Sifi, brindando respuesta a los usuarios y asistiendo a reuniones para nuevos requerimientos.
- ✚ Apoyar los procesos de compras o adquisiciones desarrollados por gestión de ti de acuerdo con su presupuesto y necesidades institucionales.
- ✚ Documentar y hacer seguimiento al cumplimiento del Furag.

1. Responsable de soporte de la infraestructura tecnológica / Apoyo al soporte de la infraestructura tecnológica y desarrollo de Software:

Tecnólogos con experiencia en mantenimiento y soporte de hardware e infraestructura (cableado estructurado, redes inalámbricas y equipos activos). Entre sus obligaciones contractuales están:

- ✚ Realizar el levantamiento, actualización, control y revisión del inventario de la infraestructura y los equipos informáticos y de comunicaciones que posee el instituto.
- ✚ Mensualmente presentará un informe escrito de los resultados obtenidos, con las correspondientes evaluaciones y conceptos que permitan adoptar medidas sobre posibles riesgos detectados.
- ✚ Apoyar los planes de calidad en los cuales se relacione la infraestructura informática.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

- ↓ Apoyar y acompañar los procesos de mejoramiento, expansión e innovación que adelante el instituto en materia de tecnología e informática.
- ↓ Apoyar la realización de las evaluaciones permanentes sobre el estado de la infraestructura informática que permita tomar decisiones proactivas sobre posibles riesgos y necesidades informáticas.
Para estas evaluaciones, el contratista debe utilizar los parámetros que están establecidos en el sistema de información Sifi módulo de solicitudes de soporte.
- ↓ Llevar el control sobre las garantías, repuestos y equipos en alquiler que se requieren para el buen funcionamiento de la infraestructura informática reportándolo mensualmente mediante informe al respectivo supervisor. Para tal fin, se debe contar con una base de datos actualizada que permita visualizar en cualquier momento esta información.
- ↓ Aplicar, controlar, divulgar y mantener las políticas informáticas que defina el instituto.
- ↓ Realizar mínimo un mantenimiento preventivo cada tres meses y todos los correctivos que sean necesarios en la plataforma tecnológica.
- ↓ Atender solicitudes de "soporte a usuario final del sistema" en las sedes del instituto a través del sistema de información Sifi – módulo de solicitudes de soporte.
- ↓ Instalar hardware, software y programas de ofimática que sean requeridos.
- ↓ Mantener la seguridad en todos los equipos de cómputo con fines preventivos en contagios de virus, programas espías, etc., que se deriven de las conexiones a internet o instalación indebida de programas no autorizados.
- ↓ Realizar backup de manera semanal a toda la información almacenada en los servidores. Este backup deberá ser entregado de manera semanal al supervisor del contrato.



- ✚ Registrar en el Sifi toda la información relacionada con los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen en el desarrollo del contrato, garantizando que al final del contrato se haya realizado mínimo 2 mantenimientos preventivos a todos los equipos del instituto.

- ✚ Informar en forma escrita la existencia de equipos defectuosos con garantía para gestionar su respectivo trámite o solución.
- ✚ Garantizar que los equipos cuenten con licencias y software totalmente legalizados, lo cual implica hacer monitoreo permanente para evitar instalaciones inadecuadas y el respectivo control del vencimiento de las licencias.

- ✚ **Realizar los mantenimientos preventivos teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:**
 - ✓ Verificar y asegurar las conexiones internas del equipo (cables, conectores, tarjetas).
 - ✓ Limpiar las unidades de DVD (r o rw), CD-ROM (r o rw), floppy disk y tape back up, de forma interna como externa.
 - ✓ Limpiar y calibrar los monitores con soluciones apropiadas.
 - ✓ Eliminar el polvo de los componentes internos (soplar).
 - ✓ Limpiar y ajustar el teclado y el mouse con soluciones apropiadas.
 - ✓ Limpiar y ajustar la caja del equipo por dentro y por fuera con soluciones apropiadas.
 - ✓ Verificar y limpiar la tarjeta lógica motherboard (cambio de la pila si es necesario), limpieza de tarjetas, esta limpieza debe hacerse con limpia contactos.
 - ✓ Limpiar, ajustar y lubricar los ventiladores.
 - ✓ Limpiar y ajustar la fuente de potencia. Lubricación de las partes mecánicas. Revisión y atención de fuentes de poder, rodillos de fijación, lubricación de piñones, motores y partes; remplazo por evidente desgaste físico.
 - ✓ Realizar test de diagnóstico de hardware. Revisión física lógica y optimización de los discos duros.
 - ✓ Reinstalación y reconfiguración de los sistemas operativos cuando sea necesario.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

- ✓ Detectar y erradicar los virus en los equipos. ISVIMED aportará las licencias actualizadas de un antivirus de reconocida eficiencia por cada computador.
- ✓ Realizar la configuración de las impresoras existentes, en los equipos de cómputo del instituto, cuando se requiera.
- ✚ Gestionar las redes de datos del instituto, con el cumplimiento del siguiente protocolo: monitoreo permanente de las redes, aplicación de las políticas de uso de internet, directorio activo, usuarios, servidores y equipos activos de red. Gestionar cambios, actualizaciones y correcciones de errores, copias de seguridad.
- ✚ Presentar informes mensuales que den cuenta del cumplimiento de las obligaciones pactadas.
- ✚ Realizar oportunamente todos los pagos de seguridad social y parafiscal que le correspondan en las cuantías y fechas establecidas por la ley, y/o la entidad prestadora del servicio.
- ✚ Ser enlace de calidad del proceso de TIC.
- ✚ Asistir de manera sistemática a las mesas de calidad con el fin de promover la mejora del proceso.
- ✚ Documentar y mantener actualizados los cambios que se realicen sobre la arquitectura tecnológica del instituto, mapas de red, diagramas y demás.
- ✚ Documentar y mantener actualizado mes a mes todos los componentes tecnológicos del ISVIMED, tales como manuales de usuario, manuales de configuración, topología de la red, garantías de equipos y software, ANS pactados con terceros de todos los elementos tecnológicos adquiridos.
- ✚ Brindar apoyo y asistencia en salvaguardar y proteger la plataforma tecnológica, tanto software como hardware.
- ✚ Conocer y aplicar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, en cumplimiento de la normativa vigente y las políticas internas.



2. Responsable de soporte de Hardware:

Técnico con experiencia en reparación y mantenimiento de computadores, soporte técnico de equipos de cómputo y atención de primer nivel de contingencias informáticas menores. Sus obligaciones contractuales se enumeran a continuación:

- ✦ Apoyo a las acciones que se deban realizar para tener al día las actividades pendientes de calidad del proceso de TIC.
- ✦ Realizar el levantamiento, actualización, control y revisión del inventario de la infraestructura y los equipos informáticos y de comunicaciones que posee el instituto. Mensualmente presentará un informe escrito de los resultados obtenidos, con las correspondientes evaluaciones y conceptos que permitan adoptar medidas sobre posibles riesgos detectados.
- ✦ Apoyar en el control sobre las garantías, repuestos y equipos en alquiler que se requieren para el buen funcionamiento de la infraestructura informática reportándolo mensualmente mediante informe al respectivo supervisor.
- ✦ Aplicar, controlar, divulgar y mantener las políticas informáticas que defina el instituto.
- ✦ Realizar mínimo un mantenimiento preventivo cada tres meses y todos los correctivos que sean necesarios en la plataforma tecnológica.

Los mantenimientos preventivos se deben realizar teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✦ Verificar y asegurar las conexiones internas del equipo (cables, conectores, tarjetas).
- ✦ Limpiar las unidades de dvd (r o rw), cd-rom (r o rw), floppy disk y tape back up, de forma interna como externa.



- ✚ Limpiar y calibrar los monitores con soluciones apropiadas. Eliminar el polvo de los componentes internos (soplar).
- ✚ Limpiar y ajustar el teclado y el mouse con soluciones apropiadas. Limpiar y ajustar la caja del equipo por dentro y por fuera con soluciones apropiadas.
- ✚ Verificar y limpiar la tarjeta lógica motherboard (cambio de la pila si es necesario), limpieza de tarjetas, esta limpieza debe hacerse con limpia contactos.
- ✚ Limpiar, ajustar y lubricar los ventiladores. Limpiar y ajustar la fuente de potencia. Lubricación de las partes mecánicas. Revisión y atención de fuentes de poder, rodillos de fijación, lubricación de piñones, motores y partes; remplazo por evidente desgaste físico.
- ✚ Realizar test de diagnóstico de hardware. Revisión física lógica y optimización de los discos duros.
- ✚ Reinstalación y reconfiguración de los sistemas operativos cuando sea necesario.
- ✚ Detectar y erradicar los virus en los equipos.

ISVIMED aportara las licencias actualizadas de un antivirus de reconocida eficiencia por cada computador.

