

Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones PETI 2024-2027.

Proceso de Tecnologías de la Información.

Fondo de valorización del Distrito de Medellín.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Contenido

1.	Introducción	
2.	Objetivos	6
	2.1 Objetivo General	6
	2.2 Objetivos específicos	6
3.	Alcance	6
4.	Marco normativo	
5.	Roles	13
6.	Siglas y definiciones	14
	6.1 Siglas	. 14
	6.2 Definiciones	14
7.	Rupturas Estratégicas	14
8.	Análisis de la situación actual	. 15
	8.1 Sistema de Gestión documental – BPMS	15
	8.2 Sistema financiero - contable ERP SAFIX	20
	8.3 Servicios TI, Troncal SIP en premisas, Seguridad Perimetral y Conectividad	22
	8.4 Uso, soporte y mantenimiento de la red de datos interna	22
	8.5 Servicio integral de alquiler de equipos tecnológicos y licenciamiento	. 23
	8.6 Suscripción, soporte y actualización de licencias especializado Autodesk	. 25
	8.7 Estrategia de TI	. 25
	8.8 Uso y apropiación de la tecnología	27
	8.9 Sistemas de información	28
	8.9.1 Sistemas misionales	28
	8.9.2 Sistemas de apoyo	. 29
	8.9.3 Servicios de información digital (Portales)	. 30
	8.10 Servicios tecnológicos	. 32
	9.11 Contión do información	20



Código: TI-PL01

Versión: 01

8.12 Gobierno de TI	36
8.13 Análisis financiero	37
9. Entendimiento Estratégico	40
9.1 Modelo operativo	40
9.2 Necesidades de información	41
9.3 Alineación TI con los procesos	42
10. Modelo de gestión de TI	45
10.1 Estrategia de TI	46
10.2 Definición de Objetivos Estratégicos de TI	47
10.3 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución p	oública47
10.4 Gobierno TI	50
10.5 Cadena de valor de TI	55
10.6 Indicadores y riesgos	57
10.7 Estructura organizacional de TI	60
10.8 Gestión de información	61
10.9 Sistemas de información	61
10.10 Servicios de soporte técnico	62
10.11 Modelo de gestión de servicios tecnológicos	63
10.12 Infraestructura	64
10.13 Conectividad	66
10.14 Mesa de servicios	67
11. Modelo de planeación	67
11.1 Proyección de presupuesto del área de TI, vigencia 2024	68
11.2 Plan de intervención sistemas de información, vigencia 2024	70
11.3 Plan de proyectos de servicios tecnológicos, vigencia 2024	70
11.4 Plan de proyectos de servicios tecnológicos, vigencia 2025	77
11.5 Plan maestro o mapa de ruta	78
11.5.1 Estructura de actividades estratégicas	78
12. Plan de comunicaciones del PETI	80





Código: TI-PL01

Versión: 01

12.1 Objetivo	80
12.2. Objetivos específicos	80
12.3. Público objetivo	80
12.4. Publicación	81
12.5. Medios de difusión	81
13. Indicadores	82



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

1. Introducción

El Fondo de valorización del distrito de Medellín, dentro de las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2024 – 2027, se establece la importancia de la democratización de las TIC para desarrollar una sociedad del conocimiento y la tecnología, conectada con el saber y los circuitos globales. Esta democratización gira en torno a seis (6) ejes: Conectividad, Sociedad del conocimiento, Ecosistema seguro, Prevención, Fortalecimiento de la industria y Contenido audiovisual, los cuales deben ser abordados por todas las entidades públicas en aras de asegurar el cierre acelerado de la brecha digital y a su vez la generación de más oportunidades para los colombianos.

El Decreto 767 de 2022, por el cual se actualizan los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, establece dentro de su modelo el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene los lineamientos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, entre ellas, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, sobre el cual está basado dicho documento. La Oficina de Tecnologías de la Información del Ministerio TIC, a través de la definición de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2024-2027, tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior del Fondo de valorización del distrito de Medellín, apoyar las áreas misionales, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información contempla las etapas de comprender, analizar, construir, programar, ejecutar e iterar de acuerdo con las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta de manera dinámica y a través de un seguimiento de la gestión de proyectos de TI. El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la entidad, identificar las oportunidades y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Es así como el presente documento, denominado PETI, se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, y define las iniciativas como hoja de ruta en materia de tecnología de información articulados con los retos de trasformación y mejora.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Para el Fondo de valorización del distrito de Medellín, contar con un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI, que oriente la hoja de ruta a través de los proyectos e iniciativas de tecnologías de información, acorde a los lineamientos establecidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial –MRAE- vigente, tomando como base las necesidades y oportunidades de mejoramiento de los grupos de interés en lo relacionado con la gestión de TI, para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la Entidad de acuerdo con las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico sobre el estado actual de la infraestructura tecnológica tanto a nivel de Hardware, Software y seguridad de TI en el Fondo de valorización del distrito de Medellín.
- Mejorar los servicios tecnológicos que tiene el Fondo de valorización del distrito de Medellín.
- Innovar, mediante nuevas tecnologías estables, la parte operacional como misional.
- Presentar soluciones acordes a los requerimientos y necesidades reportadas por las áreas o identificadas desde el diagnóstico inicial.

3. Alcance

El presente PETI, incluye los proyectos a desarrollarse durante el periodo 2024-2027, los cuales están alineados con el cumplimiento del Objetivo Estratégico Institucional (OEI) del Plan Estratégico Institucional (PEI) el cual aborda las fases propuestas en



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación:
diciembre 18 de 2024

la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial, comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

Así mismo, conforme los avances de los proyectos ejecutados y las dinámicas del entorno como de servicio se realizará programación e iteración del PETI, en el marco de metodologías ágiles que respondan a necesidades fluctuantes de las ya previamente identificadas.

Por último, la relación de los Acuerdos de nivel de servicio (ANS) del equipo de TI frente a la entidad.

4. Marco normativo

Normatividad	Descripción
Decreto 1151 de 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 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado denominado "de la protección de la información y de los datos" y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.



Fondo de Valorización de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código: TI-PL01

Versión: 01

	ARTÍCULO 1°. Objeto. La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Reconoce y protege el derecho que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos que sean susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.
Decreto 1377 de 2013	Protección de datos Personales: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
Ley 1955 de 2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".
CONPES 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e



Código: TI-PL01

Versión: 01

	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.
CONPES 3854 de 2016	Política nacional de seguridad digital, ciber seguridad y ciber defensa. "la política nacional de seguridad digital, objeto de este documento, cambia el enfoque tradicional al incluir la gestión de riesgo como uno de los elementos más importantes para abordar la seguridad digital"
CONPES 3920 2018	Política de Big Data "La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales."
CONPES 3975 de 2019	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial para aumentar la generación de valor social y económico del uso de tecnologías digitales en el sector público y privado.
Decreto 1008 de 2018	"Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y subroga el capítulo 1 del título 9 parte 2 del libro 2 del decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de tecnologías de la información y



Fondo de Valorización de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código: TI-PL01

Versión: 01

	las comunicaciones". Este decreto quizá
	sea uno de los más representativos que
	implicara ajustes de fondo, si bien, no
	implica iniciar de cero para la generalidad
	de las entidades, porque es una evolución
	de la estrategia GEL.
Decreto 1499 del 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto
	1083 de 2015, Decreto Único
	Reglamentario del Sector Función
	Pública, en lo relacionado con el Sistema
	de Gestión establecido en el artículo 133
	de la Ley 1753 de 2015.
Ley 1712 de 2014	"Por medio de la cual se crea la Ley de
	Transparencia y del Derecho de Acceso a
	la Información Pública Nacional y se
	dictan otras disposiciones".
Decreto 1081 de 2015	"Por el cual se reglamenta parcialmente la
	Ley 1712 de 2014 y se dictan otras
	disposiciones".
Resolución 3564 de 2015 del	"Por la cual se reglamentan aspectos
Ministerio de Tecnologías de la	relacionados con la Ley de Transparencia
Información y las Comunicaciones	y Acceso a la Información Pública", que
	tiene por objeto establecer lineamientos
	respecto de los estándares y divulgación
	de la información, accesibilidad en medio
	electrónicos para población en situación
	de discapacidad, formulario electrónico
	para la recepción de solicitudes de acceso
	a información pública, condiciones
	técnicas para la publicación de datos
	abiertos y condiciones de seguridad de los
	medios electrónicos.
Decreto 415 de 2016	"Por el cual se adiciona el Decreto Único
	Reglamentario del sector de la Función
	Pública, Decreto Número 1083 de 2015,
	en lo relacionado con la definición de los
	lineamientos para el fortalecimiento
	institucional en materia de tecnologías de



Código: TI-PL01

Versión: 01

B / 1000 L CC10	
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del
	sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 620 de 2020	"Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 Y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales".
Decreto Nacional 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Ley 1474 del 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".
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 23 de 26 de enero de 1982	Ley sobre Derechos de Autor: Consagra normas sobre los derechos de autor que recaen sobre la sobras científicas, literarias y artísticas y en fin toda producción del dominio científico, literario o artístico que pueda reproducirse, o definirse por cualquier forma de impresión



Versión: 01
Fecha de aprobación:
diciembre 18 de 2024

	o de reproducción, Pornografía, radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer.
Ley 1915 del 12 de julio de 2018	Por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos en el entorno digital.
Ley 527 del 18 de agosto de 1999	Ley de Comercio Electrónico: Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la estrategia de Gobierno Digital de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011 y se dictan otras disposiciones.
Ley 44 de 1993	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944 y decisión Andina 351 de 2015 (Derechos de autor).
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Ley 1221 de 2008	Por la cual se establecen las normas para promover y regular el teletrabajo y se dictan otras disposiciones.
Decreto 886 de 2014	Por el cual se reglamenta el artículo 25 de la Ley 1581 de 2012, relativo al Registro Nacional de Bases de Datos.
Artículo 147 de 2019	Transformación Digital Pública: El Gobierno Nacional mediante la expedición de la Ley 1955 de 2019 definió el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022

Equidad"

"Pacto por Colombia, Pacto por la



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

5. Roles

En la actualidad, el Fondo de valorización del distrito de Medellín - FONVALMED, cuenta con una estructura organizacional de 2 personas en el proceso de Dirección y Subdirección y se han asignado 4 contratistas para el área de Tecnología de la Información, adscritas a la Subdirección Administrativa y Financiera.

En la elaboración de este Plan, se asignó para este proceso de Tecnologías de la Información del Fondo de Valorización de Medellín - FONVALMED, al siguientes rol:

 Contratista Tecnólogo, cuyo perfil es de tecnólogo de sistemas o informática (Desarrollo de software) o afines a la ingeniería, encargado en el apoyo a la gestión de planes, proyectos, procesos administrativos (Contractuales), gestión de seguridad, redes y renovación tecnológica, analista de aplicaciones con conocimientos en los lenguajes de programación, metodologías e infraestructura, apoyo de la gestión de seguridad, las redes entre otras tareas asignadas que estén a su alcance.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

6. Siglas y definiciones

6.1 Siglas

- **ANS:** Acuerdos de nivel de servicio que se pactan para que los servicios brindados o recibidos se cumplan dentro de los tiempos, porcentajes, calidad y oportunidad pactados entre ambas partes (cliente y prestador del servicio).
- **PETI**: Plan estratégico de tecnologías de la información.
- TIC: Conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes.
- TI: Tecnologías de la información.
- OEI: Objetivo Estratégico Institucional.
- MRAE: Marco de referencia de arquitectura empresarial.
- PEI: Plan Estratégico Institucional.

6.2 Definiciones

Las definiciones del Marco de Referencia de AE pueden ser consultadas en la sección Glosario del portal de Arquitectura TI Colombia: http://mintic.gov.co/arquitecturati/

7. Rupturas Estratégicas

Las rupturas estratégicas son paradigmas que nos hacen cuestionar frente a los cambios que como Institución debemos resolver de tal manera que permitan identificar e implementar estrategias que tiene como propósito comunicar un cambio en el enfoque estratégico y a su vez permitan transformar, innovar, y adoptar.

 Propender planes que permitan al proceso de Tecnología de la Información mejorar sus competencias con el fin de que estos se vean reflejados en una mejor calidad, eficacia y conocimiento de los servicios tecnológicos que prestan a los funcionarios del Fondo de valorización del distrito de Medellín.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- Disponer de un personal capacitado de alto nivel en cada uno de los dominios de tecnología, información, sistemas de información y plataforma tecnológica.
- Fomentar el liderazgo y gobernanza tecnológica promoviendo el uso de estándares y buenas prácticas.
- Alinear los procesos con las soluciones, recopilando las necesidades y aprovechando las oportunidades de la tecnología y el mercado, en relación de su costo/beneficio.
- Impulsar la cultura de la seguridad y privacidad de la información mediante la apropiación de una cultura digital innovadora, proactiva y autogestionada.

8. Análisis de la situación actual

En la actualizad el Fondo de valorización del distrito de Medellín, cuenta con los siguientes sistemas:

8.1 Sistema de Gestión documental – BPMS

El BPMS de Process On-line cuenta con varias capas que se describen a continuación:

- Capa de presentación: Esta capa es la que el usuario final consume a través de interfaces gráficas de usuario y al ser el producto 100% web, esta capa está generada en tecnología HTML5 y CSS3.
- Capa de procesamiento o lógica: Esta capa se encarga de recibir todas las peticiones del front-end y procesarlas, está construida usando JAVA a nivel empresarial y para la fecha de redacción de este informe está soportado la versión 1.8.
- Capa de persistencia: El BPMS de Process On-line utiliza un sistema de entidades denominado hibernarte y apoyado en un modelo objetual ORM, a través de este se realizan las diferentes acciones sobre el motor de base de datos.

