

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PETI
2023-2027**

“amb, Bienestar vital en la gestión integral del agua”

**GERENCIA FINANCIERA Y DE RECURSOS
AREA TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

BUCARAMANGA, JULIO DE 2024

Contenido

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PETI 2020-2028	1
1. INTRODUCCION.	3
2. PRESENTACION DE LA SOLUCION.	4
3. NIVEL DE MADUREZ DE LA GESTION APOYADA POR TI	5
4. OBJETIVOS.	8
4.1. OBJETIVO GENERAL	8
4.2. OBJETIVOS ESTRATEGICOS	8
5. ESTRATEGIA	9
5.1. ASEGURAR EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS EMPRESARIALES.	11
Programas y proyectos estratégicos	11
5.2. IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACION DIGITAL	12
Programas y proyectos estratégicos	12
5.3. GARANTIZAR LA GESTION Y DISPOSICION DE LA INFORMACION	12
Programas y proyectos estratégicos	12
5.4. ASEGURAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	13
Programas y proyectos estratégicos	13
6. INDICADORES ESTRATÉGICOS	14
7. PRESUPUESTO	23
8. SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN	24
9. APROBACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN	24
BIBLIOGRAFIA	25

1. INTRODUCCION.

El Plan Estratégico de Gestión del amb - PEG - busca integrar la visión empresarial del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. ESP - amb - en la Expansión del sistema, la Operación, Prestación y Administración del servicio público domiciliario de acueducto y posibles negocios asociados. El PEG consolida los proyectos que propenden por el cumplimiento de los objetivos estratégicos y las estrategias corporativas para un período comprendido entre el año 2023 y 2027.

En igual dirección, la Gerencia Financiera y de Recursos en pro del mejoramiento continuo de procesos, busca avanzar en el contexto de la Gestión de Tecnologías de la Información - TI, con un enfoque Integral y estratégico hacia una empresa optimizada con mejores resultados.

A partir de este enfoque integral y haciendo uso de la metodología IT4+ propuesta por MINTIC, se presenta este Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, donde se define la estrategia de TI para el acueducto Metropolitano de Bucaramanga 2021-2030.

En ese orden de ideas, se busca avanzar en el contexto de la Gestión de Tecnologías de la Información -TI, con la premisa de trabajo de expresar la Estrategia de TI que soportara el desarrollo del PEG para la generación de valor en la gestión de infraestructura y servicios tecnológicos. Se presenta entonces el “Plan Estratégico de Tecnologías de la Información para el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP – PETI amb, basado en el Modelo de Gestión Estratégica de TI - **IT4+**¹, que corresponde al marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano.

¹ El enfoque metodológico de IT4+ se puede consultar y descargar en el Ministerio de las TIC de Colombia

2. PRESENTACION DE LA SOLUCION.

Se realizó la caracterización de la arquitectura de TI en el amb que soporta las áreas funcionales, sus productos o servicios usando insumos como el Mapa de Procesos del amb [1], y la arquitectura de Sistemas y aplicaciones entre otros

Analizado el estado actual del planteamiento estratégico de la gestión de TI y su coherencia con los objetivos estratégicos del PEG, y usando la herramienta Rupturas Estratégicas de IT4+ [2], se detalla cómo se implementan cada uno de los componentes del modelo: Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, Uso y apropiación.

Fig. 1. Principales Actividades de Gestion dominios del modelo IT4+



Fuente: Adaptación propia de la figura alineación del modelo de Gestión IT4 y la estrategia.

La estrategia de TI se alinea con el PEG a través del Plan Estratégico de Tecnología de Información (PETI) [3], donde se define a TI como factor estratégico para apoyar el despliegue del PEG, así todos los esfuerzos y acciones deben contribuir al logro de la estrategia institucional.

- El responsable de TI establece los Acuerdos de Nivel de Servicios (ANS), para definir el alcance o compromiso de los servicios de TI sobre cada proceso que soporta de la arquitectura institucional.
- Mediante el control de la Calidad de la Información, se garantiza que los dueños de proceso cuenten con el valor estratégico que tiene la información para la planeación y toma de decisiones.
- Las tecnologías de la información como aplicaciones Software soportan los procesos y

servicios del amb, mediante la sistematización de actividades para agregar valor y eficiencia a los procesos, dichas tecnologías de la información deben administrarse mediante un modelo de servicios, soportado en una Arquitectura de SI.

- Los servicios tecnológicos del amb deben gestionarse para garantizar la capacidad, alta disponibilidad y calidad del servicio ofrecido a los usuarios en cada proceso.
- El amb debe realizar actividades de fomento para lograr el buen uso y apropiación de la tecnología de los usuarios de las herramientas tecnológicas adquiridas sean productivas y garanticen el retorno de la inversión.