- ✚ Atender solicitudes de "soporte a usuario final del sistema" en las sedes del instituto a través del sistema de información Sifi - módulo de solicitudes de soporte.
- ✚ Instalar hardware, software y programas de ofimática que sean requeridos.
- ✚ Apoyar con la seguridad en todos los equipos de cómputo con fines preventivos en contagios de virus, programas espías, etc., que se deriven de las conexiones a internet o instalación indebida de programas no autorizados.
- ✚ Apoyar a los usuarios en la realización de los Backups.



- ✚ Registrar en el Sifi toda la información relacionada con los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen en el desarrollo del contrato.
- ✚ Informar en forma escrita la existencia de equipos defectuosos con garantía para gestionar su respectivo trámite o solución.
- ✚ Apoyar con la revisión de los equipos con el fin de verificar que todos cuenten con licencias y software totalmente legalizados, lo cual implica hacer monitoreo permanente para evitar instalaciones inadecuadas y el respectivo control del vencimiento de las licencias.
- ✚ Apoyar la configuración de las impresoras existentes, en los equipos de cómputo del instituto, cuando se requiera.
- ✚ Apoyo en el levantamiento de cableado estructurado en el momento requerido.
- ✚ Presentar informes mensuales que den cuenta del cumplimiento de las obligaciones pactadas.
- ✚ Apoyar en las actividades que sean necesarias en pro de mantener y mejorar los resultados del proceso TIC como parte del sistema de gestión integral de calidad.
- ✚ Conocer y aplicar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, en cumplimiento de la normativa vigente y las políticas internas.

7.2.3 Modelo de Gestión de TI

7.2.3.1 Alineación de la Estrategia de TI con el plan de Desarrollo Municipal “Medellín Futuro 2020-2023”

Así como se menciona en el numeral 6.1, se busca articular los esfuerzos del ISVIMED en general, y del área de TIC en particular, con el plan de desarrollo



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

municipal vigente. Para tal fin se identifica la respectiva Dimensión y Programas con el que el ISVIMED debe alinear su estrategia de TI:

Programa: Gestión efectiva

Componente: Información, datos y generación de valor público enmarcado en “

La cultura del uso de la Información y los datos abiertos”

Dentro de cada dominio del Marco de Referencia de la Arquitectura de TI, se enumeran los planes a ser impactados desde la estrategia de TI del ISVIMED, reflejados en la siguiente tabla:

Dominios del Marco de Referencia de Arquitectura de TI	Actividades	Producto	Plan Desarrollo Municipal “Medellín Futuro 2020-2023”
Estrategia de TI	<p>Alineación de la estrategia de TI con la transformación institucional.</p> <p>Estrategia de seguridad de la información.</p>	<p>Plan estratégico Integral de TI alineado con Plan de desarrollo de la organización y con arquitectura empresarial, en el que la gestión de TI represente un valor estratégico para la organización.</p>	<p>Proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gobierno digital. ✓ Gobernanza de datos.
Gobierno de TI	<p>Definición de procesos de gestión al interior de TIC.</p> <p>Creación y potencialización de una estructura organizacional que permita una gestión integral de TIC, con valor estratégico para el ISVIMED.</p> <p>Implementación de un modelo de arquitectura de TIC acorde con las necesidades del ISVIMED.</p> <p>Implementación de un sistema de gestión de</p>	<p>Área de TIC debidamente estructurada y empoderada, con sostenibilidad técnica y financiera, para desarrollar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC)</p>	<p>• Proyecto: Gobierno digital.</p>



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

	<p>proyectos al interior de TIC, que permita la estandarización de los procesos de hardware y software, para una eficaz planeación y ejecución de los mismos.</p>		
<p>Gestión de información</p>	<p>Vista integral del ciudadano.</p> <p>Trámites y servicios en línea.</p>	<p>Fortalecimiento del Sistema de Información SIFI para que atienda tanto las necesidades de información de entidades o instituciones externas, como los trámites realizados por los ciudadanos en el ISVIMED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto: Gobierno digital. • Proyecto: Gobernanza de datos.
<p>Sistema de Información</p>	<p>Consolidación del Sistema de Información SIFI.</p> <p>Gestión documental para Trámites y servicios en línea.</p> <p>Fortalecimiento de los sistemas de participación ciudadana.</p> <p>Mejora de los módulos existentes y adecuación a nuevas políticas o herramientas</p>	<p>Expansión y fortalecimiento del Sistema de información SIFI para cubrir satisfactoriamente las necesidades de los procesos y servicios de la entidad y el sector.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto: Gobierno digital.
<p>Gestión de Servicios Tecnológicos</p>	<p>Resiliencia en infraestructura de datacenter.</p> <p>Mantenimiento y adecuación de la conectividad interna y externa.</p> <p>Implementación del sistema de gestión de</p>	<p>Establecimiento de un Catálogo de Servicios que beneficie a usuarios internos y externos y garantice la disponibilidad y debido resguardo de la información al interior del ISVIMED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto: Gobierno digital.



	servicios.		
Uso y apropiación de TIC	<p>Diseño de programas de capacitación e inducción sobre la plataforma tecnológica del ISVIMED.</p> <p>Diseño e implementación de programas de TIC orientados al ciudadano.</p> <p>Promoción del uso y apropiación de las herramientas tecnológicas disponibles en el ISVIMED.</p>	<p>Desarrollar y complementar las herramientas y los mecanismos que hagan sostenible el uso y aprovechamiento de la tecnología y la información por parte de usuarios internos y externos del ISVIMED.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto: Gobierno digital. • Proyecto: Gobernanza de datos.

Tabla 10: Marco de Referencia de la Arquitectura de TI

7.3 GESTION DE LA INFORMACIÓN

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

Para ello es necesario contar con herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación según los ciclos de vida de la información y los diferentes públicos o audiencias de análisis.

7.3.1 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información.

La institución no cuenta con el estado general en planeación y gobierno de los componentes de información: datos, servicios de información y flujos de información.



Se debe de disponer las responsabilidades y gestión de componentes de información en:

- ✓ La designación del responsable de gestión de información y su rol en la entidad.
- ✓ La estrategia que permita implementar los distintos componentes de la gestión de información indicando las necesidades de la entidad.
- ✓ El estado del portafolio de proyectos relacionados con gestión de información.

El Gobierno de la arquitectura de información:

- ✓ La identificación-análisis-perfilamiento de datos maestros, información y función pública y la gobernabilidad de la información.
- ✓ El plan de calidad de los componentes de la información
- ✓ La gestión de documentos electrónicos
- ✓ La definición y caracterización de la información georreferenciada.

7.3.2 Arquitectura de Información

ISVIMED aún no ha realizado procesos de arquitectura empresarial, por lo que no se tiene definida una arquitectura de información.

Se gestiona la información adoptando el modelo de operación por procesos, así mismo se articula cada uno de estos con las subdirecciones definidas desde el organigrama institucional, que a su vez generan como producto la consolidación de las TRD – Tablas de Retención Documental. Utilizando como fuente las TRD, y en concordancia con la sinergia generada entre subdirecciones y procesos, a continuación, se ilustra el porcentaje de gestión de la información tomando como base porcentual la cantidad de documentos clasificados como series documentales.

Convenciones cualitativas para ponderar de manera cuantitativa por área del instituto

Actas



Gestión Social	Subdirección Poblacional	1	1	1						
Gestión Jurídica	Subdirección Jurídica	3	1	1	1	1	4			
Gestión Administrativa y Financiera	Subdirección Administrativa y Financiera	3	3	1	1	2	2	1	2	2
Gestión de Infraestructura										
Gestión Documental										
Gestión Humana										
Gestión de TIC										

Tabla 12 Tablas de Retención Documental.

Parte de los esfuerzos realizados para gestionar la información institucional se consolidan en la creación de un módulo en el Sistema de información SIFI denominado "Archivo", el cual permite gestionar la información interna y externa en términos de radicados e indexación de información de dicho módulo.

Se tiene como mejora:

- ✓ Como mejoras se tienen la unificación del consecutivo a nivel institucional, se generó un módulo de memorando que nos permite tener único radicado y que los memorando sean de fácil consulta.
- ✓ Se ajustó las TRD en el módulo de archivo en series documentales. de tal manera que la gestión de la información no esté supeditada a las TRD físicas, y cualquier usuario del SIFI pueda consultar fuentes y disponibilidad de la información del área correspondiente

Temas por ajustar en cuanto a:

- ✓ Desarrollo de una funcionalidad de firma digital para ser aplicada tanto en comunicaciones externas como internas, aportando de esta manera a la política de cero papel. Se están haciendo validaciones.

Cada que un usuario de los servicios del Instituto es atendido por cualquier colaborador del ISVIMED, este procede a registrar dicha atención en el módulo denominado "Personas", consignando información general e inicial que según el caso surtirá un efecto que requiera continuidad en la gestión de la información de dicho usuario o por el contrario solo queda la evidencia del servicio puntual prestado.