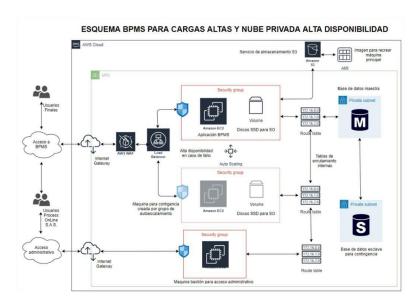


Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- Base de datos: Debido a que el sistema maneja un ORM los motores de bases de datos soportados, son todos aquellos motores comerciales que puedan ser accedidos a través de JDBC. En concreto para el Fondo de valorización del distrito de Medellín se ha optado por el motor de base de datos PostgreSQL que es el que Process On-line recomienda para el producto.
- Motor de datos no relacional: Este motor permite la búsqueda de tareas y radicados de una forma eficiente y básicamente es una redundancia controlada del modelo relacional. La inclusión de este componente en la arquitectura brinda ventajas sustanciales desde el punto de vista del performance de la aplicación.
- API de servicios: El BPMS de Process On-line brinda una serie de Servicios Web predefinidos para el consumo por parte de sistemas de información externos autorizados. Esta API permite que las acciones más comunes sean ejecutadas de forma programática, algunos ejemplos incluyen la radicación o el inicio de procesos.



Este esquema cuenta con las siguientes características distintivas:



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- Permite el manejo de cargas de trabajo altas al tener la base de datos separada del servidor de aplicaciones.
- El tener la base de datos separada permite alta disponibilidad de base de datos al tener una réplica (esclava) en una zona geográfica diferente de donde se almacena la base de datos maestra.
- Permite la recuperación automática en caso de un fallo a nivel de servidor de aplicaciones a través de un balanceador de carga y un grupo de escalamiento automático.
- Provee un Web Application Firewall (WAF) para incrementar los niveles de seguridad de la aplicación.
- El acceso administrativo a la base de datos solo se puede realizar desde un equipo bastión evitando así cualquier acceso público a información crítica del negocio.
- Cuenta con acceso HTTPS a la aplicación BPMS.
- Implementa la mínima latencia para servicios accedidos desde Colombia y Latinoamérica en AWS.
- Cuenta con seguridad perimetral a nivel de bloqueo de puertos y protocolos por medio de grupos de seguridad.
- La redundancia a nivel de servidor de aplicaciones y base de datos permite la mayor disponibilidad del servicio.

Repositorio de documentos

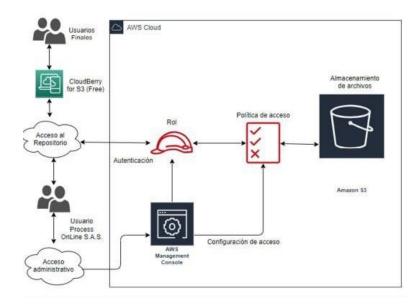
El servicio de repositorio de documentos permite a los usuarios el almacenamiento en la nube de la información contenida en sus equipos de trabajo a manera de copia de respaldo. Inicialmente se trabajó con el sistema de control de versiones SVN, dicho sistema presentaba bastante complejidad de operación para los usuarios y, por tanto, el esquema recientemente fue modificado para aprovechar el servicio de almacenamiento S3 de AWS, el cual, facilita la interacción de los usuarios para gestionar la subida de los archivos a la nube.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024



Este esquema permite asignar roles a los usuarios que van a utilizar el repositorio y mediante el servicios IAM de AWS, permite perfilar y garantizar o restringir el acceso al contenido del repositorio de acuerdo con los roles definidos.

Infraestructura

La infraestructura implementada para soportar los servicios descritos se resume en los siguientes componentes:

- 1. Un servidor para la aplicación Web con las siguientes características:
 - Sistema operativo: Ubuntu Server 16.04.2 LTS
 - CPU: Intel(R) Xeon(R) Platinum 8175M CPU @ 2.50GHz
 - Memoria RAM: 16GB.
 - **Disco duro**: Disco SSD de 512GB para Sistema Operativo, Motor de base de datos no relacional (Apache SOLR) y almacenamiento de logs.
- 2. Un servicio RDS para la base de datos maestra con las siguientes características:
 - Motor de base datos: PostgreSQL 9.6.15.
 - vCPU: Intel(R) Xeon(R) Platinum 8175M CPU @ 2.50GHz
 - Memoria RAM: 8GB.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- **Disco duro Disco**: SSD de 20GB para almacenamiento de base de datos.
- 3. Un servicio de RDS para la base datos esclava de características similares al de la base de datos maestra.
- 4. Un servicio de almacenamiento en S3 para guardar los archivos gestionados por los usuarios en el BPMS, a la fecha de redacción de este documento tiene un peso de 449GB.
- 5. Un servicio de almacenamiento en S3 para guardar los archivos del repositorio de documentos de los usuarios, a la fecha de redacción de este documento tiene un peso de 3.7 TB.
- 6. El Fondo de valorización del distrito de Medellín contará con una disponibilidad para almacenamiento hasta de 4.3 TB.

Copias de respaldo de la información

Las copias de respaldo se realizan con los siguientes esquemas:

- Base de datos: Se realiza snapshot del servicio de forma diaria a las 2
 A.M. y se retienen los correspondientes a los últimos 3 días, el snapshot es
 una imagen completa del servicio que puede ser restaurado en cuestión de
 minutos y que queda almacenado en la nube de Amazon en su propio
 servicio S3.
- Servidor de aplicaciones: Se almacena una imagen del servidor con todas las configuraciones actualizadas, dicha imagen es usada por el grupo de auto escalamiento en caso de presentarse algún fallo, generando una máquina similar en cuestión de minutos para garantizar alta disponibilidad de la aplicación. En cuanto al disco duro se realiza snapshot diariamente a las 2 A.M. y se retienen los correspondientes a los últimos 3 días.
- Almacenamiento de documentos (BPMS y Repositorio): El servicio de almacenamiento S3 de AWS en la modalidad estándar guarda los archivos de manera redundante en varios dispositivos distribuidos en un mínimo de tres zonas de disponibilidad (AZ) de una región de AWS. Con esto garantiza un 99.999% de disponibilidad de los archivos, sin embargo, de forma



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

mensual se realiza un respaldo incremental de los documentos en nuestros servidores en tierra por precaución.

 Pruebas de copias de respaldo: En el transcurso del año se programa de forma interna 3 pruebas de las copias de respaldo que se generan en la nube restaurándolas para validar la integridad de los datos y que sean funcionales en caso de un posible fallo en la infraestructura.

8.2 Sistema financiero - contable ERP SAFIX

El sistema financiero - contable ERP SAFIX en modalidad software como servicio (SAAS) actualización, mantenimiento, soporte y ajustes al sistema.

Este sistema incluye los módulos de Tesorería, Contabilidad, Presupuesto, Activos fijos, Inventarios, Nómina y un módulo desarrollado a la medida para el proceso de facturación y recaudo del gravamen de Valorización. Desarrollado por la empresa XENCO S.A, se encuentra instalado en una base de datos Oracle y fue migrado en noviembre del 2022 a la plataforma SAAS (Software as a Service), que para su funcionamiento requiere las intervenciones de varios prestadores de servicio para:

- Actualización, mantenimiento, soporte y ajustes al sistema financiero y contable del Fondo de Valorización de Medellín – Fonvalmed para los módulos de tesorería, contabilidad, presupuesto, inventarios, activos fijos y nómina.
- Actualización, renovación y mantenimiento al motor de base de datos Oracle
- Alquiler de plataforma de infraestructura como servicio (SAAS).
- Servicio de DBA ORACLE (Database Administrator) delegado en disponibilidad 7 X 24.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Beneficios ERP SAFIX SAAS (Software como servicio)



Basados en el cuadro anterior las ventajas que se obtienen teniendo el esquema de trabajo SOFTWARE AS A SERVICE (software como servicio) es principalmente liberar al cliente de los costos y responsabilidades de adquirir licencias de software y la inversión y mantenimiento del hardware y/o costos adicionales para disponer de servicios de infraestructura como servicio y su administración.

Objetivos de la solución

- Brindar una capacidad de infraestructura, plataforma y almacenamiento escalable.
- Dar una solución costo efectiva que soporte el crecimiento.
- Ofrecer una solución técnica robusta que le permita soportar la operación de los clientes.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación:

diciembre 18 de 2024

8.3 Servicios TI, Troncal SIP en premisas, Seguridad Perimetral y Conectividad

- Troncal SIP en Premisas: Es un servicio que permite entregar el servicio de telefonía desde la red privada de voz del Cliente en su PBX para interconectarse con la red TMC (Telefonía Móvil Celular), TPBC (Telefonía Publica Básica Conmutada), TPBCLE (Telefonía Publica Básica Conmutada Local Extendida) y PCS (Personal Comunications Service) por medio de un enlace que permite soportar tráfico fijo-móvil y fijo-fijo. El tráfico generado desde el +/PBX del Cliente se identificará con un número de usuario Tigo fijo.
- Seguridad Perimetral: Es un servicio de Seguridad Perimetral provee protección perimetral a la información y recursos informáticos de las empresas alojados en sus premisas, empleando para ello plataformas tecnológicas de Seguridad ubicadas en una o más sedes del cliente según su necesidad. La protección perimetral mitiga aquellas amenazas y ataques presentes en Internet, para que la actividad transaccional en servidores públicos o privados no sea impactada en cuanto a la Integridad, la disponibilidad y la confidencialidad de la Información, adicionando beneficios que puedan optimizar el uso del canal de Internet que le permita mejorar el control a las aplicaciones de su sede principal, está soportado por un FortiGate 100F.
- Conectividad Empresarial: Es una solución basada en el producto Conectividad Empresarial, el cual permite establecer enlaces dedicados entre las distintas sedes de la empresa a través de una IP VPN sobre la red MPLS. La propuesta de conectividad nacional está planteada para operar sobre la red IP/MPLS de UNE y sobre redes de acceso Metro Ethernet.

La red MPLS permite implementar VRFs para tener dominios de enrutamiento totalmente independientes y con protocolos de enrutamiento dinámicos que proporcionan flexibilidad y mecanismos de contingencia de rápida respuesta ante eventuales fallas que puedan presentarse en la red.

8.4 Uso, soporte y mantenimiento de la red de datos interna

Cobertura a la red del Aeropuerto Olaya Herrera, lo cual es fundamental para tener el acceso a internet y demás sistemas que la entidad requiere contando con la infraestructura necesaria para la operación del Fondo de valorización del distrito de Medellín.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Así mismo se tiene ocho (08) puntos de red de forma que permitan el funcionamiento de los servicios adquiridos con la empresa de Telecomunicaciones para las oficinas, almacén y salas de reuniones (Internet, banda ancha y telefonía IP), aparte el servicio de LAN to LAN con la empresa de apoyo al servicio al cliente en las oficinas de la entidad.

8.5 Servicio integral de alquiler de equipos tecnológicos y licenciamiento



Fondo de Valorización de Medeillín

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código: TI-PL01

Versión: 01

DESCRIPCION	DETALLE
Alquiler de Computador Escritorio todo en uno	Procesador: i5 10 Decima Generación.Disco Duro estado sólido. 1 TB. Disco mecánico: 2 TB
Alquiler de Computador Escritorio todo en uno	Procesador: Core i5 de , 8,9,10 Gen. generación o superior - ?RAM: De 16 expandible a 32 - ?Disco duro: SSD- 500 GB - ?Monitor 22. pulgadas o superior
Alquiler de Computador Escritorio	Procesador: Core 7 de novena a decima generación o superior RAM: De 16 expandible a 32 Disco duro: SSD- 500 GB y HDD – 1 TB Tarjeta grafica independiente: 5GB expandible a 7 Unidad de CD Sonido incorporado Cámara Sin marcaMonitor: 24 o 27 pulgadas o superior Sistema operativo Windows 10 pro 64 bits y antivirus
Alquiler Impresoras a blanco y negro	IMPRESORA LÁSER A4Multifuncional Blanco y negro Incluye todos los insumos y repuestos requeridos para el normal funcionamiento de los equipos. Nota: El valor del canon de arrendamiento por impresora a blanco y negro debera incluir como minimo 5000 paginas impresas despues de la impresion 5001 se cancelara el valor de hoja impresa.
Alquiler Impresoras a color	COLOR LASER JET MANAGED FLOW MFP E87650 Nota: El valor del canon de arrendamiento por impresora a blanco y negro debera incluir como minimo 1000 paginas impresas despues de la impresion 1001 se cancelara el valor de hoja impresa.
Alquiler de Portátil	Alquiler de portatíl
Alquiler de FUJITSU	FUJITSU FI6230Z
Alquiler de Monitores de 24	Monitores de 24" pulgadas salidas VGA
Alquiler de Escaner	Escaner 7500 hp cama plana
Alquiler de Escaner Alquiler Servidor:	Escaner 7500 hp cama plana Servidor DELL poweredgeR330 en rack, de 1U, 4CPUsx Intel(R) Xeon(R)CPUE3-1220 v5 @ 3.00GHz Ram 16 soporte 16 GB soporte a 64 GB, Almacenamiento 1TB o superior, red ethernet 2 Lom 1 GB, Compatibilidad de Hypervisores Microsoft Windows Server con Hyper-V® VMware® vSphere®ESXi®
Licencia del antivirus equipos Fonvalmed	Kaspersky Total Security
Suministro de Licencia	Microsoft 365 Business Standard- EXENTA DE IVA
Suministro de Licencia	Project Plan 3
Suministro de Licencia	Power Bi Pro
Suministro de Licencia	Windows Server Client
Suministro de Licencia	Exchange Online Plan 1
Suministro de Licencia	Acrobat Pro DC
Suministro de Licencia	Adobe Creative Suite
Suministro de Licencia	Office 365 extra file storage 1 Tera- EXENTA DE IVA



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

8.6 Suscripción, soporte y actualización de licencias especializado Autodesk

Adquirir las licencias de software de diseño en 2D y 3D dentro de los cuales están las siguientes herramientas AEC Collection de Autodesk (Arquitectura, Ingeniería y Construcción) incluye ACC (Autodesk Construction Cloud o BIM 360 Docs) que contiene el siguiente software: Revit, AutoCAD, Navisworks Manage, 3DS Max, InfraWorks, Docs, Insight, Recap, Recap Pro, Rendering, Advance Steel y Fabrication CADmep, entre otros. Dicha licencia es necesaria para el desarrollo de las actividades propias de los procesos de obras técnicas y prefactibilidad.

8.7 Estrategia de TI

Desarrollar una estrategia de TI para el Fondo de valorización del distrito de Medellín implica definir un plan claro y bien estructurado que guíe el uso de la tecnología para apoyar los objetivos estratégicos y operativos de la organización.

A continuación, se presenta un enfoque detallado de la estrategia de TI efectiva:

1. Visión y Misión de TI

- Visión: Ser un líder en el uso de la tecnología para optimizar la gestión de proyectos de valorización, promoviendo la eficiencia, la transparencia y la innovación.
- **Misión:** Proveer soluciones tecnológicas integradas y seguras que apoyen los procesos operativos y estratégicos del Fondo de valorización del distrito de Medellín, facilitando una gestión efectiva y transparente de los recursos.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

2. Planificación de iniciativas tecnológicas

Automatización de procesos

- Implementación de ERP: Constantes desarrollos y mejoras al sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para integrar y automatizar los procesos administrativos y operativos.
- Gestión documental: Digitalizar y gestionar electrónicamente todos los documentos relacionados con proyectos y contribuyentes.

Transparencia y acceso a la información

- Portal de transparencia: Portal web donde los ciudadanos puedan acceder a información actualizada sobre proyectos, uso de recursos y resultados.
- Sistemas de reporte en línea: Publicación de información de documentación en tiempo real.

Seguridad de la información

- Políticas de seguridad: Implementación de las políticas de seguridad de la información y protección de datos.
- Sistemas de monitoreo y respuesta a incidentes: Implementación de soluciones de monitoreo continuo y respuesta rápida ante incidentes de seguridad.

3. Gestión del cambio y comunicación

- Plan de gestión del cambio: Gestionar plan que incluya actividades de comunicación, capacitación y soporte para facilitar la adopción de nuevas tecnologías.
- Comunicación continua: Mantener una comunicación abierta y constante con todas las partes interesadas sobre los avances y beneficios de las iniciativas tecnológicas.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

4. Monitoreo y evaluación

- Indicadores Clave de Desempeño (KPIs): Definir KPIs para medir el éxito de la estrategia de TI, tales como tiempos de respuesta, disponibilidad del sistema, satisfacción del usuario, entre otros.
- Revisiones Periódicas: Realizar revisiones trimestrales y anuales de la estrategia de TI para evaluar el progreso y hacer ajustes necesarios.
- Informes de Progreso: Elaborar informes de progreso para la alta dirección y otros stakeholders, destacando los logros y las áreas de mejora.

Implementar esta estrategia de TI permitirá al Fondo de valorización del distrito de Medellín mejorar significativamente sus operaciones, aumentar la transparencia, rendición de cuentas y asegurar la seguridad y eficiencia en el uso de sus recursos tecnológicos.

8.8 Uso y apropiación de la tecnología

El proceso de Tecnología de la Información propende permanentemente por el uso de instrumentos que permitan obtener una valoración del nivel de aceptación y uso de la tecnología al interior de la Entidad.

Para complemento a lo anterior, el Fondo de valorización del distrito de Medellín puede tener varios impactos significativos en el desarrollo urbano y la calidad de vida de la comunidad:

- Sistemas de gestión de proyectos: La tecnología puede facilitar la gestión eficiente de los proyectos de valorización, desde la planificación hasta la ejecución y el seguimiento. Esto incluye el uso de software de gestión de proyectos, plataformas de colaboración en línea y sistemas de seguimiento de avances.
- Participación ciudadana: Las herramientas tecnológicas pueden permitir una mayor participación de los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones sobre los proyectos de valorización. Esto podría incluir plataformas en línea para recopilar opiniones y comentarios, así como aplicaciones móviles para notificar sobre problemas en la infraestructura urbana.



Versión: 01

Fecha de aprobación:
diciembre 18 de 2024

- Sistemas de información geográfica: Pueden ser utilizados para analizar datos espaciales y tomar decisiones informadas sobre la ubicación y priorización de los proyectos de valorización. Estos sistemas pueden integrar datos sobre infraestructura existente, densidad poblacional, necesidades de la comunidad y otros factores relevantes.
- Transparencia y rendición de cuentas: El uso de tecnología puede aumentar la transparencia y la rendición de cuentas en la ejecución de proyectos de valorización, permitiendo a los ciudadanos acceder a información sobre el presupuesto, el cronograma y el progreso de los proyectos.

En resumen, el uso adecuado y la apropiación de la tecnología en el Fondo de valorización del distrito de Medellín pueden contribuir significativamente a mejorar la eficiencia, la transparencia y la participación ciudadana en el desarrollo urbano. Sin embargo, es importante garantizar que estas tecnologías sean accesibles y utilizadas de manera inclusiva para beneficiar a toda la comunidad.

8.9 Sistemas de información

8.9.1 Sistemas misionales

SAFIX - XENCO S.A.S	
Nombre	SAFIX
	Sistema financiero contable ERP-SAFIX,
	en modalidad software como servicio
	(SAAS), actualización, mantenimiento,
Descripción	soporte y ajustes, para los módulos de
	tesorería, contabilidad NIFF,
	presupuesto, inventarios, activos fijos,
	cartera valorización y nómina.
Versión	19c
Categoria	Misional
Tipo desarrollo	Externo
Proveedor de soporte	XENCO S.A.S
Fecha de vencimiento	31/12/2024
Líder de TI	Subdirección administrativa y financiera
Responsable funcional	Subdirección administrativa y financiera
Tipo de licenciamiento	Licenciamiento de uso
Base de datos	Oracle SQL Developer



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

BPMS - PaaS ProcessOnLine	
Nombre	BPMS
Descripción	Sistema de gestión documental, en los servicios PAAS de herramienta Bussiness Process Management Suite (BPMS) en modalidad Cloud Computing y apoyo en la automatización de procesos
Versión	1.8
Categoria	Misional
Tipo desarrollo	Externo
Proveedor de soporte	ARIAFINA S.A.S
Fecha de vencimiento	31/12/2024
Líder de TI	Subdirección administrativa y financiera
Responsable funcional	Subdirección administrativa y financiera
Tipo de licenciamiento	Licenciamiento de uso
Base de datos	PostgreSQL 9.6.15

8.9.2 Sistemas de apoyo

Software especializado Autodesk			
Nombre	AUTODESK		
Descripción	Suministro, suscripción al soporte y actualización de licencias de software especializado Autodesk, de diseño en 2D y 3D dentro de los cuales están las siguientes herramientas AEC Collection de Autodesk (Arquitectura, Ingeniería y Construcción) incluye ACC (Autodesk Construction Cloud o BIM 360 Docs) que contiene el siguiente software: Revit, AutoCAD, Navisworks Manage, 3DS Max, InfraWorks, Docs, Insight, Recap, Recap Pro, Rendering, Advance Steel y Fabrication CADmep, entre otros.		
Versión	Architecture Engineering & Construction Collection		
Categoria	Ароуо		
Tipo desarrollo	N/A		
Proveedor de soporte	JCAD SAS		
Fecha de vencimiento	28/02/2025		
Líder de TI	Subdirección administrativa y financiera		
Responsable funcional	Subdirección administrativa y financiera		
Tipo de licenciamiento	N/A		
Base de datos	N/A		



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Fortinet		
Nombre	Fortinet	
Descripción	Es una empresa multinacional de Estados Unidos con	
	sede en Sunnyvale, California. Se dedica al	
	desarrollo y la comercialización de software,	
	dispositivos y servicios de ciberseguridad, como	
	firewalls, antivirus, prevención de intrusiones y	
	seguridad en dispositivos de usuario, entre otros	
Versión	7.2.4	
Categoria	Ароуо	
Tipo desarrollo	Externo	
Proveedor de soporte	UNE TELECOMUNICACIONES S.A	
Fecha de vencimiento	31/12/2024	
Líder de TI	Subdirección administrativa y financiera	
Responsable funcional	Subdirección administrativa y financiera	
Tipo de licenciamiento	lincenciamiento de uso	
Base de datos	N/A	

8.9.3 Servicios de información digital (Portales)

INTRANET			
Nombre	INTRANET		
	La Intranet, es la infraestructura tecnológica de base,		
	que permite el desarrollo de la estrategia de		
	comunicación permanente de cara a los servidores		
	públicos de la Entidad. Esta infraestructura debe		
	permitir que los funcionarios internos y los que se		
Descripción	encuentran laborando en otra entidad, puedan		
	compartir recursos, intercambiar información,		
	realizar procesos y actividades conjuntas. Permite		
	desarrollar trámites y servicios en línea. A		
	continuación, se describen los siguientes módulos:		
	Nuestra entidad, gestión transparente, bienestar,		
	sistemas de información, comunicaciones, encuestas		
	institucionales.		
Versión	Office 365 - Estándar		
Categoria	Apoyo		
Tipo desarrollo	Desarrollo propio SharePoint		
Proveedor de soporte	Distribuidora Red computo		
Fecha de vencimiento	31/12/2024		
Líder de TI	Subdirección administrativa y financiera		
Responsable funcional	Subdirección administrativa y financiera		
Tipo de licenciamiento	Licenciamiento de uso		
Base de datos	N/A		



Fondo de Valorización de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código: TI-PL01

Versión: 01

Office 365			
Nombre	Office 365 - Estándar		
Descripción	Office 365 es una solución completa, implementada que ofrece a nuestros funcionarios y contratistas la capacidad de trabajar en cualquier momento y desde cualquier lugar, comunicarse por videoconferencia con cualquier persona, compartir su trabajo en tiempo real y con total seguridad, utilizar el correo electrónico, el calendario y la información de los contactos desde todo tipo de dispositivos.		
Versión	Office 365 - Estándar		
Categoria	Apoyo		
Tipo desarrollo	N/A		
Proveedor de soporte	Distribuidora Red computo		
Fecha de vencimiento	31/12/2024		
Líder de TI	Subdirección administrativa y financiera		
Responsable funcional	Subdirección administrativa y financiera		
Tipo de licenciamiento	Licenciamiento de uso		
Base de datos	N/A		

	Pagina web	
Nombre	www.fonvalmed.gov.co El portal corporativo,es uno de los principales canales de comunicación ofrecidos a la ciudadanía para ofrecer información y permitir la participación en la construcción de sus planes y proyectos, se encuentra acorde con los lineamientos establecidos con la Ley 1712 de 2014, ley de Acceso y Transparencia a la Información Pública y con la Política de Gobierno Digital, establecida por el MINTIC.	
Descripción		
Versión	WordPress 6.5.2	
Categoria	Ароуо	
Tipo desarrollo	Desarrollo propio	
Proveedor de soporte	N/A	
Fecha de vencimiento	N/A	
Líder de TI	Subdirección administrativa y financiera	
Responsable funcional	Subdirección administrativa y financiera	
Tipo de licenciamiento	N/A	
Base de datos	N/A	



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

8.10 Servicios tecnológicos

El Fondo de Valorización del Distrito de Medellín, ofrece una variedad de servicios de calidad tecnológica para mejorar la infraestructura, por lo anterior el proceso de Tecnología de la Información dirige los esfuerzos a la optimización de sus procesos y organización para la implementación, entrega y soporte de los servicios.