Esta información es insumo de entrada para conocer la cantidad de población atendida, beneficiaria y finalmente el estado actual de su proceso de atención.

7.4 CONECTIVIDAD

El ISVIMED cuenta en la actualidad con redes inalámbricas y/o cableadas en todas sus sedes, sin embargo, para cada una de las redes se deben definir políticas de TI relacionadas con los tipos de usuarios que la utilizan, infraestructura tecnológica que la soporta, crecimiento, seguridad, servicios que están disponibles en cada red, tamaño de los canales, mecanismos para garantizar la calidad de servicio, porcentaje de disponibilidad, entre otros.

7.4.1 Servicios de Operación.

Se catalogan como servicios de operación aquellos que garantizan la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los sistemas de información y de los servicios informáticos. Todas las políticas definidas para cada tipo de servicio que se preste en el ISVIMED deben estar recopiladas en un documento general de políticas de TI.

7.4.2 Mesa de Servicios.

El ISVIMED no cuenta en la actualidad con una mesa de servicios estructurada que permita atender de forma eficiente, eficaz, efectiva y oportuna los requerimientos de los usuarios finales sobre la operación y uso de los sistemas de información.

7.4.3 Administración de la Operación

Los servicios de operación son soportados de manera interna y externa, esto depende del grado de complejidad de cada software y hardware a intervenir.

7.4.3.1 Servicios de Operación Interna:

- ✦ Soporte SIFI.
- ✦ Soporte técnico equipos de cómputo.



- ✚ Soporte de correo electrónico, telefonía, comunicaciones unificadas, DNS, directorio activo, antivirus, BD SIFI.
- ✚ Soporte a dispositivos de red switches, puntos de acceso (AP) y enrutadores.
- ✚ Soporte a software de proveedores.

A los servicios de operación interna se les realiza mantenimiento de forma mixta, es decir, con recursos disponibles en casa y para aquel hardware y aquel software que aún están en garantía, son intervenidos por un proveedor externo.

7.4.3.2 Servicios de Operación Externa:

- ✚ Soporte al dispositivo que monitorea el control de factores ambientales (temperatura y humedad) del centro de datos para sede Velódromo, en términos de calibración, dado que esta actividad debe ser ejecutada por un laboratorio certificado por la ONAC – Organización Nacional de Acreditación de Colombia.
- ✚ Soporte infraestructura inalámbrica.
- ✚ Soporte de dispositivos de impresión y escáner.
- ✚ Soporte de software contable.
- ✚ Soporte de sitio web institucional.

Los anteriores servicios externos son adquiridos según la modalidad de contratación aplicable a cada servicio. Cada uno de estos contratos tiene asignado un supervisor, el cual se encarga de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato, de tal manera que se cumpla con requerimientos propios del instituto y de los fabricantes.

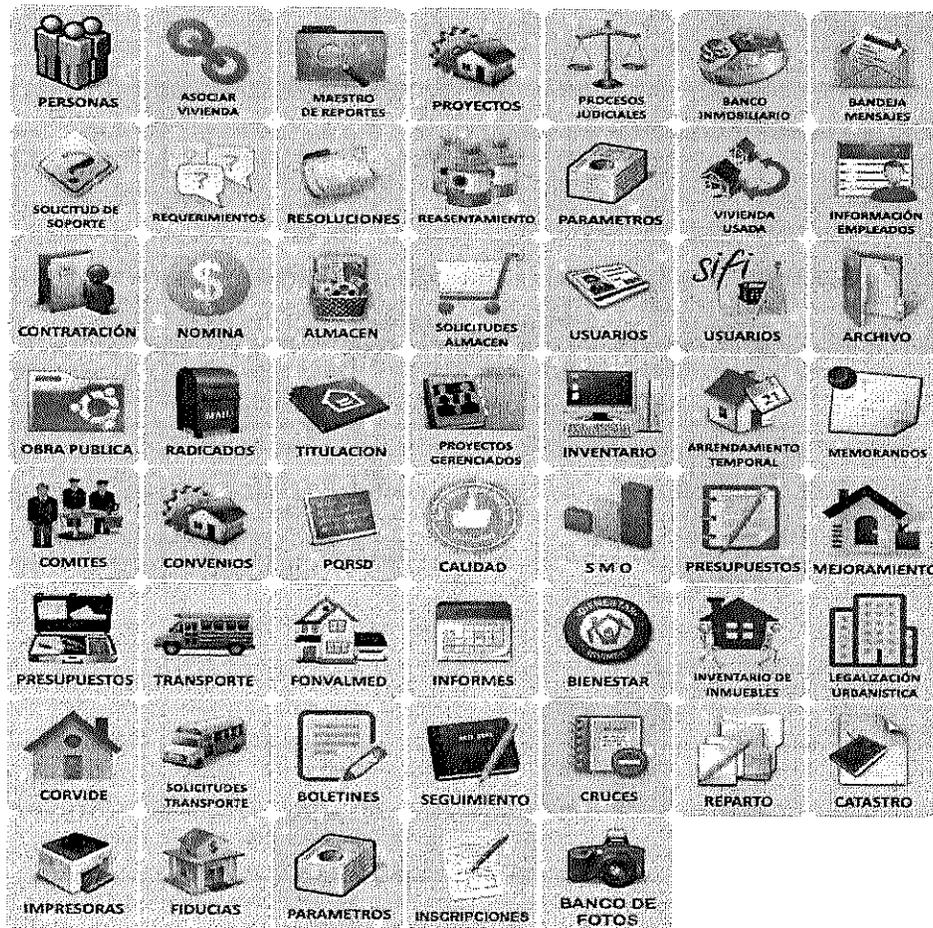
La gestión realizada por estos externos se evidencia en el expediente de cada contratista y los soportes derivados de cada intervención son salvaguardados por cada supervisor.

7.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

SIFI se encuentra diseñado de manera modular, donde cada subdirección administra de forma independiente el ingreso de la información, de acuerdo a las actividades asociadas a cada uno de los procesos establecidos al interior del Instituto, constituyéndose dicha información como fuente primaria de datos para los demás procesos para la toma de decisiones.

El sistema permite integrar todos los módulos de tal manera que tanto el nivel directivo y operativo logren acceder a la información en cualquier momento con reportes en línea y en tiempo real.

El sistema de información está estructurado por módulos los cuales fueron diseñados dando respuesta a los programas y proyectos que lidera el instituto. Asimismo contiene otros módulos que apoyan a la gestión tal como se observa en la siguiente figura:



Gráfica 5: Sistema de Información del ISVIMED – SIFI

Actualmente el SIFI se encuentra en versión 9.0, administrada directamente por el líder de TIC. El licenciamiento de éste sistema es propio al ser un desarrollo hecho en casa, y los derechos de autor sobre el software y la estructura de datos se encuentran debidamente registrados a nombre del Instituto Social de Vivienda y hábitat de Medellín.



Tanto el *front-end* como el *back-end* de la aplicación están desarrollados en el lenguaje de programación Ruby on Rails, mientras que la base de datos funciona sobre ORACLE 11G sobre Windows server 2016. Actualmente, el sistema se encuentra instalado localmente en un servidor, cuyo sistema operativo es Linux Centos 7.

7.5.1 Catálogo de los Sistemas de Información

El catálogo de Sistemas de Información se encuentra en construcción, corresponde al inventario de los sistemas relacionando por cada uno un conjunto de datos funcionales, técnicos y de gestión.

Esto permite la identificación rápida de aspectos claves de los Sistemas conllevando a tomar decisiones ágiles sobre la arquitectura de sistemas de información. Se anexa al documento (Catálogo de sistemas de información).

7.5.2 Capacidades Funcionales de los sistemas de Información.

Las aplicaciones del sistema de información Sifi, proveen funcionalidades que permiten automatizar, controlar tareas y gestionan información clave para los procesos de la organización.

7.5.3 Mapa de Integraciones del Sistema de Información

Es clave identificar de una manera sistemática como los sistemas de información intercambian información entre ellos, y así mismo, como estos intercambian información con sistemas externos.

7.5.4 Arquitectura de Sistemas de Información.

El sistema de información del ISVIMED – SIFI ha sido construido a lo largo del tiempo basado en las necesidades puntuales de cada una de las líneas de acción, por lo que no cuenta con un perfilamiento adecuado de los procesos, y sobre todo de los roles de usuario. Se requiere un perfilamiento de cada rol de usuario para así separar convenientemente los procesos misionales de los de apoyo y



segmentar y controlar la cantidad de usuarios con acceso a cada uno de estos procesos.

7.5.5 Ciclo de vida de los sistemas de Información.

El Sistema de Información SIFI, se constituye la única herramienta tecnológica para el ingreso de la información relacionada con la gestión misional y de apoyo del Instituto Social de Vivienda y Hábitat del Municipio de Medellín.