El proceso de Tecnología de la Información ofrece y garantiza los siguientes servicios, a continuación:

Categoría de servicio	Subcategoría de	Actividades mesa	Proceso
	servicio	de ayuda	
		Creación de usuarios	
	Control de acceso	Desactivación de	
	(Directorio activo)	usuarios	
		Permisos de usuarios	
		Restablecimientos de	
		contraseñas	
Gestión de usuarios		Orientación en	
		manejo de recursos	
	Orientación y	y/o sistemas de	
	acompañamiento	información	Tecnología
		Orientación en	
		manejo de	
		herramientas	
		ofimáticas	
		Soporte informático	
		en atención de	
		solicitudes e	
		incidentes	
		Configuración de	
		cuentas de correo	
	Correo electrónico	Administración de	
		cuentas	
		Configuración de	
Herramientas		cuentas en el celular	
colaborativas (Office	SharePoint	Asesorías	
365)	(INTRANET)		



Código: TI-PL01

Versión: 01

	1		
	TE 4.140	Configuración de	
	TEAMS	cuentas	
		Administración de	
		cuentas	
		Permisos (Grupos -	
		buzón)	
		Configuración de	
		cuentas en el celular	
	Power BI	Configuración de	
		cuentas	
		Administración de	
		cuentas	
	Proyect	Configuración de	
		cuentas	
		Administración de	
		cuentas	
	OneDrive	Asesorías	
		Sincronización	
		Configuración	
		opciones de internet	
		Asignación y retiro de	
		permisos de	
		navegación	
		Gestión y	
		configuración de	
		VPN	
		Definición de reglas	
Telecomunicaciones	Internet (Seguridad	de seguridad en	
	perimetral)	Firewall	
		Monitoreo de alertas	
		en Firewall	
		Monitoreo de alertas	
		y reportes en consola	
		de antivirus	
		Definición de	
		políticas (Manual de	
		políticas de	
		seguridad y	
		privacidad de la	
		información)	



Código: TI-PL01

Versión: 01

		Determite a sentent	
		Detección y control	
		de virus	
		Instalación y	
		configuración de	
		antivirus	
		Reporte de virus e	
		intrusión	
		Administración	
		consola de antivirus	
		Gestión y solución a	
	Red LAN (Cableado	fallas de conexión	
	estructurado)	Configuración de	
		switches	
		Habilitación de	
		puntos de red	
		Apoyo para conexión	
!		de dispositivos	
	Red Wifi	móviles de usuario	
		Gestión y solución a	
		fallas de conexión	
	Telefonía	Soporte a fallas de	
		conexión	
		Mantenimiento físico	
		de PCs (Preventivo y	
		correctivo)	
		Mantenimiento lógico	
Hardware	Equipos de cómputo	de PCs (Preventivo y	
		correctivo)	
		Instalación de	
		hardware	
	-impresoras	Instalación,	
	·	configuración,	
		actualización de	
		software	
		Mantenimiento físico	
		de servidores	
		(Preventivo y	
		correctivo)	
		Desinstalación y	
		traslado de equipos	



Código: TI-PL01

Versión: 01



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

8.11 Gestión de información

El Fondo de valorización del distrito de Medellín, cuenta con los sistemas de información denominados BPMS (Gestión documental) y SAFIX (ERP – financiero – contable), ambos sistemas son desarrollos a la medida, que soportan los procesos misionales y operativos.

Los sistemas de información mencionados nos permiten contar con reportes que buscan satisfacer las diferentes interacciones entre contribuyentes, tanto a nivel interno como externo, es decir este último se toma como la información que debe rendirse a entes externos. Por lo anterior se tiene el proceso de Tecnología de la Información como encargado de administrar los sistemas desde su adquisición hasta su disposición final, salvaguardando la gestión realizada a los sistemas de información.

8.12 Gobierno de TI

La alineación del proceso de Tecnología de la Información ha permitido establecer un modelo de gobierno mediante la definición de roles y responsabilidades, así como la conformación de un grupo de trabajo para efectuar, entre otras acciones, el análisis de las oportunidades de aprovechamiento de las TI y asegurar la adecuada organización al interior del área. En consecuencia y con el propósito de cumplir con los objetivos del instituto en materia tecnológica y acatando los lineamientos de MinTIC, se han adelantado los procesos contractuales a fin de contar con los servicios profesionales para liderar procesos de arquitectura de software, administración de bases de datos, administración de infraestructura y seguridad de la información, conformación de equipo de soporte y administración del servicio.

- Contratista Profesional con especialización, cuyo perfil es de ingeniero de sistemas o afines, en desarrollo web, diseño UX/UI, SEO, seguridad web y analítica web. Amplio dominio de CMS WordPress y experiencia avanzada en el framework DIVI. Sólidos conocimientos en la gestión de plugins y en la actualización de sistemas y frameworks, implementación de planes de backup, implementación de actualizaciones y mejoras de software, integración y gestión de webservices, monitoreo de sitios web, generación de alertas e implementación de medidas de seguridad y gestión de hosting.
- Contratista tecnólogo (Profesional afines), cuyo perfil es de tecnólogo de sistemas o informática (Desarrollo de software) o afines a la ingeniería, encargado en el apoyo a la gestión de planes, proyectos, procesos



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

administrativos (Contractuales), gestión de seguridad, redes y renovación tecnológica, analista de aplicaciones con conocimientos en los lenguajes de programación, metodologías e infraestructura, apoyo de la gestión de seguridad, las redes entre otras tareas asignadas que estén a su alcance.

- Contratista tecnólogo, cuyo perfil es de tecnólogo de sistemas o informática (Desarrollo de software) con manejo de CMS WordPress, habilidades en la implementación de actualizaciones de software, frameworks y plugins, familiaridad con webservices, micrositios, competencias básicas en el diseño y estructura de páginas web, capacidades de monitoreo de sitios web, compresión de imágenes y minimización de archivos, almacenamiento de caché, generación de alertas e implementación de medidas de seguridad y manejo de hosting.
- Contratista técnico tecnólogo, cuyo perfil es de tecnólogo de sistemas o informática, encargado del soporte de hardware, atención de solicitudes de usuarios y atención de primer nivel de contingencias informáticas, soporte a la infraestructura tecnológica (inventario y gestión), apoyo de la gestión de seguridad, las redes entre otras tareas asignadas que estén a su alcance.



8.13 Análisis financiero

A continuación, los costos actuales de operación y funcionamiento del proceso de Tecnología de la Información de TI:





Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

ENTIDAD CONTRATANT E	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA DE CONTRATO	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NIT/CC	OBJETO DEL CONTRATO	TIPOLOGÍA DEL CONTRATO	ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO	PORCENT AJE DE AVANCE DEL PLAZO CONTRAC	MONTO TOTAL DEL CONTRATO
FONVALMED	2023-02075	miércoles, 01 de febrero de 2023	INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA S.A.S	800.134.978-5	Uso, soporte y mantenimiento de la red de datos interna del Aeropuerto Olaya Herrera	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	TERMINADO	100%	\$ 42.112.292
FONVALMED	2023-02148	jueves, 20 de abril de 2023	DISTRIBUIDORA RED COMPUTO SAS	901158838	Prestación del servicio integral de alquiler de equipos tecnológicos y suministro de licenciamiento de software requeridos para cumplir con las actividades del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	TERMINADO	100%	\$89.366.103
FONVALMED	2023-02174	miércoles, 19 de julio de 2023	XENCO S.A	900.158.929-0	Actualización, mantenimiento, soporte y ajustes al sistema financiero-contable ERP-SAFIX, en modalidad software como servicio (SAAS)	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	TERMINADO	100%	\$135.152.931
FONVALMED	2023-02225	miércoles, 06 de septiembre de 2023	ARIAFINA S.A.S.	901293228	Servicios PAAS de herramienta Bussiness Process Management Suite (BPMS) en modalidad Cloud Computing y apoyo en la automatización de procesos del fondo de Valorización del Distrito de Medellín	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	TERMINADO	100%	\$ 63.545.387
FONVALMED	2023-02246	miércoles, 01 de noviembre de 2023	UNE EPM TELECOMUNICACIO NES S.A	900.092.385-9	Contrato interadministrativo para la prestación de servicio telecomunicaciones unificadas y de seguridad perimetral, que incluye alquiler de equipos para el Fondo de Valorización de Medellín	INTERADMINISTR ATIVO	TERMINADO	100%	\$6.707.221
FONVALMED	2024-02257	martes, 09 de enero de 2024	JHON LESVIS MORENO PEREA	12022840	Prestación de servicios personales como contratista independiente, sin vinculo laboral por su propia cuenta y riesgo, como apoyo a la gestión en el Proceso de Tecnología de la Información del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	TERMINADO	100%	\$ 5.632.534
FONVALMED	2024-02277	viernes, 26 de enero de 2024	ARIAFINA S.A.S.	901293228	Servicios PAAS de herramienta Bussiness Process Management Suite (BPMS) en modalidad Cloud Computing y apoyo en la automatización de procesos del	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	EN EJECUCIÓN	23%	\$135.141.014
FONVALMED	2024-02278	martes, 30 de enero de 2024	XENCO S,A	811009452	Actualización, mantenimiento, soporte y ajustes al sistema financiero - contable ERP-SAFIX, en modalidad software como servicio (SAAS).	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	EN EJECUCIÓN	23%	\$199.735.437
FONVALMED	2024-02284	miércoles, 31 de enero de 2024	INFORMACION Y TECNOLOGIA S.A.S	800.134.978-5	Uso, soporte y mantenimiento de la red de datos interna del Aeropuerto Olaya Herrera	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	EN EJECUCIÓN	23%	\$ 33.748.220
FONVALMED	2024-02285	viernes, 02 de febrero de 2024	UNE EPM TELECOMUNICACIO NES S.A	900.092.385-9	Contrato interadministrativo para la prestación de servicio telecomunicaciones unificadas y de seguridad perimetral, que incluye alquiler de equipos para el Fondo de Valorización de Medellín	INTERADMINISTR ATIVO	EN EJECUCIÓN	31%	\$18.243.896
FONVALMED	2024-02291	martes, 20 de febrero de 2024	JCAD S.A.S	900430020-7	Suministro, suscripción al soporte y actualización de licencias de software especializado Autodesk para el Fondo de Valorización del Municipio de Medellín – FONVALMED	MÍNIMA CUANTÍA	TERMINADO	100%	\$16.915.000
FONVALMED	2024-02302	viernes, 01 de marzo de 2024	YASSER ISSA ZAPATA	1152683822	Prestación de servicios personales como contratista independiente, sin vínculo laboral por su propia cuenta y riesgo, como apeyo a la gestión en el Proceso de Tecnología de la Información del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	EN EJECUCIÓN	16%	\$39.743.350
FONVALMED	2024-02305	viernes, 01 de marzo de 2024	JHON LESVIS MORENO PEREA	12022840	Prestación de servicios personales como contratista independiente, sin vínculo laboral por su propia cuenta y riesgo, como apoyo a la gestión en el Proceso de Tecnología de la Información del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	EN EJECUCIÓN	16%	\$ 39.743.350



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

9. Entendimiento Estratégico

Comprende el análisis del modelo operativo y organizacional de la institución pública, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos y subprocesos.

9.1 Modelo operativo

El modelo operativo del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín en el proceso de Tecnología de la Información involucra la aplicación de herramientas y sistemas tecnológicos para optimizar la gestión de los recursos, mejorar la transparencia, agilizar los procesos administrativos y facilitar la comunicación con los ciudadanos.

- Sistema de recaudación electrónica: Implementación de plataformas en línea que permitan a los propietarios de predios realizar los pagos de la contribución de valorización de manera electrónica. Esto simplifica el proceso de recaudación, reduce los costos administrativos y ofrece mayor comodidad a los contribuyentes.
- Gestión financiera digital: Utilización de sistemas de gestión financiera especializados que permitan llevar un registro detallado de los ingresos y egresos del fondo. Estos sistemas pueden automatizar tareas contables, generar informes financieros en tiempo real y facilitar la toma de decisiones basada en datos.
- Plataforma de gestión de proyectos: Implementación del portal web para la gestión integral de los proyectos financiados por el Fondo de valorización del distrito de Medellín. Esta incluye funciones para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos, así como la asignación de recursos y la comunicación con contratistas y partes interesadas.
- Portal de transparencia: Desarrollo de un portal en línea que brinde acceso público a información relevante sobre las actividades y decisiones. Este portal podría incluir datos sobre recaudación de fondos, ejecución de proyectos, contratación de obras, informes de auditoría y cualquier otra información de interés público.
- Canal de comunicación ciudadana: Implementación de herramientas de comunicación digital para facilitar la interacción entre el Fondo de Valorización



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

del Distrito de Medellín y los ciudadanos. incluyendo un sistema de atención al cliente, encuestas electrónicas para recopilar opiniones y sugerencias, y la difusión de información sobre proyectos y actividades del fondo a través de redes sociales y otros medios digitales.

 Seguridad de la información: Implementación de medidas de seguridad informática robustas para proteger la integridad y confidencialidad de los datos. Esto incluye la adopción de políticas de seguridad, el uso de tecnologías de cifrado y la realización de auditorías periódicas de seguridad.

En resumen, integrar la tecnología de la información en el modelo operativo del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín puede contribuir significativamente a mejorar la eficiencia, transparencia y participación ciudadana en la gestión de los recursos y proyectos de infraestructura.

9.2 Necesidades de información

Para abordar las necesidades de información del proceso de tecnología en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín, es fundamental identificar varios aspectos claves que permitirán una gestión eficiente y transparente de los recursos.

1. Infraestructura tecnológica

- Estado actual de la infraestructura: Inventario de hardware y software, capacidad de servidores, redes y seguridad.
- Requerimientos de actualización: Necesidades de renovación tecnológica, actualizaciones de software y adquisiciones de hardware.
- Plan de mantenimiento: Programación de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y sistemas.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

2. Sistemas de Gestión

- Plataformas de gestión de proyectos: Herramientas y sistemas utilizados para la planificación, seguimiento y control de proyectos de valorización.
- Integración de sistemas: Necesidades de interoperabilidad entre diferentes plataformas y sistemas utilizados por el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín.
- **Base de datos:** Gestión y actualización de la base de datos de contribuyentes y proyectos, incluyendo sistemas de respaldo y recuperación de datos.

3. Seguridad de la Información

 Protocolos de seguridad: Políticas y procedimientos para proteger la información sensible y asegurar la integridad y confidencialidad de los datos.

4. Gestión Documental

- **Digitalización de documentos:** Estrategias para la conversión de documentos físicos a formatos digitales.
- **Sistema de archivo:** Implementación de sistemas de gestión documental para el almacenamiento, recuperación y gestión de documentos digitales.
- Acceso a la información: Políticas de acceso y control para asegurar que la información esté disponible para el personal autorizado de manera eficiente.

5. Soporte Técnico

- Atención al usuario: Servicios de soporte técnico para resolver problemas y consultas de contratistas en el uso de tecnologías.
- Monitoreo y soporte remoto: Herramientas y servicios para el monitoreo y soporte técnico a distancia.

Abordar, permitirá al Fondo de Valorización del Distrito de Medellín optimizar sus procesos tecnológicos, mejorar la eficiencia operativa y asegurar la transparencia y seguridad en la gestión de sus recursos y proyectos.



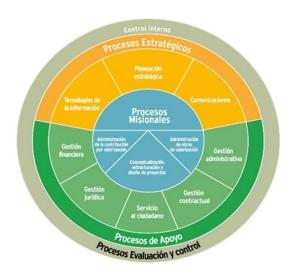
Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

9.3 Alineación TI con los procesos

A continuación, se presenta la estructura del mapa de procesos de la entidad y en consecuencia los sistemas de información que apoyan de manera específica o transversal en el desempeño tanto en la gestión institucional como misional:





Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Tipo de proceso	Proceso	Subproceso	Responsable
Estratégico	Planeación Estratégica	Planeación Institucional	Director General Profesionales de Apoyo.
	Tecnologías de la Información	Seguridad de la información Gobierno Digital Infraestructura Tecnológica	Director General Profesionales de Apoyo.
	Comunicaciones	Comunicaciones internas Comunicaciones externas	Director General Profesionales de Apoyo.
	Administración de la contribución por Valorización	Facturación Cartera	Director General





Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Misionales			Profesionales de Apoyo.
	Administración de obras por valorización	Seguimiento Ambiental Seguimiento Social Seguimiento Técnico de Obras	Director General Profesionales de Apoyo.
	Conceptualización, Estructuración y Diseño Técnico de Proyectos	Conceptualización Técnica Estructuración y Diseño Técnico de Proyectos Aplicación de Modificadoras Técnicas	Director General Profesionales de Apoyo.
	Gestión financiera	Gestión contable Gestión de recaudo, inversiones y pagos Planeación Financiera y Presupuestal	Subdirector Administrativo y Financiero - Profesionales de Apoyo.
Ароуо	Gestión administrativa	Gestión documental Administración de bienes y servicios Gestión humana y del conocimiento	Subdirector Administrativo y Financiero - Profesionales de Apoyo.
	Servicio al Ciudadano	Información al Ciudadano y atención de PQRS Gestión de Políticas	Subdirector Administrativo y Financiero - Profesionales de Apoyo.
	Gestión Contractual	Contratación de bienes y servicios Apoyo legal a la supervisión de contratos	Director General Profesionales de Apoyo.
	Gestión jurídica	Defensa jurídica y prevención del daño antijuridico Gestión predial Gestión de cobros	Director General Profesionales de Apoyo.
		Trámites legales	



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Procesos evaluación control	de y Cont	Control interno	Evaluación independiente al Sistema de control interno Director General Profesionales
			Auditorías de control de Apoyo. interno
			Enfoque a la prevención

La alineación de la tecnología de la información (TI) con los procesos del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín es crucial para asegurar que las inversiones en TI contribuyan directamente a los objetivos estratégicos y operativos de la organización.

10. Modelo de gestión de TI

Para la gestión eficiente de la tecnología de la información en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín, es crucial adoptar un modelo de gestión de TI robusto y bien estructurado.



Implementación del Modelo de Gestión de TI

Para implementar este modelo de gestión de TI, se deben seguir estos pasos:

 Evaluación inicial: Realizar una evaluación detallada de la situación actual de TI en el Fondo de Valorización del distrito de Medellín, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- Desarrollo del plan de implementación: Crear un plan de implementación detallado que incluya objetivos, actividades, responsables, cronogramas y recursos necesarios.
- 3. **Formación y sensibilización**: Capacitar contratista y sensibilizar sobre la importancia de la gestión de TI.
- 4. **Ejecución del plan**: Llevar a cabo las actividades planificadas, monitorizando el progreso y ajustando el plan según sea necesario.
- 5. **Evaluación continua**: Realizar evaluaciones periódicas para medir el progreso, identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias de implementación.

Adoptar y adaptar este modelo de gestión de TI permitirá al Fondo de Valorización del Distrito de Medellín optimizar sus recursos tecnológicos, mejorar la eficiencia operativa y asegurar que las inversiones en TI estén alineadas con sus objetivos estratégicos y operativos.

10.1 Estrategia de TI

El desarrollo de estrategias de Tecnologías de la Información para el Fondo de Valorización en el Distrito de Medellín es crucial para optimizar la gestión de recursos, mejorar la transparencia y eficiencia en la ejecución de proyectos, y facilitar la comunicación con los ciudadanos y otros actores involucrados.

Para lograr cumplir con la Misión y Visión establecidas, se requiere establecer una estrategia que incluya los siguientes elementos y principios generadores de valor:

- Orientación al servicio y trabajo colaborativo.
- Información confiable para la toma de decisiones.
- Gestión de la calidad y mejoramiento continuo.
- Inversiones razonables y sostenibles (Costo-eficiencia).
- Articulación de esfuerzos y gestión de capacidades.
- Promover el uso y apropiación de los recursos tecnológicos.
- Propender por la seguridad y privacidad de la información.
- Eficiencia en los procesos a partir de mejores prácticas.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

 Apoyo al cumplimiento de las metas estratégicas y planes de acción 2024-2027.

Al implementar estas estrategias, el Fondo de valorización en el Distrito de Medellín puede mejorar su eficiencia operativa, aumentar la transparencia y fomentar una mayor participación ciudadana en la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura urbana.

10.2 Definición de Objetivos Estratégicos de TI

Los objetivos estratégicos de TI en el Fondo de valorización del distrito de Medellín suelen enfocarse en la optimización de procesos, la mejora en la transparencia de la gestión, la integración de sistemas de información y el soporte a la toma de decisiones.

Estos objetivos buscan garantizar la eficiencia operativa, facilitar el acceso a datos y asegurar la alineación con la misión del fondo, contribuyendo así a su Ultimate éxito en la valorización y desarrollo urbano.

A continuación, se presenta un enfoque detallado en la definición de objetivos de TI efectiva:

- Definir e implementar programas, proyectos, planes, políticas, procedimientos, instructivos, guías, catálogos u otros a realizar dentro de la Gestión de TI en el marco de la Política de Gobierno Digital.
- Optimizar los procesos internos mediante la automatización y el uso de tecnologías avanzadas.
- Implementar sistemas que permitan una mayor transparencia en la gestión de proyectos y recursos.
- Garantizar la protección de los datos y sistemas contra amenazas internas y externas.
- Fomentar la adopción de nuevas tecnologías y prácticas innovadoras para mejorar continuamente los servicios.
- Promover mejores prácticas a nivel de seguridad y privacidad de la información.

10.3 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

La alineación de la estrategia de TI con la estrategia en la entidad pública como el Fondo de Valorización del distrito de Medellín es fundamental para maximizar el impacto de la tecnología en el cumplimiento de los objetivos organizacionales y en la prestación de servicios públicos de calidad.

A continuación, se describen algunos aspectos clave para lograr esta alineación.

Entendimiento profundo de la estrategia.

El primer paso es comprender la misión, visión, objetivos estratégicos y valores del Fondo de Valorización del distrito de Medellín. La estrategia de TI debe ser diseñada para apoyar estos pilares y generar valor.

· Colaboración entre áreas de TI y liderazgo.

Es vital que el área de TI trabaje de la mano con la alta dirección y otros procesos y subprocesos clave para garantizar que la tecnología responda a las necesidades y prioridades. Esta colaboración debe ser continua, no solo al principio del proceso.

Análisis de procesos y necesidades operativas

Se debe realizar un análisis exhaustivo de los procesos internos del Fondo de Valorización del distrito de Medellín y sus necesidades operativas. Esto incluye identificar áreas que puedan beneficiarse de la automatización, optimización o transformación digital, asegurando que las soluciones tecnológicas mejoren la eficiencia y efectividad en la ejecución de proyectos de valorización y otros programas.

Desarrollo de una arquitectura tecnológica alineada.

La arquitectura tecnológica debe estar diseñada para soportar la estrategia institucional. Esto implica elegir plataformas y sistemas que faciliten la ejecución de los proyectos y el manejo de la información pública.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Priorización de inversiones en tecnología.

Las inversiones en TI deben estar alineadas con las prioridades estratégicas. Esto implica priorizar proyectos que tengan un mayor impacto en el cumplimiento de los objetivos del Fondo de Valorización del distrito de Medellín, como la mejora de los servicios ciudadanos o la transparencia en la gestión de recursos.

Gobernanza de TI.

Es esencial establecer un modelo de gobernanza de TI que asegure el uso adecuado de los recursos tecnológicos y que las decisiones en esta área estén alineadas con la estrategia.

Fomento de la innovación y adaptación al cambio.

El proceso de tecnología de la información debe ser un motor de innovación dentro del Fondo de Valorización del distrito de Medellín, identificando nuevas tecnologías que puedan mejorar los procesos actuales o abrir nuevas oportunidades. Además, debe tener la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno.

Capacitación y cultura organizacional.

No solo se trata de implementar tecnología, sino también de preparar al personal del Fondo de Valorización del distrito de para aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas. Es clave fomentar una cultura organizacional que valore el uso de la tecnología como facilitador para cumplir con la estrategia.

Medición y ajuste continuo

La alineación de la estrategia de TI debe ser evaluada periódicamente para asegurar que sigue siendo relevante y efectiva. Esto requiere el



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

establecimiento de indicadores clave de desempeño (KPI) que midan el impacto de la tecnología en el logro de los objetivos.

En resumen, alinear la estrategia de TI con la estrategia institucional en el Fondo de Valorización del distrito de Medellín implica una planificación estratégica colaborativa, el análisis y mejora de los procesos, la inversión inteligente en tecnología y una cultura organizacional que valore la innovación y el uso eficiente. de la tecnología para el servicio público.

10.4 Gobierno TI

El Gobierno de TI en el Fondo de Valorización de Medellín es un componente clave para asegurar que los recursos tecnológicos se gestionen de manera eficiente, alineados con los objetivos estratégicos de la entidad y con un enfoque en la transparencia y el servicio a los ciudadanos. El Gobierno de TI proporciona un marco de políticas, procesos y prácticas que permiten una toma de decisiones efectivas y la gestión adecuada de los recursos tecnológicos.

Componentes principales del Gobierno de TI para el Fondo de Valorización del distrito de Medellín:

Políticas de TI alineadas con la estrategia

Las políticas de TI deben estar claramente definidas y alineadas con la misión y los objetivos del Fondo de Valorización del distrito de Medellín. Estas políticas cubren áreas como la adquisición de tecnología, seguridad de la información, uso de sistemas y gestión de datos.

Gestión de riesgos

La tecnología puede traer consigo riesgos significativos, como fallos en los sistemas, ciberataques o incumplimiento de normativas. El Gobierno de Tl debe implementar mecanismos de gestión de riesgos, incluyendo planes de continuidad del negocio, análisis de vulnerabilidades y protocolos de seguridad cibernética para proteger los activos y datos.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Monitoreo y control de recursos tecnológicos

Es fundamental contar con herramientas y mecanismos que permitan un monitoreo continuo de los recursos tecnológicos, el rendimiento de los sistemas y la utilización de infraestructura tecnológica. Esto permite ajustar y optimizar los recursos de manera proactiva, mejorando la eficiencia operativa.

Cumplimiento normativo

El Gobierno de TI debe asegurar que todas las actividades tecnológicas del Fondo de Valorización del distrito de Medellín cumplan con las normativas legales y regulatorias aplicables, tanto a nivel local como nacional. Esto incluye normativas relacionadas con la protección de datos personales, la transparencia y el acceso a la información pública.

· Seguridad de la información

Un aspecto crítico del Gobierno de TI es la implementación de políticas y procedimientos robustos para la seguridad de la información. Esto implica proteger los datos sensibles y garantizar que se maneje la información de manera segura, reduciendo los riesgos de fuga de datos, ciberataques y accesos no autorizados.

Gestión de la innovación

El Gobierno de TI también debe fomentar un entorno donde la innovación tecnológica sea parte del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín. Esto incluye evaluar nuevas tecnologías que puedan mejorar los procesos de valorización y modernizar la interacción con los ciudadanos.

Evaluación y mejora continua

El desempeño de las estrategias y políticas de TI debe ser evaluado periódicamente. Esto implica revisar los indicadores clave de desempeño para determinar si los recursos tecnológicos están contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales, y hacer ajustes cuando sea necesario para mejorar la eficiencia y la eficacia del uso de la tecnología.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Es de anotar que el área de Gestión de TI es responsabilidad de la Subdirección Administrativa y Financiera, quien se encarga de estructurar bajo contratación directa el equipo que conforma el proceso de tecnología de la información.

El Gobierno de Tl asegura que se evalúen las necesidades, condiciones y opciones de los actores 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.



Acuerdo de nivel de servicio de TI

El proceso de Tecnología de la información - FONVALMED, actualmente reconoce que sus actividades deben reestructurarse para garantizar un mejor servicio a toda la entidad y así solucionar de manera oportuna cualquier eventualidad.