Se identifican y detallan a nivel general las fortalezas, debilidades, iniciativas y/o proyectos en marcha, así mismo como las recomendaciones que tenemos visionadas para su perfeccionamiento como situación actual del ciclo de vida del SI.

Fortalezas	Debilidades	Iniciativas	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de uso • Posibilidad de acceso remoto. • Al ser un diseño a la medida "hecho en casa", se ajusta a las necesidades cambiantes del instituto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Complejidad de mantenimiento. • Instalación en servidor local, sin respaldo en la nube. • Las versiones de las herramientas en las que está desarrollado el sistema están desactualizadas. • Se requiere fortalecer el maestro de reportes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de los módulos existentes. • Depuración de errores comunes con relación a los procesos existentes. • Desarrollo de módulos de Arrendamiento Temporal, Archivo, Fiducias, OPV y Transporte. Los anteriores fueron priorizados aplicando el formato "Planificación desarrollos SIFI" 	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda migrar el código a versiones más avanzadas de Ruby/Rails, con el fin de hacer el sistema compatible con nuevas funcionalidades publicadas por los fabricantes y prevenir vulnerabilidades de seguridad. • Analizar la posibilidad de una instalación en la nube, en una plataforma de aplicaciones (Heroku, Salesforce, MLab...) para garantizar la

			seguridad de la información disponible extramural del instituto.
--	--	--	--

Tabla 13: Fortalezas, Debilidades, Iniciativas y Recomendaciones

7.5.6 Mantenimiento de los sistemas de información.

7.5.6.1 Administración de Sistemas de Información.

- ✚ El ISVIMED cuenta con un equipo interdisciplinario encargado de administrar los sistemas de información desde su adquisición hasta su disposición final, salvaguardando en sus archivos la trazabilidad de la gestión realizada a los sistemas de información.
- ✚ Los sistemas de información del instituto se encuentran alojados en servidores locales ubicados en el centro de datos del instituto.

Dado que el SIFI es un desarrollo propio del ISVIMED, se requiere que el mantenimiento sea asumido por el área de TIC. Para eso, debe adoptarse una metodología de desarrollo ágil de software que abarque las siguientes etapas:

- ✚ Definición de alcance y análisis de requerimientos.
- ✚ Construcción del sistema.
- ✚ Puesta en producción de la solución incluyendo pruebas y capacitaciones.
- ✚ Uso de la solución.

7.5.7 Soporte de los Sistemas de Información.

Los servicios de soporte técnico en el ISVIMED pueden clasificarse dentro de los siguientes tipos:

- ✚ Soporte hardware.
- ✚ Soporte redes e infraestructura.
- ✚ Soporte Sistema de Información.
- ✚ Consultas y cruces de información.



7.6 INFRAESTRUCTURA DE TI

A la luz de las necesidades de actualización tecnológica del ISVIMED, se requiere definir una arquitectura de hardware acorde con las necesidades presentes y futuras del Instituto.

7.6.1 *Arquitectura de la Infraestructura Tecnológica*

La infraestructura con la cual cuenta el instituto se enumera a continuación:

Centro de datos: Ubicado en la sede Velódromo, equipado con (6) seis servidores con sistema operativo Windows server 2016, que soportan las siguientes plataformas tecnológicas:

- ✓ Sistema de Información - SIFI (Ruby on Rails + ORACLE). Archivos Del SIFI.
- ✓ Servicio de Directorio Activo (Microsoft Active Directory y DNS Principal).
- ✓ Srv-database, DNS secundarios, BD Sifi, OCS inventory, Antivirus y Anti-Spam.
- ✓ Otros servicios de baja demanda (registro biométrico de acceso, calificador atención a usuarios).
- ✓ Carpetas y recursos compartidos (NAS).
- ✓ Servicios de conectividad (Router, switches de red, firewall)
- ✓ Servicios de redes inalámbricas (controladora de Access point)
- ✓ Planta telefónica.

Servicios SaaS (Software como servicios)

Correo electrónico, mensajería instantánea, teleconferencias o video llamadas.

Sede Centro Coltejer: En esta sede se encuentran 140 usuarios internos y un área de atención al público. Se cuenta con dos cuartos técnicos con equipos activos (Switches y routers) cuya función es la de proveer de red cableada a la sede.

La conexión a los servicios hospedados en el centro de datos se realiza por medio de una Red Privada Virtual hacia el centro de datos de la sede Velódromo.

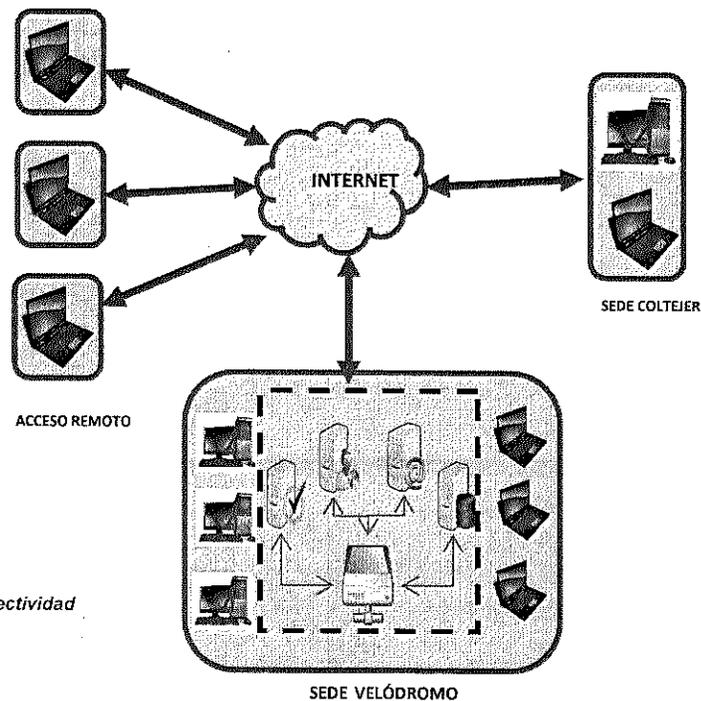
Acceso remoto: Es posible acceder remotamente a las carpetas compartidas y demás servicios del Instituto por medio de una Red Privada Virtual (VPN), configurada solamente para usuarios autorizados.

Este acceso está pensado con el fin de que la información que los usuarios generen en sus labores al exterior de las sedes quede consignada en el centro de



datos del instituto, impactando positivamente el factor de seguridad de la información.

Las diferentes sedes, las cuales cuentan con su propio servicio de conectividad a internet independiente, a su vez, cuentan con una conexión dedicada hacia el centro de datos ubicado en la sede Velódromo. Esta conexión es de tipo Red Privada Virtual (VPN), la cual permite el uso de recursos compartidos y carpetas de red entre las diferentes sedes.



Gráfica 6: Diagrama de Conectividad

7.6.2 Administración de la Capacidad de los Sistemas de Información

A continuación, se definen elementos claves a gestionar.

- Infraestructura (Centro de Computo)
- Hardware y Software de Oficina
- Conectividad
- Red Local e Inalámbrica
- Red WAN

- Continuidad y Disponibilidad
- Gestión de ANS

7.6.3 Administración de la Operación

La operación de servicios tecnológicos la entidad busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos por medio de procesos, procedimientos, actividades y herramientas.

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI	X	
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales	X	
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos	X	

7.7 USO Y APROPIACIÓN

7.7.1 Estrategia de Uso y Apropiación

El propósito de este numeral es diagnosticar el uso y apropiación de la tecnología disponible al interior del Instituto, se busca que los usuarios promuevan e intercambien información, recursos y posibilidades de comunicación e interacción, utilizando los aplicativos y sistemas de información a su disposición, apuntando a consolidar un flujo de trabajo más eficiente, tecnológico y rápido en la operación de sus procesos.



Para la medición del uso y apropiación de la tecnología en el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín, se aplicó el siguiente cuestionario (ver Anexo A), el cual fue orientado a determinar el uso y dominio que tienen los funcionarios en los aplicativos, la usabilidad y accesibilidad que perciben de estos.

A continuación, se mostrarán el análisis producto del resultado de la encuesta de uso y apropiación realizada en Noviembre de 2020, teniendo en cuenta que se envió la encuesta a 350 funcionarios de los cuales se tuvo respuesta del 87,14% (305 funcionarios), se observa una mejora de respuesta por parte de los funcionarios respecto al año anterior que fue de 49.25% (197 funcionarios) que dieron respuesta de los 400 usuarios a quienes se les envió.