De esta forma, por medio de este documento se comparte el Acuerdo de Nivel de Servicio – ANS, con el cual el proceso Tecnología de Información se compromete a atender los



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

diferentes requerimientos solicitados en la mesa de ayuda, esto con el fin de que optimicemos los tiempos de respuesta y se puedan atender los casos según la prioridad, y podamos tener un marco de cumplimiento del servicio.

A continuación, relacionamos los tiempos máximos de respuesta o solución de acuerdo con el sub-servicio en horas, teniendo en cuenta que el horario de atención es en días hábiles de 8 de la mañana a 5 de la tarde.

Servicios	Sub servicio	Prioridad		Tiempo Ma	áximo (En horas)	
			Respuesta	Solución Nivel	Solución Nivel	Solución Nivel
				1	2	
SAFIX	Solicitud de análisis SAFIX	Medio	3	4	8	Requiere Programación desarrollo
	Solicitud permisos SAFIX	Bajo	4	8	N/A	N/A
	Solicitud de reportes y consultas SAFIX	Bajo	4	8	N/A	N/A
	Configurar perfiles, roles u otros	Bajo	4	8	N/A	N/A
	Cartera Valorización	Alto	1	2	4	8
	Contabilidad	Alto	1	2	4	8
	Contabilidad NIIF	Alto	1	2	4	8
	Tesorería	Alto	1	2	4	8
	Análisis desarrollo	Medio	3	4	16	Requiere Programación desarrollo
	Soporte desarrollo	Bajo	4	8	16	N/A
	Pruebas desarrollo	Medio	3	4	16	N/A
	Cerrar sesión	Alto	1	2	N/A	N/A
	Revisar sesiones bloqueantes	Alto	1	2	N/A	N/A



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Servicios	Sub servicio	Prioridad	Tiempo Máximo (En horas)					
			Respuesta	Solución Nivel 1	Solución Nivel 2	Solución Nivel 3		
BPMS	Restablecer contraseña	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Desbloqueo	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Configurar perfiles, roles	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Anular	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Reasignar	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Devolver	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Inducción - Temas puntuales	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Análisis u otros	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Activación e inactividad	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Instalación y configuración Repositorio	Bajo	4	8	N/A	N/A		
Portal Web	Contenido	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Fallas	Alto	1	2	8 horas	Requiere Programación desarrollo		
	Crear VPN	Bajo	4	8	N/A	N/A		

Servicios	Sub servicio	Prioridad	Tiempo Máximo (En horas)					
			Respuesta	Solución Nivel	Solución Nivel	Solución Nivel 3		
				1	2			
Seguridad de la	Asignar permisos a VPN existente	Bajo	4	8	N/A	N/A		
Información	Eliminar permisos	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Desconexión de VPN	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Bloquear VPN	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Crear política en el Firewall	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Habilitar permisos de navegación	Medio	3	4	N/A	N/A		
Servicios web	Revisar pagos en línea	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Revisar pagos PSE	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Generación de paz y salvos	Medio	3	4	N/A	N/A		
Soporte en sitio	Office (Correo , Teams, Word, Excel, Licencias)	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Escáner	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Teléfono	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Periféricos (teclados, mouse, monitor)	Alto	1	2	N/A	N/A		



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Servicios	Sub servicio	Prioridad	Tiempo Máximo (En horas)				
			Respuesta	Solución Nivel	Solución Nivel	Solución Nivel 3	
				1	2		
	Red	Alto	1	2	N/A	N/A	
	Otros	Bajo	4	8	N/A	N/A	
	Impresoras	Alto	1	2	N/A	N/A	
	Digiturno	Alto	1	2	N/A	N/A	
	Copia de seguridad	Bajo	4	8	N/A	N/A	
	Instalación	Bajo	4	8	N/A	N/A	
	Cambios de dispositivos	Bajo	4	8	N/A	N/A	
	Traslados de equipos y adecuación de puestos	Bajo	4	48	N/A	N/A	
	Creación de correos	Bajo	4	8	N/A	N/A	
	Cambios equipos	Bajo	4	8	N/A	Se requiere aprobación	
	Directorio Activo	Alto	1	2	N/A	N/A	
	Carpeta compartida	Bajo	4	8	N/A	N/A	

10.5 Cadena de valor de TI

La cadena de valor de TI en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín representa las actividades clave que las tecnologías de la información aportan, desde la provisión de infraestructura y servicios tecnológicos hasta el impacto directo en los procesos internos y en la relación con los ciudadanos. El objetivo principal de la cadena de valor de TI es maximizar el valor que la tecnología puede generar para cumplir los objetivos estratégicos, como la eficiencia en la gestión de proyectos de valorización y la transparencia en la interacción con los ciudadanos.



De esta manera, podemos organizar las diversas actividades según los roles de TI de la siguiente manera:



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Gestionar el gobierno y planeación estratégica TI

- Definir, estructurar y mejorar Tl.
- Definir y gestionar el PETI y su Arquitectura Empresarial.
- Definir y formular proyectos de Tl.
- Gestionar y aplicar lineamientos de MINTIC y mejores prácticas de administración de Gobierno TI y servicios informáticos.

Gestionar la infraestructura de TI

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

Gestión de aplicaciones y sistemas

- Gestionar desarrollos, implementación y mantenimiento de los sistemas de software que apoyan los procesos internos y los servicios a los ciudadanos.
- Gestionar las mejoras a las automatizaciones de los procesos operativos, como planificación, ejecución y seguimiento de los proyectos de valorización.
- Facilitar la interacción ciudadana mediante portales de transparencia y servicios en línea, incrementando la accesibilidad y participación.

Gestión de datos y analítica

 Gestionar la implementación de los sistemas de analítica para evaluar el impacto de los proyectos de valorización y predecir ingresos por contribuciones.

Seguridad de la información

Gestionar la seguridad la información y ciberseguridad.

Servicios en línea y atención al ciudadano

 Gestionar los portales en línea para que los ciudadanos puedan consultar, generar y realizar pagos por contribución.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Gestión de proyectos TI

- Liderar y gestionar los proyectos de Tl.
- · Gestionar los indicadores y seguimiento a los proyectos de TI.

Automatización de procesos

• Gestionar la implementación de un sistema de automatización de procesos para gestionar el ciclo de vida de las contribuciones por valorización.

Monitoreo evaluación y desempeño

 Gestionar el monitoreo de los sistemas, que permitan el control en tiempo real de desempeño.

10.6 Indicadores y riesgos



FONVALMED Fondo de Valorización de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

N°	Indicador	Tipo	КРІ	Formula	Periocidad	Meta
1	Eficacia en el cumplimiento de soporte técnico	Gestión	Cumplimiento de Soporte Técnico	Número de soportes atendidos/número de soportes reportados	Mensual	100%
2	Cumplimiento normativo de la ley 1712 de 2014 (ITA) y alineamientos MinTIC	Gestión	Cumplimiento normativo	Número de actividades realizadas en el periodo/Número de actividades programadas para el periodo	Anual	100%
3	Cumplimiento a la política de gobierno y seguridad digital- MIPG	Gestión	Cumplimiento a la política de gobierno y seguridad	Número de actividades realizadas en el periodo/Número de actividades programadas para el periodo	Semestral	100%
4	Cumplimiento a las políticas de TI con las normativas vigentes en Colombia, como la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012), para proteger la privacidad de los contribuyentes y cumplir con las regulaciones en el tratamiento de la información.	Gestión	Cumplimiento a las políticas de TI	Número de actividades realizadas en el periodo/Número de actividades programadas para el periodo	Semestral	100%
5	Cumplimiento a la Gestión de datos abiertos en el portal de datos.gov.co	Gestión	Gestión de datos abiertos	Número de actividades realizadas en el periodo/Número de actividades programadas para el periodo	Semestral	100%
6	Cumplimiento al seguimiento al plan de	Gestión	Seguimiento al plan de seguridad	Número de actividades realizadas en el periodo/Número de	Trimestral	100%



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

	seguridad y privacidad de la información		y privacidad de la información	actividades programadas para el periodo		
7	Cumplimento al seguimiento de tratamiento de riegos y privacidad de la información (Matriz)	Gestión	Seguimiento del tratamiento de riegos y privacidad de la información	Número de actividades realizadas en el periodo/Número de actividades programadas para el periodo	Trimestral	100%
8	Porcentaje de conformidad con los criterios de accesibilidad WCAG 2.1)	Gestión	Nivel de Accesibilidad en GOV.CO	(Paginas accesibles / total de páginas revisadas) *100	Semestral	100%
9	Numero de actualizaciones mensuales realizadas	Gestión	Frecuencia de actualización de contenido relevante	(Total actualizaciones realizadas / Total actualizaciones programadas) *100	Mensual	100%
10	Numero de vulnerabilidades corregidas	Gestión	Tasa de Vulnerabilidad criticas corregidas en un periodo	(Vulnerabilidades corregidas / Total Vulnerabilidades detectadas) *100	Trimestral	100%
11	Puntaje promedio de satisfacción en pruebas de usabilidad	Gestión	Nivel de satisfacción del usuario en el portal web	(sumatoria de puntajes de satisfacción / total participantes) *100	Semestral	100%
12	Nivel de integración de componentes obligatorios GOV.CO	Gestión	Porcentaje de conformidad con la plataforma GOV.CO	(Total componentes integrados / Total componentes requeridos) *100	Semestral	100%

Los riegos de TI serán identificados, analizados y se realizara seguimiento de acuerdo a los lineamientos establecidos en la política de gestión de riesgos del Fondo de valorización del distrito de Medellín.

MATRIZ DE RIESGOS SEGUIMIENTO 2024.xlsx



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

10.7 Estructura organizacional de TI, de acuerdo al Modelo de Operación por Procesos, en la actualidad el Fonvalmed, cuenta con 4 contratistas en el proceso de tecnologías de la información TI, que hace parte de la Subdirección Administrativa y Financiera.

- Contratista profesional con especialización, cuyo perfil es de ingeniero de sistemas o afines, en desarrollo web, diseño UX/UI, SEO, seguridad web y analítica web. Amplio dominio de CMS WordPress y experiencia avanzada en el framework DIVI. Sólidos conocimientos en la gestión de plugins y en la actualización de sistemas y frameworks, implementación de planes de backup, implementación de actualizaciones y mejoras de software, integración y gestión de webservices, monitoreo de sitios web, generación de alertas e implementación de medidas de seguridad y gestión de hosting.
- Contratista tecnólogo, cuyo perfil es de tecnólogo de sistemas o informática (Desarrollo de software) o afines a la ingeniería, encargado en el apoyo a la gestión de planes, proyectos, procesos administrativos (Contractuales), gestión de seguridad, redes y renovación tecnológica, analista de aplicaciones con conocimientos en los lenguajes de programación, metodologías e infraestructura, apoyo de la gestión de seguridad, las redes entre otras tareas asignadas que estén a su alcance.
- Contratista tecnólogo, cuyo perfil es de tecnólogo de sistemas o informática (Desarrollo de software) con manejo de CMS WordPress, habilidades en la implementación de actualizaciones de software, frameworks y plugins, familiaridad con webservices, micrositios, competencias básicas en el diseño y estructura de páginas web, capacidades de monitoreo de sitios web, compresión de imágenes y minimización de archivos, almacenamiento de caché, generación de alertas e implementación de medidas de seguridad y manejo de hosting.
- Contratista tecnólogo, cuyo perfil es de tecnólogo de sistemas o informática, encargado del soporte de hardware, atención de solicitudes de usuarios y atención de primer nivel de contingencias informáticas, soporte a la infraestructura tecnológica (inventario y gestión), apoyo de la gestión de seguridad, las redes entre otras tareas asignadas que estén a su alcance.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024



10.8 Gestión de información

La gestión de la información de TI en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín es crucial para optimizar el manejo de los datos, garantizar la transparencia en los procesos de valorización y cumplir con las normativas vigentes sobre protección de datos. Esta gestión abarca el ciclo de vida completo de la información, desde su creación y almacenamiento hasta su uso, protección y disposición final, asegurando que los sistemas de TI respalden los objetivos estratégicos.

Componentes esenciales para la gestión de información

- Recopilación y Almacenamiento de Datos.
- Procesamiento de la Información.
- Seguridad de la Información.
- Gobernanza de los datos.
- Acceso y Transparencia de la Información.
- Integridad y Calidad de los Datos.
- Almacenamiento y Recuperación de Información.
- Eliminación Segura de Información.

10.9 Sistemas de información

Los sistemas de información en el Fondo de Valorización del distrito de Medellín son fundamentales para apoyar la gestión eficiente de sus procesos, la toma de decisiones



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación:
diciembre 18 de 2024

basada en datos, y la transparencia en la ejecución de los proyectos de valorización. Estos sistemas permiten la integración y automatización de diversas funciones, tales como la recaudación de contribuciones, la planificación y control de proyectos, la atención a los ciudadanos y la rendición de cuentas.

	SAFIX - XENCO S.A.S
Nombre	SAFIX
Descripción	Sistema financiero contable ERP-SAFIX, en modalidad software como servicio (SAAS), actualización, mantenimiento, soporte y ajustes, para los módulos de tesorería, contabilidad NIFF, presupuesto, inventarios, activos fijos, cartera valorización y nómina.
	BPMS - PaaS ProcessOnLine
Nombre	BPMS
Descripción	Sistema de gestión documental, en los servicios PAAS de herramienta Bussiness Process Management Suite (BPMS) en modalidad Cloud Computing y apoyo en la automatización de proceso



10.10 Servicios de soporte técnico

Los servicios de soporte técnico en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín juegan un rol fundamental para garantizar el funcionamiento eficiente y continuo de los sistemas de información y las tecnologías utilizadas en la gestión de los procesos clave de la entidad. Estos servicios proporcionan apoyo en el uso de software, hardware, redes y ciberseguridad, asegurando que tanto los empleados como los sistemas operen de manera óptima.

El flujograma de servicio de soporte se encuentra definido de la siguiente manera en la documentación del proceso:



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

	ACTIVIDADES		
FLUJOGRAMA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
INICIO Acceder al servicio	Elegir medio de contacto: personal, telefónico, WhatsApp, Correo Usar medio de contacto.	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Identificar al usuario	Revisar datos básicos del usuario: nombre, ubicación, área. Revisar datos especiales del usuario: proceso, tipo de usuario, tipo atención.	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Entender y registrar solicitud de servicio	Entender y registrar necesidad en la hoja de cálculo para registro de operación de Tecnología. Determinar el tipo de caso o redirigir el caso informando al usuario.	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Asignar el caso	Clasificar y asignar caso a un Agente técnico o mesa de ayuda diferente en los casos que aplique.	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Entender el caso	Analizar el caso Priorizar el caso según necesidad Preparar la atención del caso y asignar analista si es necesario.	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Atender el caso	Contactar usuario Elaborar Diagnostico Definir Alternativas de solución y verificación en la hoja registro de operación de tecnología, base de conocimiento la existencia de esta situación.	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Resolver el caso	Definir apoyo para la solución Asignar tareas Crear evento programado Documentar caso en la hoja de registro de operación. Dar solución al caso	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Validar solución con usuario	Contactar al usuario Validar funcionamiento solución brindada	Agente Técnico	Mesa de Ayuda
Cerrar el caso	Contactar at usuario Cerrar el caso en la hoja de cálculo de registro de operación.	Agente Técnico	Mesa de Ayuda

10.11 Modelo de gestión de servicios tecnológicos

El modelo de gestión de servicios tecnológicos en el Fondo de Valorización del distrito de Medellín tiene como objetivo garantizar que la tecnología de la información (TI) apoye



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

de manera eficiente los procesos institucionales, promoviendo la sostenibilidad, eficiencia y transparencia de sus servicios.

La gestión de los siguientes elementos garantiza la prestación de los servicios tecnológicos:

- Suministro, administración y operación de infraestructura tecnológica y de sistemas de información.
- Alta disponibilidad para una operación continúa.
- Servicios de soporte técnico a los usuarios.
- Seguridad y Privacidad de la Información.

La estrategia de servicios tecnológicos contempla el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Arquitectura de infraestructura tecnológica.
- Procesos de gestión: capacidad, puesta en producción y operación.
- · Servicios de conectividad.
- Servicios de administración y operación.
- Soporte técnico y mesa de ayuda.
- Componente de seguridad.

10.12 Infraestructura

La infraestructura de TI en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín está compuesta por los recursos tecnológicos que permiten soportar y habilitar los servicios y sistemas críticos de la entidad. Esta infraestructura tecnológica juega un papel esencial en la operatividad, asegurando que las actividades relacionadas con la gestión de contribuciones, recaudación, administración de proyectos y atención al ciudadano se desarrollen de manera eficiente, segura y continua.

- Centro de datos: El cual aloja los servidores con sistema operativo Windows server 2022, que soportan las siguientes plataformas tecnológicas:
 - Sistema financiero ERP- SAFIX



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- Directorio activo (Microsoft Active Directory)
- Base de datos contratistas, DNS secundarios.
- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) UPS
- Servicios TI, Troncal SIP en premisas, Seguridad Perimetral y Conectividad Tradicional
- 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.
- Servidores NAS.
- Centro de Administración de Microsoft 365.
- Fortinet
 - Agente de vulnerabilidad y corrección.
 - SSL VPN con MFA e Ipsec VPN con MFA.
 - Filtrado web FortiGuard.
- Switches: Dispositivos que conectan diferentes segmentos de la red local (LAN), gestionando el tráfico de datos entre servidores, computadoras y otros dispositivos.
- Routers: Equipos que gestionan el tráfico de datos entre redes internas y externas, permitiendo la conexión a Internet o redes privadas (VPN).
- Firewalls: Dispositivos de seguridad que controlan el tráfico de red, filtrando el acceso no autorizado y protegiendo contra amenazas externas.
- Antivirus Kaspersky
- Licencias
- Microsoft 365
- Project Plan 3
- Power Bi Pro
- Windows server
- Exchange Online Plan 1
- Acrobat Pro-DC
- Adobe Creative Suite



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

En cuanto a hardware y software de oficina (equipos de cómputo, impresoras, escáneres, televisores, telefonía) existe la Política de Seguridad Informática, la cual busca proteger, preservar y administrar los activos de información que interactúan para el acceso a la información y el uso de los servicios TI frente a amenazas y vulnerabilidades internas o externas, deliberadas o accidentales, con el fin de asegurar el cumplimiento de las características de confidencialidad, integridad, disponibilidad, legalidad, confiabilidad y no repudio de la información.

La integración eficiente entre hardware y software es clave para asegurar el funcionamiento continuo y eficiente de los procesos tecnológicos. Esta integración permite que los sistemas de información, bases de datos y aplicaciones críticas estén siempre disponibles, brindando soporte a las operaciones diarias de la entidad y facilitando la gestión de proyectos de valorización y la atención a los ciudadanos.

10.13 Conectividad

La conectividad en el Fondo de Valorización del distrito de Medellín es una pieza clave para el funcionamiento de la entidad. Al garantizar que las oficinas, estén conectados de manera eficiente y segura, puede operar de manera fluida, brindando un servicio continuo, mejorando la productividad y asegurando la seguridad de los datos.

La conectividad limita a la red de área local; se cuenta con firewalls y canales dedicados de fibra óptica aprovisionados por Tigo al centro de red del proveedor aeroportuario, en cuanto al acceso a internet, se cuenta con un Access point que es un dispositivo de red que permite que los dispositivos con capacidad inalámbrica se conecten a una red cableada. Es más simple y fácil instalar WAP para conectar todas las computadoras o los dispositivos de la red que usar cables.

Es una solución basada en el producto Conectividad Empresarial, el cual permite establecer enlaces dedicados entre las distintas sedes de la empresa a través de una IP VPN sobre la red MPLS.

La propuesta de conectividad nacional está planteada para operar sobre la red IP/MPLS de UNE y sobre redes de acceso Metro Ethernet. La red MPLS permite implementar VRFs para tener dominios de enrutamiento totalmente independientes y con protocolos de enrutamiento dinámicos que proporcionan flexibilidad y mecanismos de contingencia



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

de rápida respuesta ante eventuales fallas que puedan presentarse en la red.

10.14 Mesa de servicios

La mesa de servicio de TI en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín es una unidad clave para asegurar el funcionamiento continuo y eficiente de la infraestructura tecnológica de la organización. Su propósito principal es gestionar y resolver incidentes relacionados con la tecnología, proporcionando soporte tanto a los empleados internos como a usuarios externos en temas relacionados con hardware, software, redes, y otros servicios tecnológicos.

Servicios Soporte en sitio	Sub servicio	Prioridad	Prioridad Tiempo Máximo (En horas)					
0.000	500004504504		Respuesta	Solución Nivel 1	Solución Nivel 2	Solución Nivel 3		
•	Office (Correo , Teams, Word, Excel, Licencias)	Medio	3	4	N/A	N/A		
	Escáner	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Teléfono	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Periféricos (teclados, mouse, monitor)	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Red	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Otros	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Impresoras	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Digiturno	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Copia de seguridad	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Instalación	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Cambios de dispositivos	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Traslados de equipos y adecuación de puestos	Bajo	4	48	N/A	N/A		
	Creación de correos	Bajo	4	8	N/A	N/A		
	Cambios equipos	Bajo	4	8	N/A	Se requiere aprobación		
	Directorio Activo	Alto	1	2	N/A	N/A		
	Carpeta compartida	Bajo	4	8	N/A	N/A		

11. Modelo de planeación



Código: TI-PL01
Versión: 01
Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

A continuación, se presenta la estructuración de los proyectos estratégicos que se han contemplado dentro de la Entidad para el logro de los resultados y asegurar el uso y apropiación de los productos y/o entregables.

11.1 Proyección de presupuesto del área de TI, vigencia 2024

Concepto	Tipología de contrato	Costo total
Talento humano		
Contratación Profesional	Prestación de servicios Prestación de servicios y apoyo a la gestión	\$22.292.902
Contratación Tecnólogo	Prestación de servicios y apoyo a la gestión	\$47.386.302
Contratación Tecnólogo	Prestación de servicios y apoyo a la gestión	\$45.375.844
Contratación Tecnólogo	Prestación de servicios y apoyo a la gestión	\$13.817.644
Servicios tecnológicos e inf	raestructura	
Contratación directa Servicios PAAS de herramienta Bussiness Process Management Suite (BPMS) en modalidad Cloud Computing y apoyo en la automatización de procesos del fondo de Valorización del Distrito de Medellín	Prestación de servicios	\$135.141.014
Contratación directa Actualización, mantenimiento, soporte y		



Fondo de Valorización de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

ajustes al sistema financiero - contable ERP-SAFIX, en modalidad software como servicio (SAAS).	Prestación de servicios	\$199.735.437
Contratación directa Uso, soporte y mantenimiento de la red de datos interna del Aeropuerto Olaya Herrera	Prestación de servicios	\$33.748.220
Contratación directa Contrato interadministrativo para la prestación de servicio telecomunicaciones unificadas y de seguridad perimetral, que incluye alquiler de equipos para el Fondo de Valorización de Medellín	Interadministrativo	\$27.365.844
Selección abreviada Prestación del servicio integral de alquiler de equipos tecnológicos y suministro de licenciamiento de software requeridos para cumplir con las actividades del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín	Prestación de servicios	\$209.203.098
Servicios de telecomunicaciones, transmisión y suministro de información	Compromiso	\$9.602.638
Actualización o compra de	licencias	
Suministro, suscripción al soporte y actualización de licencias de software especializado Autodesk	Mínima cuantía	\$16.915.000



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

para	el	Fondo	de
Valoriz	aciór	n del Muni	cipio
de	Me	edellín	-
FONV	ALME	D	

11.2 Plan de intervención sistemas de información, vigencia 2024

Plan de Intervención en Sistemas de Información en el Fondo de Valorización del distrito de Medellín, estará enmarcado en el cumplimiento de la normatividad y lineamientos de Seguridad de Información y Privacidad de la Información y tiene como propósito mejorar la operatividad, seguridad, eficiencia y alineación de los sistemas de información con los objetivos estratégicos de la entidad.

11.3 Plan de proyectos de servicios tecnológicos, vigencia 2024 -2027

El plan de los proyectos en sus distintas fases estará enmarcado en el cumplimiento de la normatividad y lineamientos de Seguridad y Privacidad de la Información para garantizar la modernización y fortalecimiento tecnológico.

Proveedor	Contrato	Servicio	Vigencia
ARIAFINA S.A.S	2024-02277	Servicios PAAS de herramienta Bussiness Process Management Suite (BPMS) en modalidad Cloud Computing y apoyo en la automatización de procesos del fondo de Valorización del distrito de Medellín.	11 meses



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

XENCO S.A	2024-02278	Actualización, mantenimiento, soporte y ajustes al sistema financiero contable ERP-SAFIX, en modalidad software como servicio (SAAS).	11 meses
DISTRIBUIDORA RED DE COMPUTO S.A.S	2024-02335	Prestación del servicio integral de alquiler de equipos tecnológicos y suministro de licenciamiento de software requeridos para cumplir con las actividades del Fondo de Valorización del Distrito de Medellín.	8 meses
INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA S.A.S	2024-02284	Uso, soporte y mantenimiento de la red de datos interna del Aeropuerto Olaya Herrera.	11 meses
UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	2024-02285	Contrato interadministrativo para la prestación del servicio de telecomunicaciones y de seguridad perimetral, que incluye alquiler de equipos para el Fondo de Valorización del	11 meses



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación:

diciembre 18 de 2024

		Municipio Medellín	de	
JCAD S.A.S	2024-02291	Suministro, suscripción soporte actualización licencias software especializado Autodesk para Fondo de Valorización distrito de Mede – FONVALMED.	del ellín	1 año

Proyecto

Cumplimiento a la política de gobierno digital (Generar, actualizar los conjuntos de datos abiertos propios del Fondo de Valorización del distrito de Medellín.

Objetivo:

Promover la transparencia, mejorar la rendición de cuentas y fomentar la participación ciudadana en los proyectos de infraestructura financiados a través de las contribuciones de valorización.

Ejecución

- 1. La primera fase es identificar qué conjuntos de datos son relevantes y de interés público en relación con la valorización y los proyectos gestionados.
 - Seleccionar datos relacionados con proyectos de infraestructura, contribuciones por valorización, cronogramas, costos, ubicación de obras, proveedores, y licitaciones.
 - Priorizar datos que promuevan la transparencia financiera, como los pagos y el uso de los recursos recaudados por valorización.