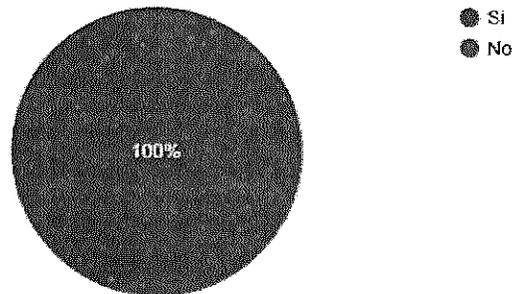
Se presenta a continuación análisis de encuesta de uso y apropiación de la información para el 2020.

Anexo A

1.

¿Es usuario del Sistema de Información de Isvimed SIFI?

305 respuestas

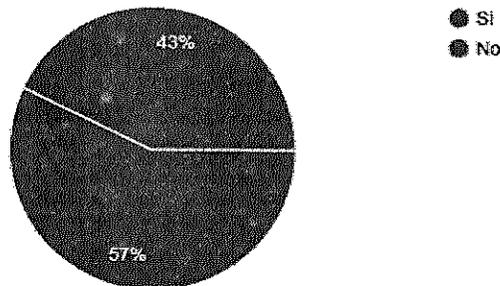


El sistema de Información SIFI cuenta con un índice de uso muy alto, dado que es la principal herramienta de trabajo y registro de actividades, tanto por parte de los empleados como de los contratistas. Para el 2019 fue del 99.5% y este año todos los funcionarios que diligenciaron la encuesta hacen uso del sistema SIFI representando un 100%

2.

¿Ha recibido inducción o entrenamiento en el uso del SIFI?

305 respuestas



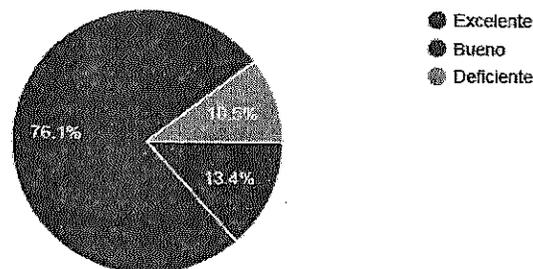
Este indicador, sin embargo, nos muestra una falencia en el entrenamiento en el uso del SIFI. Para el 2019 el 43.7% no recibió capacitación y el 56.3% manifestó que sí. En el 2020 los porcentajes continuaron muy parecido con un 57% recibió capacitación y el 43% manifiesta que no.

Evidencia que no hay a la fecha un plan de inducción o capacitación establecido articulado en el instituto.

3.

Considera que su nivel de dominio en el manejo del SIFI es?

305 respuestas



Este indicador refleja que la mayoría de los usuarios del Sistema de Información adquieren su nivel de dominio del sistema a través del ensayo y error, lo que conlleva a muchos reprocesos y solicitudes de ajuste de información en el área de Sistemas. Los porcentajes para el 2020 son similares al 2019.

2019 Excelente 13.3% , Bueno 76%, Deficiente 10.7%.

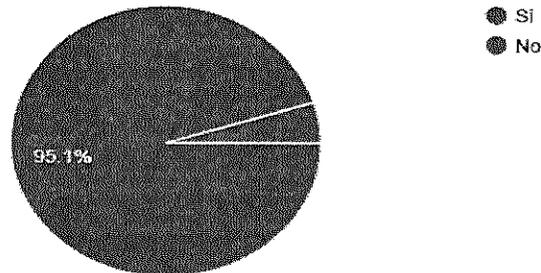
2020 Excelente 13.4%, Bueno 76.1%, Deficiente 10.5%.



4.

¿Hace uso del módulo de soporte del Sifi ?

305 respuestas



Este indicador refleja para el 2019 que alrededor de tres cuartas partes de los usuarios del Sistema de Información registran sus solicitudes en el módulo de soporte, existía un porcentaje elevado de usuarios que realizan sus solicitudes al área de sistemas de manera informal (vía correo electrónico, a nivel personal, telefónico y otros medios no medibles).

Para el 2020 se ve una mejora significativa en la forma como se hace solicitud del soporte que sea a través del módulo.

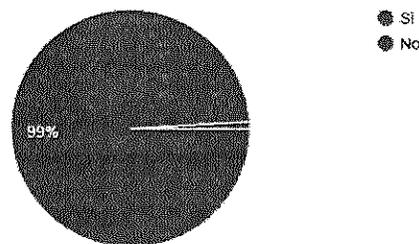
2019 El Si solicitaban soporte a través del módulo representaba el 74.6%, el NO representaba el 25.4 %

2020 El si representa el 95.1%, el no representa el 4.9 %

5.

¿Utiliza el correo institucional como una herramienta habitual del trabajo?

305 respuestas



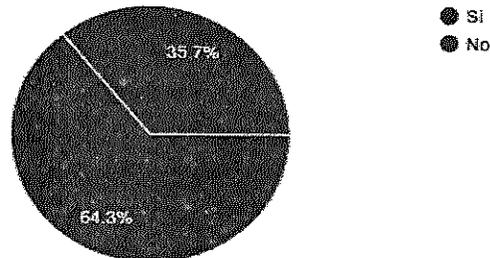
Debido a una campaña constante de toma de conciencia acerca de los riesgos de seguridad que acarrea el uso de servicios de correo electrónico diferentes al proporcionado por el Instituto, se nota una tendencia a la alza en el uso de la plataforma, lo cual impacta positivamente en la seguridad y el respaldo de la información compartida por los usuarios del Instituto.

2019 97.5% hace uso del correo institucional, para el 2020 representa el 99%.

6.

¿Hace uso de la página web institucional?

305 respuestas



Tal como se observa en la gráfica, la página web institucional es un recurso tecnológico poco usado al interior del Instituto, a pesar de que la página institucional es un instrumento informativo, el cual está vinculado al acceso a cuentas de correo electrónico cuando se encuentran fuera de las instalaciones.

Se hace necesario promover estrategias que incentiven el uso de esta plataforma, dado que se harán nuevos desarrollos que apuntan a la estrategia de gobierno Digital, incentivando de esta manera a todas las partes interesadas (internas y externas).

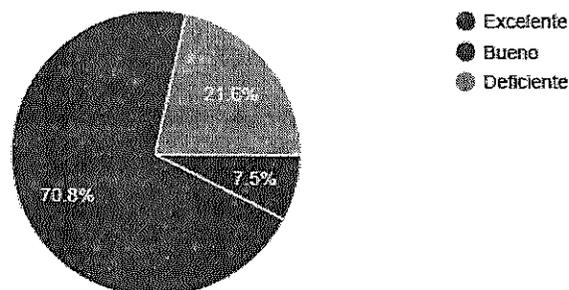
2019 el SI la usan representa el 56.9% y el NO 43.1%

2020 el SI la usan representa el 64.3% y el NO 35.7%

7.

¿Considera que su nivel de dominio de la página web es?

305 respuestas



Este uso marginal de la página institucional por parte de los funcionarios se ve reflejado para el 2019 en el porcentaje alto de personas que reconocen tener un



dominio deficiente de dicha herramienta, lo que cambio para el 2020 mejorando el uso y dominio de la página web. Se debe continuar motivando y realizando estrategias que maximicen el uso eficiente de nuestra página web institucional.

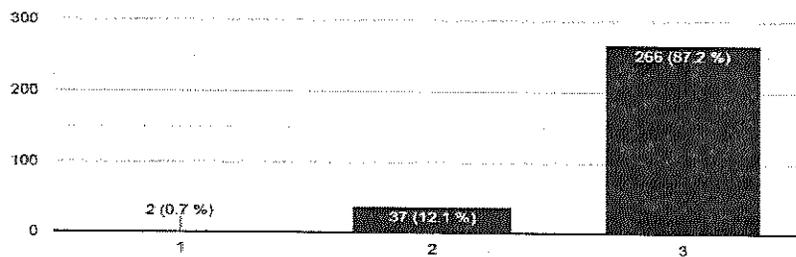
2019 Excelente 8.7% , Bueno 59.5%,Deficiente 31.8%.

2020 Excelente 7.5%, Bueno 21.6%, Deficiente 7.5%.

8.

Califique de 1 - 3 Donde (1= Deficiente, 2= Bueno, 3= Excelente) que tan oportuna fue La solución a su solicitud por parte del área de soporte:

305 respuestas

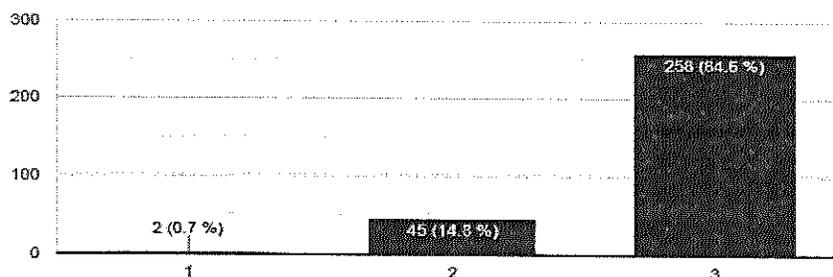


Para el 2020 se toma este indicador que nos permite evaluar el nivel de servicio en el área de TI. El servicio y la oportunidad a las solicitudes de soporte fue calificada por los usuarios en excelente con un 87.2%, en bueno de 12.1% y deficiente en 0.7%. Lo que indica que se esta realizando una oportuna y buena gestion en el servicio de soporte en el instituto.

9.

Califique de 1 - 3 Donde (1= Deficiente, 2= Bueno, 3= Excelente) Como evalúa la competencia técnica(conocimiento, experiencia, habilidad)con relación a la respuesta dada a su solicitud.

305 respuestas

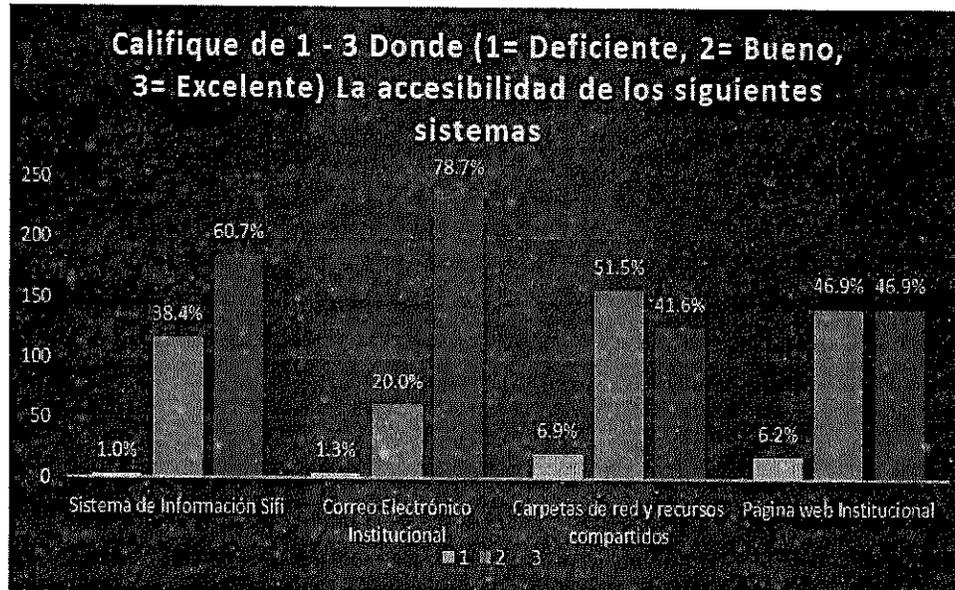


Para el 2020 se toma este indicador que nos permite evaluar la competencia tecnica en cuanto a conocimiento, experiencia y habilidad en las respuestas dadas a servicio de soporte solicitado. La competencia tecnica demostrada en las respuestas dadas al servicio fue calificada por los usuarios como excelente, con



un 84.6%, en bueno de 14.8% y deficiente en 0.7%. Lo que indica que sel area de TI cuenta con personal idoneo para la gestión.

10.



La mayoría de los usuarios del Instituto que respondieron la encuesta consideran la accesibilidad de los sistemas principales del instituto como excelente.

Para el 2019 se evidenciaba un número considerable de usuarios que percibían como deficiente la accesibilidad a los recursos compartidos, tales como carpetas en ubicaciones de red, impresoras, escáneres, y el correo electrónico institucional.

Para el 2020 se observa un cambio en la tendencia donde el uso de carpetas de red y recursos compartidos el 51.5% lo percibe como bueno y para el correo electrónico lo perciben como excelente en un 78.7%, la página web y el sistema de información Sifi lo califican con un 46.9% y un 60.7% .

Se debe continuar impactando en la página web institucional y el uso de carpetas y recursos de red que sustente el eficaz acceso a los diferentes sistemas.

7.8 SEGURIDAD



7.8.1 Autodiagnóstico MSPI.

Evaluación de Efectividad de controles				
No.	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	80	100	GESTIONADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	56	100	EFFECTIVO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	91	100	OPTIMIZADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	77	100	GESTIONADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	82	100	OPTIMIZADO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	20	100	INICIAL
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	75	100	GESTIONADO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	65	100	GESTIONADO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	76	100	GESTIONADO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	65	100	GESTIONADO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	80	100	GESTIONADO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	34	100	REPETIBLE
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	40	100	REPETIBLE
A.18	CUMPLIMIENTO	71.5	100	GESTIONADO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		65	100	GESTIONADO

Tabla 14 Matriz de Evaluación de efectividad de controles.



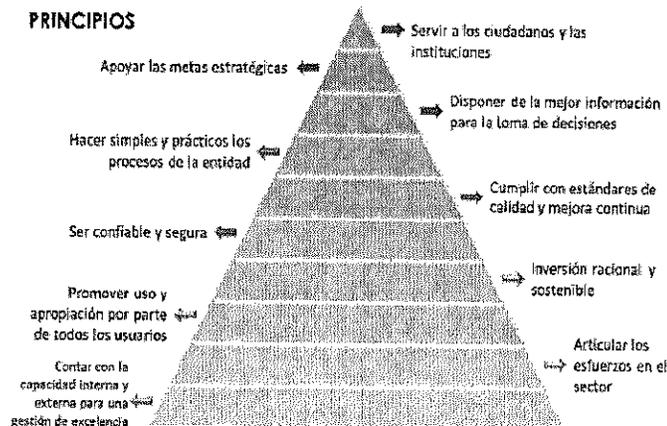
Grafico 6: Brechas de Seguridad

8. SITUACION OBJETIVO

8.1 Estrategia de TI

En el numeral 7.1 se describe la estrategia de TI adoptada por el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín - ISVIMED, la cual pretende generar valor estratégico para el Instituto, el sector y el territorio del municipio de Medellín.

La estrategia de TI decide las acciones que le permitirán al ISVIMED cumplir con sus objetivos estratégicos. La estrategia ha sido diseñada con el fin de cumplir con los principios explicados en la siguiente figura:



Gráfica 7: Principios que debe cumplir una Estrategia de TI
Fuente: Manual del Ministerio de las TIC

8.2 Misión de TI

Gestionar eficientemente los servicios y recursos de TI y su disponibilidad, que contribuyan a la transformación de los procesos mediante la implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones que conlleve al cumplimiento de los objetivos estratégicos y la transformación digital de la entidad

8.3 Visión de TI

Lograr para el 2023 que el área de TI haya completado la transformación digital de sus trámites, servicios y procesos necesarios, mediante el uso de nuevas tecnologías informáticas permitiendo evolucionar tecnológicamente la gestión estratégica y la modernización institucional.

8.4 Objetivos Estratégicos de TI

El ISVIMED considera como objetivos estratégicos de TI:

- ✚ Integrar los sistemas de información de las diferentes dependencias de la Alcaldía de Medellín, de tal forma que permitan la toma de decisiones sostenibles y eficientes, tanto de parte del ISVIMED como de parte de la administración Municipal.



- ✚ Incentivar la competitividad y la innovación de la ciudad a través del empoderamiento y la confianza de la ciudadanía en el uso de las TIC.
- ✚ Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo incluyente, sostenido, participativo y transparente dentro del Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín.
- ✚ Habilitar las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo del Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín y la eficiencia y transparencia del Estado.
- ✚ Implementar el sistema de gestión de servicio, en forma de un Catálogo de Servicios estructurado y eficaz, para gestionar de manera formalizada los requisitos del cliente y las necesidades del negocio, convirtiéndolas en servicios de TI acordes con la estrategia y el presupuesto.
- ✚ Incrementar la calidad y cantidad de los servicios en línea ofrecidos a los ciudadanos y la de estos servicios con las demás entidades del sector público y privado que así lo requieran.
- ✚ Implementar mecanismos que permitan la interoperabilidad del instituto con demás entidades involucradas en el producto o servicio final que el usuario espera del instituto.

9. SEGURIDAD

9.1 Análisis de Brechas

La brecha entre el objetivo propuesto y el estado actual se puede presentar en la Grafica 6 (Brechas de seguridad) que facilita la comunicación a nivel estratégico del instituto, de manera que se viabilicen los recursos requeridos para mejorar en el dominio que se requiera.