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- 2. Los datos deben estar en un formato accesible, estructurado y estandarizado para que puedan ser consultados y reutilizados fácilmente por diferentes actores.
 - Publicar los datos en formatos abiertos como CSV, JSON, XML, o API (interfaces de programación) para facilitar su uso.
 - Asegurarse de que los datos sean legibles y puedan ser procesados por sistemas automatizados.
 - Incluir metadatos que describan el contenido de los datos y su relevancia.
- 3. La calidad y utilidad de los datos y actualización regular para reflejar los cambios en los proyectos y la recaudación de valorización.
 - Establecer frecuencias de actualización claras para los distintos conjuntos de datos, asegurando que la información sea lo más actual posible.
- Crucial garantizar que la apertura de datos no comprometa la privacidad de los ciudadanos o la seguridad de la información sensible relacionada con la gestión de los proyectos.
 - Publicar solo aquellos datos que sean de interés público, evitando divulgar información confidencial o sensible.
 - Publicar en la sección de transparencia y acceso a la información pública del portal web información actualizada sobre los datos abiertos.
- 5. Publicar en la sección trasparencia
 - Publicar la actualización sobre datos abiertos.
 - Publicar la actualización sobre la totalidad de los tramites que ofrecen al ciudadano (Señalando la norma que los sustenta, procedimientos, costos, formatos y formularios requeridos)

Proyecto

Cumplimiento a la política de gobierno digital (Accesibilidad)

Eiecución



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- 1. Implementar el criterio de accesibilidad CC10 -CC3 -CC31
 - Permitir resaltar bloques que se repitan en el portal web, acorde con el anexo 1 de la Resolución 1519 del 2020.
 - Guion para solo video y solo audio en el portal web, acorde con el anexo 1 de la Resolución 1519 del 2020.
 - Objetos programados en el portal web, acorde con el anexo 1 de la Resolución 1519 del 2020.

Proyecto

Cumplimiento a la política de gobierno digital (Automatizar los tramites inscritos por la entidad en el sistema Único de información de tramites (SUIT)

Objetivo

Es centralizar, estandarizar y facilitar el acceso a la información y la gestión de trámites de las entidades públicas en Colombia.

Ejecución

- Estandarización de trámites
- Validación normativa
- Caracterización los usuarios de los tramites total o parcialmente en línea de la entidad.
- Digitalización y Automatización de Trámites
- Adaptación de procesos internos
- Monitoreo del cumplimiento

Proyecto

Cumplimiento a la política de seguridad digital

Objetivo

Garantizar la protección de la información, los sistemas tecnológicos y los activos digitales frente a amenazas internas y externas, promoviendo la confidencialidad,



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

integridad y disponibilidad de los datos para apoyar la gestión institucional y la prestación eficiente de servicios públicos.

Ejecución

- 1. Establecer, documentar e implementar un procedimiento para la gestión de incidentes de seguridad digital.
- 2. Reportar los incidentes de seguridad digital, acorde a los establecido en la Resolución 500 de 2022. (Cada que aplique)
- 3. Establecer, documentar e implementar un procedimiento para copias de respaldo y restauración.
- 4. Establecer, documentar e implementar un procedimiento para continuidad de negocio o un plan de recuperación de desastres.
- 5. Establecer, documentar, la identificación, clasificación, tratamiento y divulgación de incidentes seguridad de la información

Proyecto

Fortalecimiento de la gestión misional mediante el uso de herramientas (TI) actividad continua.

Objetivo

Realizar el análisis y acompañamiento para el levantamiento de requisitos de los procesos y subprocesos para desarrollos, mejoras a los sistemas de información que apoyan la gestión misional

Ejecución

Se logra identificar mejoras a los sistemas misionales, las cuales se realiza la mesa de trabajo con los procesos y subprocesos para llevar a cabo en el segundo semestre del presente año.

- Sistemas financiero ERP (100%)
 - Beneficio tributario
 - Saneamiento contable (Con y sin deterioro)



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- Facturación especial (Distrito de Medellin)
- Análisis de necesidad del proceso contractual
- Terminación de interfaz de los módulos inventario y activos fijos al módulo de contabilidad NIFF
- Análisis, rubros, recursos, importación presupuesto y PAC 2025

Gestión documental (100%)

- Microaplicación para cierre de tareas
- Proceso de cargue de imágenes
- Descarga masiva de documentos
- Cargue masivo inicial de cobro coactivo
- Generación de la resolución de roce y embargo (incluir tarea nueva, notificación y reporte)
- Generar el siguiente tipo documental: Acuerdo de pago (debe ser configurado con consecutivo)

Proyecto (Licencia ArcGis)

Adquisición del sistema de información geográfica (GIS) desarrollado por Esri que permite a los usuarios trabajar con mapas, datos geográficos y realizar análisis espaciales, orientado a la planificación, adquisición, implementación y administración de las licencias del software ArcGIS en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín.

Objetivo

Es permitir acceder de manera legal y controlada a las diversas herramientas y funcionalidades que ofrece el software ArcGIS para realizar análisis geoespaciales, crear y gestionar mapas, y trabajar con datos geográficos en diferentes formatos.

Ejecución

Transformar en cómo el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín gestiona y analiza datos espaciales, permitiendo una toma de decisiones más informada, eficiente y basada en el análisis geoespacial. Con una correcta planificación, implementación y seguimiento, los proyectos que utilizan ArcGIS pueden generar un alto impacto en sectores como la planificación urbana, la gestión ambiental, la seguridad y muchos más.



Versión: 01
Fecha de aprobación:
diciembre 18 de 2024

11.4 Plan de proyectos de servicios tecnológicos, vigencia 2025

Presupuesto proyectado		
Componente de servicio	Descripción	Proyección
XENCO S.A	Actualización, mantenimiento, soporte y ajustes al sistema financiero contable ERP- SAFIX, en modalidad software como servicio (SAAS).	\$222.099.968
ARIAFINA S.A.S	Servicios PAAS de herramienta Bussiness Process Management Suite (BPMS) en modalidad Cloud Computing y apoyo en la automatización de procesos del fondo de Valorización del distrito de Medellín.	\$163.454.041
INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA S.A.S	Uso, soporte y mantenimiento de la red de datos interna del Aeropuerto Olaya Herrera.	\$41.234.188
Seguridad Perimetral, voz, Conmutador, internet	Servicios de telecomunicaciones, transmisión y suministro de información	\$38.733.297



Versión: 01
Fecha de aprobación:
diciembre 18 de 2024

LICENCIAS	OFFICE 365(Power BI, Project, exchange, extra file) Windows server, autoCad, chatbot, hosting, ArcGis.	\$145.411.921
Alquiler de equipos	Equipos de pc (desktop - portatiles) impresoras-escaners, servidores	\$202.415.002
Mantenimiento y bolsa tecnológica	Insumos – UPS	\$3.286.813

11.5 Plan maestro o mapa de ruta

11.5.1 Estructura de actividades estratégicas

La estructura estratégica de TI en el Fondo de Valorización del Distrito de Medellín debe estar diseñada para soportar las actividades clave de la entidad, facilitando la ejecución de sus proyectos, optimizando procesos, y garantizando la seguridad de la información. Esta estructura tiene que estar alineada con los objetivos y ser flexible para adaptarse a los cambios tecnológicos y las necesidades del entorno.

N °	Portafolio de proyectos	Descripción de proyecto	S1- 20 24	S2- 20 24	S1- 20 25	S2- 20 25	S1- 20 26	S2- 20 26	S1- 20 27	S2- 20 27
1	Gestión TI	Velar por la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de información y la infraestructura de la entidad	х	х	х	х	х	х	х	х
2	Gestión TI	Fortalecimiento a la política de gobierno y seguridad digital- MIPG	х	х	х	х	х	x	х	х
3	Gestión TI	Fortalecimiento en el cumplimiento normativo de la ley 1712 de 2014 (ITA) y alineamientos MinTIC	х	х	х	х	х	х	х	х
4	Gestión TI	Mejorar la relación y los acuerdos con los proveedores de servicios tecnológicos para garantizar servicios de calidad.	х	х	х	х	х	х	х	х



FONVALMED Fondo de Valorización de Medellín

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

5	Gestión TI	Alinear las políticas de TI con las normativas vigentes en Colombia, como la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012), para proteger la privacidad de los contribuyentes y cumplir con las regulaciones en el tratamiento de la información.	x	x	x	x	x	x	x	х
	Gestión TI	Fortalecimiento y seguimiento del tratamiento de riegos y privacidad de la información	х	х	х	х	х	х	х	х
6	Datos Abiertos	Gestión de datos abiertos en el portal de datos.gov.co		х	х	х	х	х	х	х
7	Sistemas de información - Misional	Administración, soporte, mejoras a los sistemas financieros- documental	х	х	x	х	х	х	х	х
8	Seguridad y privacidad de la información	Fortalecimiento y seguimiento al plan de seguridad y privacidad de la información	х	х	x	х	х	х	х	х
9	Renovación tecnológica	Actualización de la infraestructura de TI y velar por el mantenimiento permanente de equipos de cómputo (impresoras, escáner, servidores) de la entidad		х	x		x		x	
1 0	Mejora de la accesibilidad web	Asegurar que el sitio web sea accesible para todos los usuarios incluidos aquellos con discapacidades, cumpliendo con los lineamientos de accesibilidad de GOV.CO y la resolución 2893		x	х	х	х	х	х	х
1	Aseguramiento de la actualización y calidad de la información	Mantener la información actualizada y en formato claro, preciso y de fácil acceso para el usuario, de acuerdo con el decreto 1078 y la ley de transparencia.		х	X	X	х	х	Х	х
1 2	Fortalecimiento de la seguridad en la plataforma web	Garantizar la seguridad de la información en el portal, conforme a los estándares de seguridad digital de MinTIC y el plan de seguridad de la información		x	х	х	х	х	х	х



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

1 3	Optimización de la usabilidad y experiencia del usuario	Mejorar la usabilidad y navegación del sitio web para una experiencia amigable y efectiva, como exige el kit UI del GOV.CO y el marco de usabilidad	x	х	х	х	х	Х	х
1 4	Integración completa con la plataforma GOV.CO	Cumplir con los lineamientos de integración digital establecidos por MinTIC para fortalecer la interoperabilidad y centralización de trámites en GOV.CO	x	X	X	х	X	X	Х

12. Plan de comunicaciones del PETI

12.1 Objetivo

Diseñar e implementar un plan de comunicación integral para difundir y consolidar la apropiación del Plan Estratégico de Tecnología de Información (PETI) entre los funcionarios y colaboradores del Fondo de Valorización de Medellín – Fonvalmed, con el fin de garantizar una comprensión clara y conocimiento de la estrategia, operaciones y proyectos, utilizando diversos canales y herramientas de comunicación.

12.2. Objetivos específicos

- Fomentar la apropiación y uso efectivo de las Tecnologías de la Información en el Fondo de Valorización de Medellín – Fonvalmed.
- Diversificar los métodos de comunicación del PETI durante la vigencia del 2024 -2027 para generar mayor interés y compromiso por parte de sus funcionarios, contratistas y terceros.
- Comunicar de forma clara y efectiva el valor de los proyectos estratégicos de TI que apoyan los procesos misionales que lidera el Fondo de Valorización de Medellín – Fonvalmed.

12.3. Público objetivo

El público objetivo del presente plan son todos los funcionarios, contratistas y terceros del Fondo de Valorización de Medellín – Fonvalmed y quienes estén vinculados, ya sean:



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

- Funcionarios: Personas naturales vinculadas a la administración pública por una relación legal y reglamentaria para el cumplimiento de funciones administrativas en el marco de una planta de personal aprobada para la Entidad.
- Contratistas: Personas naturales que apoyan actividades relacionadas con la administración y funcionamiento de Fonvalmed mediante contrato de prestación de servicios o contrato de Obra y labor.
- Terceros: Proveedores de servicios y/o productos.

Así mismo, a los ciudadanos que estén interesados en conocer el PETI de la Entidad, en ejercicio de aportar valor a sus actividades y como cumplimiento de la ley 1712 (Transparencia y acceso a la información pública).

12.4. Publicación

La publicación será anual, utilizando los medios disponibles para garantizar su divulgación, y se actualizará cada vez que se modifiquen o actualicen los lineamientos del PETI.

12.5. Medios de difusión

CANAL	ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Página Web	Publicar el PETI en la página web de Fonvalmed	Anual o por demanda en caso de cambios	Líder del proceso de Comunicaciones
BPMS	Publicar PETI en el sistema de información BPMS	Anual o por demanda en caso de cambios	Equipo de calidad



Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024

Correos

Diseñar infografía

Anual o por demanda en caso

Líder del proceso

donde se

demanda en caso de cambios

Comunicaciones

de

socialice el PETI, la cual será enviada a todos los usuarios de Fonvalmed.

Estos medios de comunicación se determinan teniendo en consideración que:

- Estén disponibles 24 horas al día sin barreras geográficas.
- Estos medios o canales estén disponibles en los medios de comunicaciones del Fondo de Valorización de Medellín – Fonvalmed, lo cual no implica costos adicionales.

13. Indicadores

La entidad cuenta con un Indicador que permiten medir el cumplimiento del PETI:

Implementación del Plan PETI- MIPG

Objetivo del Indicador: Realizar seguimiento al avance del Plan PETIC- MIPG.

Formula del Indicador:

N° de estrategias implementadas en el periodo	
=	* 100
N° de estrategias planeadas en el periodo	

Adoptado por el Comité de Institucional de Gestión y Desempeño Medellín, 18 de diciembre de 2024





Código: TI-PL01

Versión: 01

Fecha de aprobación: diciembre 18 de 2024