Durante la evaluación del modelo de seguridad de la información MSPI, se establecen algunas brechas significativas para el alcance del objetivo en el periodo 2020-2023.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 82 de 93

Dominio	Calificación actual	Calificación objetivo	Situación actual (evaluación de efectividad en el control)	Acciones a evaluar y realizar para corregir brecha
Criptografía	20%	100%	<p>Inicial</p> <p>La institución se encuentra en un nivel donde no cuenta con la identificación de controles que estén alineados con la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de la información en el dominio de la criptografía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Implementar Firma electrónica, digital o certificado digital en el instituto. ✚ Desarrollar e implementar una política sobre el uso de controles criptográficos para la protección de la información.
Gestión de incidentes de seguridad de la información	34%	100%	<p>Repetible</p> <p>La institución se encuentra en un nivel de procesos básicos de gestión de seguridad y privacidad de la información, de igual forma existen controles que permiten detectar posibles incidentes de seguridad, pero no se encuentran gestionados dentro del componente de planificación MSPÍ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Documentar incidentes de la seguridad de información en: ✚ Procedimientos para la planificación y preparación de respuesta a incidentes. ✚ Procedimientos para la planificación y preparación de respuesta a incidentes. ✚ Procedimientos para respuesta, incluyendo aquellos para llevar el asunto a una instancia superior, recuperación controlada de un incidente y comunicación a personas u organizaciones internas y externas. ✚ Formatos de reporte de eventos de seguridad de la información ✚ Establecer las responsabilidades y procedimientos de gestión para asegurar una respuesta rápida, eficaz y ordenada a los incidentes de seguridad de la información.
Aspectos de seguridad de la información de la gestión	40%	100%	<p>Repetible</p> <p>La institución se encuentra en un nivel de procesos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Documentar planes para la gestión de la continuidad que permitan Planificar, implementar, verificar, revisar y evaluar la continuidad de la seguridad de la información en el instituto.



de la continuidad del negocio			básicos de gestión de seguridad y privacidad de la información, de igual forma existen controles que permiten detectar posibles incidentes de seguridad, pero no se encuentran gestionados	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un plan de continuidad o recuperación ante incidentes.
Organización de la seguridad de la información.	56%	100%	<p>Efectivo</p> <p>La institución se encuentra en un nivel intermedio el modelo de seguridad de la información, se deben definir roles y organizar procedimientos frente a la ciberseguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definir y asignar roles y responsabilidades frente a la ciberseguridad. Documentar procedimiento general de reglamentación de incidentes de seguridad de la información.

Tabla 15 Matriz de brechas MSPI

El instituto debe revisar sus Políticas de seguridad de la información y fortalecerse con la aplicación y/o creación de nuevas políticas para el periodo de vigencia del PETI 2020-2023.

Políticas a tener en cuenta para la vigencia de acuerdo a necesidad en el manejo de seguridad de la información:

- Políticas de dispositivos móviles
- Políticas de seguridad de los recursos humanos
- Políticas gestión de activos
- Políticas control de acceso
- Políticas seguridad física y del entorno
- Política de controles criptográficos
- Políticas seguridad en las operaciones
- Políticas seguridad de las comunicaciones
- Políticas adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas
- Políticas relaciones con los proveedores
- Políticas gestión de incidentes



10. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

10.1 Estrategia y Gobierno.

Los servicios tecnológicos utilizados al interior del Instituto en la actualidad provienen de dos fuentes: Los desarrollos “hechos en Casa”, que comprenden el sistema de información y sus estructuras de datos relacionadas, por un lado; y los productos y servicios adquiridos a terceros por el otro. Los casos identificados para cada una de las fuentes son los siguientes:

- ✓ **Gestión Tecnológica en Casa:** Sistema de Información – SIFI
- ✓ **Gestión Tecnológica Externa:** Sistema contable, Plataforma de correo electrónico, plataformas externas gubernamentales (Unidad de víctimas, Ministerio de Vivienda, Empresa de Vivienda de Antioquia-VIVA).

Estos sistemas son gestionados por cada entidad correspondiente, y el Instituto se acoge a su disponibilidad para la gestión interna de sus procesos y su sistema de información interno.

El área de sistemas, en cabeza de la Subdirección Administrativa y Financiera, es la encargada de gestionar la tecnología desde la aprobación de requisitos técnicos para su adquisición hasta el mantenimiento de hardware y software, los cuales se ejecutan bajo una planeación debidamente documentada y registrada en el SIFI, garantizando de esta manera la trazabilidad de las intervenciones realizadas a dichos dispositivos.

El SIFI cuenta con un módulo denominado “Requerimientos”. Allí se dispone de la hoja de vida de cada dispositivo, el cual conversa con el inventario de activos del Instituto.

Las responsabilidades del equipo de sistemas con relación a la administración de los servicios tecnológicos de la entidad son las siguientes:

- ✚ Realizar un diagnóstico de las necesidades tecnológicas requeridas para la continuidad del servicio.
- ✚ Validación técnica al momento de la adquisición de dispositivos tecnológicos (hardware y software) relacionados con TIC.
- ✚ Ser enlace técnico entre las necesidades identificadas desde las diferentes áreas del Instituto con los proveedores externos de tecnología.



- ✦ Realizar la planificación del mantenimiento, actualización y ajuste a los servicios tecnológicos.
- ✦ Registro y consolidación de las intervenciones realizadas a los dispositivos tecnológicos (hardware y software) relacionados con TIC, en el SIFI, módulo Requerimientos, garantizando de esta manera la trazabilidad de la gestión realizada a cada uno de estos.
- ✦ Atender solicitudes de soporte de servicios realizadas por los usuarios internos y externos, reportadas mediante el SIFI, módulo "Solicitud de soporte". Así mismo, realizar seguimiento a aquellos casos que por su complejidad requieren de recursos específicos para el cierre de casos puntuales.
- ✦ Medir el grado de satisfacción del usuario interno con relación al soporte prestado desde el proceso de gestión de TIC.

11. ANÁLISIS FINANCIERO

El instituto define un análisis financiero partiendo de los costos de operación y funcionamiento que involucra los siguientes conceptos:

En la tabla 15,16 Y 17 Se relacionan la proyección del presupuesto para el cuatrienio, dividido en dos categorías: continuidad operativa (talento Humano, Costos de soporte y mantenimiento de los sistemas de información) y evolución tecnológica (Servicios Tecnológicos e Infraestructura)

La continuidad operativa comprende todos los proyectos que se encuentran vigentes al inicio del cuatrienio y son necesarios para asegurar la prestación de los servicios que actualmente ofrece el área de TIC.

A través de la implementación de los proyectos de evolución tecnológica, se busca el fortalecimiento institucional para mejorar los procesos internos y la eficiencia de los trámites y servicios ofrecidos a los usuarios.

11.1 Proyección Continuidad Operativa Talento Humano TI.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Concepto	Cantidad	Costo unitario \$	Costo total (Semestral) \$	2020	2021	2022	2023
Talento Humano							
Contratación de profesional especializado	1	6'428.998	38,573,978	77,147,956	80,233,874	83,443,229	86,780,958
Contratación de profesional	1	4.988.490	29,930,940	59,861,880	62,256,355	64,746,609	67,336,474
Contratación de tecnólogo	2	3'980.550	47,766,600	95,533,200	99,354,528	103,328,709	107,461,857
Contratación de técnico	1	2'650.550	15,903,300	31,806,600	33,078,864	34,402,019	35,778,099
TOTAL TALENTO HUMANO	5			264,349,636	274,923,621	285,920,566	297,357,389

Tabla 16. Continuidad Operativa Talento Humano.

11.2 Proyección Continuidad Soporte y Mantenimiento del Sistema de Información.

Concepto	Cantidad	Costo unitario \$	Costo total (Semestral) \$	2020	2021	2022	2023
Costos Promedio de Soporte y Mantenimiento de los Sistemas de Información							
Contratos con terceros Sifi (costo unitario valor hora +iva)	1	101,150	161,100,000	322,200,000	338,310,000	355,225,500	369,434,520
Contratación de correo en la nube (promedio en dolares por licencias (US\$3700). * 3 años 400 Licencias.	400	23,000	55,200,000	0	0	333,960,000	0
Servicio de alojamiento, soporte y mantenimiento de las licencias SICOF (Contabilidad, presupuesto y tesorería)	1	6,290,700	41,524,200	83,048,400	87,200,820	91,560,861	96,138,904
Servicios de impresión, fotocopiado y escaneo.	1	7,969,033	47,814,200	95,628,400	100,409,820	105,430,311	110,701,827
Costos de soporte y mantenimiento de los sistemas de información				500,876,800	525,920,640	886,176,672	576,275,251

Tabla 17. Continuidad Soporte y mantenimiento del Sistema de Información.

11.3 Proyección Continuidad Servicios Tecnológicos e Infraestructura.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Concepto	Cantidad	Costo unitario \$	Costo total (Semestral) \$	2020	2021	2022	2023
Servicios Tecnológicos e Infraestructura							
Mantenimiento correctivo y preventivo para escáneres, impresoras, plotter y trituradoras de papel.	1	1,326,983	7,961,900	15,923,800	16,719,990	17,555,990	18,433,789
Servicios de revisión, ajuste y certificación de la red (con adquisición de switches)	1		166,000,000	332,000,000	348,600,000	366,030,000	384,331,500
Renovación de Licencias de Autocad. Cada (2) dos años	2			36,000,000		37,800,000	0
Renovación de Licencias de Antivirus. Renovación cada 3 años. 350 licencias.	350	111,429	39,000,150	0	40,950,158	0	0
Licencias Adobe Create cloud 2 licencias 12 agosto de 2021.			20,660,000		21,693,000	0	22,777,650
Adquirir licencias de Office standard y profesional última versión	105	2,083,533		0	0	218,875,142	0
Prestación de servicios para la implementación y puesta en marcha de la transición del protocolo IPV4 al protocolo IPV6			174,500,000	0	183,225,000	0	0
Servicios Tecnológicos e Infraestructura				383,923,800	611,188,148	640,261,131	425,542,939

Tabla 18. Continuidad Servicios Tecnológicos e infraestructura.

11.4 Resumen Inversión Tecnológica e Infraestructura año 219-2020.



Concepto	Cantidad	Total 2019-2020
Inversion Servicios Tecnológicos e Infraestructura AÑO 2019-2020		
Servidores almacenamiento y firewall	1 NAS y 3 servidores 1 firew all	268,220,000
Renovación Licencias de correo,plataforma GSUITE. 400	400	270,000,000
Renovación de Licencias de Autocad. Cada (2) dos años	2	7,300,000
Adobe profesional 7 licencias perpetuas	7	13,390,000
Licencias Adobe Create cloud 2 licencias	2	20,660,000
Switches y Acces point		46,410,000
TOTAL INVERSION AÑO 2019		625,980,000

Tabla 19. Inversión Servicios Tecnológicos e Infraestructura AÑO 2019

Se evidencia en el recuadro anterior, se observa que se destinan recursos para garantizar la disponibilidad y continuidad de los diferentes contratos que sustentan el adecuado funcionamiento de TIC.

12. MODELO DE GESTIÓN DE TI

La cadena de valor se materializa en la definición de un macroproceso, proceso, procedimientos de gestión de TI, el objetivo debe ser gestionar las tecnologías de la información de manera integral acordes a las necesidades de la estrategia y

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 89 de 93

modelo operativo de la institución, para contribuir al desarrollo de los procesos de direccionamiento, misionales y facilitadores, generando valor estratégico con el uso de las Tecnologías de Información.

Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
Gestión Administrativa de TI	Mantener la arquitectura empresarial de TI	Proceso no existe en la entidad por lo que el área de gestión debe implementar arquitectura empresarial para la mejora de sus procesos y capacidades durante el periodo 2020-2023.
Gestión Administrativa de TI	Planeación estratégica de TI	Mejorar la relación estratégica con las diferentes áreas de la entidad para lograr que esta se encuentre alineadas con las estrategias organizacionales y sectoriales.
Gestión Administrativa de TI	Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad	Entender la importancia del análisis de los actores (roles) dentro de la entidad para en el diseño de proyectos de gestión.
Gestión Administrativa de TI	Administración personal de TIC (funcionarios y contratistas)	Asignar personal al área de TI de forma oportuna. Asignar personal área de TI competente e idóneo, de acuerdo a las necesidades establecidas.
Gestión Administrativa de TI	Gestión de uso y apropiación de la tecnología	Fomentar el uso y apropiación en la entidad a través de capacitaciones al personal. Contar con el personal para capacitar y orientar en temas relativos a Gobierno Digital y seguridad.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Ingeniería de requerimientos de soluciones	Desarrollar formatos para levantar el levantamiento de requerimientos de soluciones.
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI	Mantener los catálogos de soluciones actualizados con el fin de ser oportunos en la atención de incidentes y desarrollo de nuevas necesidades.
Gestión de la infraestructura de TI	Instalar y configurar equipos de la infraestructura	Asignar personal al área de TI de forma oportuna. Asignar personal área de TI competente e idóneo, de acuerdo a las necesidades establecidas.
Gestión de la infraestructura	Mantener actualizados componentes de software	Asignar personal al área de TI de forma



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
de TI	servidores	oportuna.
Gestión de la infraestructura de TI	Monitorear el desempeño de la infraestructura	Asignar personal área de TI competente e idóneo, de acuerdo a las necesidades establecidas.
Gestión de la infraestructura de TI	Administrar incidentes en equipos de la infraestructura	Documentar incidentes en el área de TI, con el fin de que se puedan administrar adecuadamente los eventos tecnológicos presentados.
Administrar los datos	Administración de las bases de datos	Asignar personal área de TI competente e idóneo, de acuerdo a las necesidades
Administrar los datos	Administrar los respaldos (backups)	Contar con herramientas de alta capacidad que nos permitan administrar los respaldos de una forma segura en la entidad.
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de acuerdos de niveles de servicio	Dar conocer los niveles de servicio que tiene el área.
Gestión operativa de los servicios de TI	Administrar configuración herramienta de mesa de servicios.	Adecuarlo al catálogo de servicios dentro de las herramientas de mesa de servicios.
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de incidentes	Documentar gestión de incidentes en el área, con el fin de gestionar mejoras en la seguridad de la información.
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de almacenamiento y respaldo de información	Contar con herramientas de alta capacidad que nos permitan administrar los respaldos de una forma segura en la entidad. Contar con un respaldo extramural para la información que se genera en la institución. Culturizar a los usuarios en la forma como almacenan y respaldan su información.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administración del sistema de seguridad de la información (SGSI)	Establecer y adoptar según el modelo MSPÍ medidas de seguridad en cuanto a la gestión de incidentes, manejo de la información y continuidad.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de políticas de seguridad de la información	Culturizar a los usuarios en la forma como acceden a la información a través de las políticas de seguridad de la información establecidas en la entidad.
Aseguramiento de la seguridad y	Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la	Continuar con el desarrollo de cultura en el manejo de información aplicada a todos los



Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
privacidad de la información	información	funcionarios de la entidad.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de cuentas usuarios, permisos, perfiles	Culturizar a los líderes de los proceso en la Generar cultura en la asignación de roles por parte de los líderes de los procesos.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de incidentes de seguridad	Documentar la gestión de incidentes en el área de TI.
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administrar configuración equipos de seguridad informática (firewall, Consolas. etc.)	Documentar e implementar formatos para realizar seguimiento a la gestión de la configuración.

Tabla 20 Caracterización de Capacidades de TI.

12.1 Procedimientos de Gestión

El ISVIMED requiere la redacción de un manual de procesos de gestión de TI, donde se unifiquen y se definan los procedimientos necesarios para la correcta operación del área. Deben ser incluidos como mínimo:

- ✦ Mesa de servicios.
- ✦ Gestión de incidentes.
- ✦ Gestión de problemas.
- ✦ Gestión de eventos.
- ✦ Gestión de cambios.
- ✦ Gestión de seguridad.
- ✦ Gestión de la configuración.
- ✦ Gestión de la entrega.
- ✦ Gestión de niveles de servicio.
- ✦ Gestión de disponibilidad.
- ✦ Gestión de capacidad y gestión de continuidad.

Se debe realizar un plan de ajuste e implementación de los procedimientos de gestión de TI.

12.2 Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos.



En la actualidad no se cuenta con un modelo de gestión de servicios al interior de ISVIMED. Se debe diseñar un modelo que contemple los siguientes aspectos:

- ✚ Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC.
- ✚ Infraestructura.
- ✚ Conectividad.
- ✚ Servicios de operación.
- ✚ Mesa de servicios.
- ✚ Procedimientos de gestión.

13. MODELO DE PLANEACIÓN

13.1 Lineamientos y/o Principios que rigen el Plan Estratégico de TIC.

A la fecha, el ISVIMED no cuenta con unos lineamientos definidos para regir el plan estratégico de las tecnologías de la información. Se requiere la redacción de dichos lineamientos con la participación de la subdirección de planeación, subdirección jurídica, subdirección administrativa y financiera y el área de TIC, para definir de manera completa los siguientes lineamientos:

- ✚ Estructura de actividades estratégicas
- ✚ Plan maestro o Mapa de Ruta
- ✚ Plan de intervención sistemas de información
- ✚ Plan de proyectos de servicios tecnológicos
- ✚ Plan proyecto de inversión.

13.2 Plan de Comunicaciones del PETIC.

El área de TIC de ISVIMED en apoyo con Comunicaciones desarrollaran los procesos de comunicación necesarios de acuerdo a las estrategias que se manejan boletines internos, correo electrónico, piezas comunicacionales en carteleras, campañas de activación. Generando un acercamiento y sensibilizando del PETIC para toda la Institución.



Alcaldía de Medellín
ISVIMED
Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CÓDIGO: PL-GT-03

VERSIÓN: 04

FECHA: 15/10/2020

PÁGINA: 93 de 93

FASE	TEMAS A COMUNICAR	MEDIO
FASE 1 CONCEPTOS BÁSICOS	Entendimiento Estratégico	Página Web. Sistema de Información SIFI. Piezas comunicacionales.
	Análisis Resumen de la situación Actual.	
	Situación Objetivo.	
	Brechas a Cerrar.	