3. NIVEL DE MADUREZ DE LA GESTION APOYADA POR TI

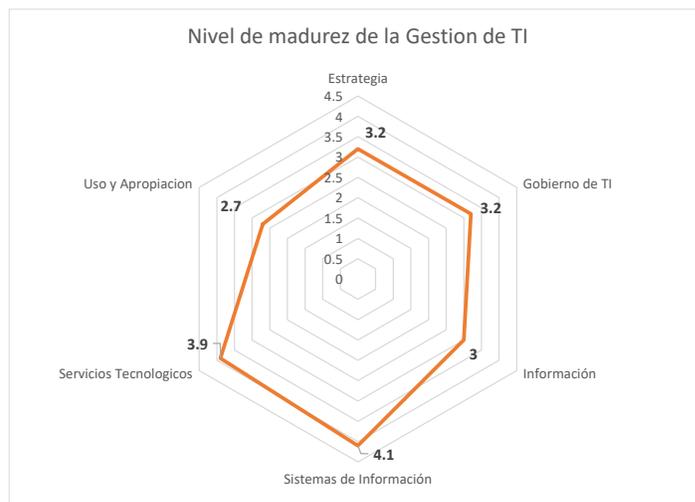
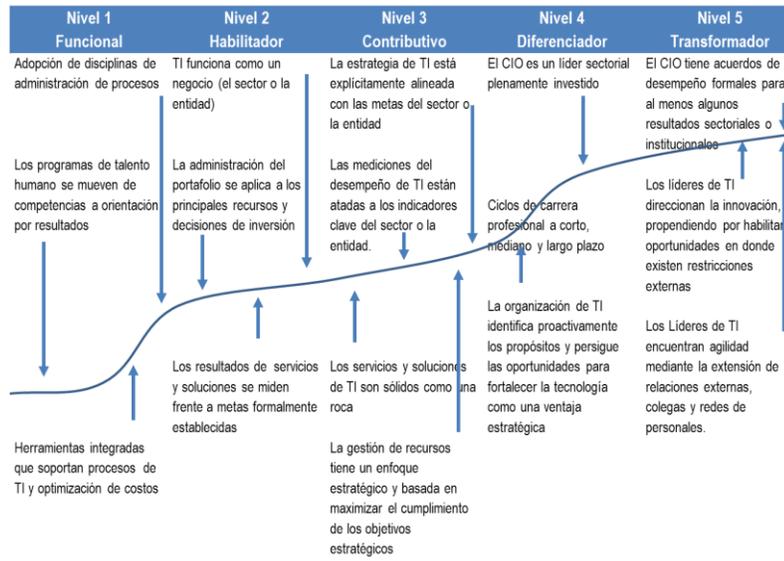


Fig. 5. Evaluacion Nivel de Madurez Gestion TI

Estrategia	Gobierno de TI	Información	Sistemas de Información	Servicios Tecnológicos	Uso y Apropiación	Nivel de Madurez
3.2	3.2	3	4.1	3.9	2.7	3.35

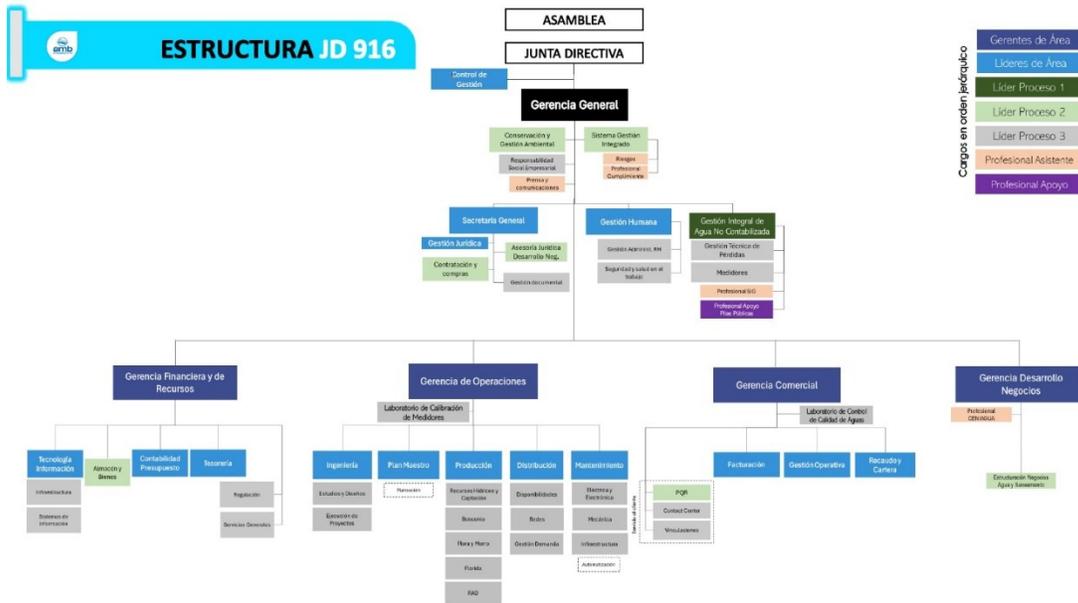
El nivel de madurez de la Gestión de TI del amb corresponde a 3.35, según Gartner [5] esta calificación nos ubica en el nivel Contributivo. En la Fig. 6 encuentra la caracterización de los niveles de madurez según Gartner

Fig. 6. Niveles de Madurez Gestion TI

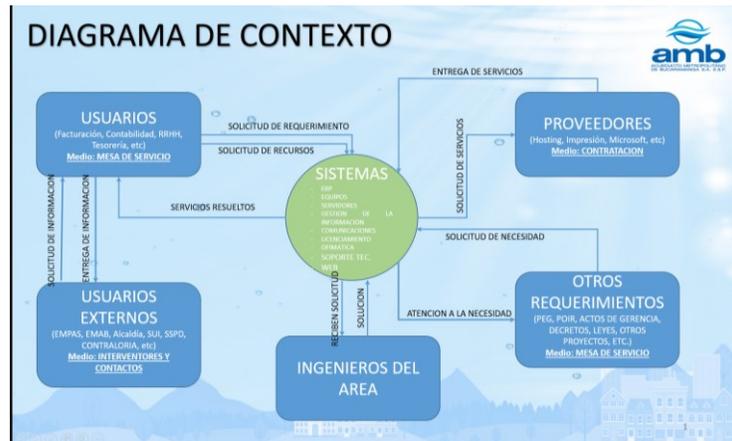


Fuente: Basado en el modelo Gartner de madurez de TI

3.1. ORGANIGRAMA



3.2. DIAGRAMA DE CONTEXTO DE TI



3.3. MISION Y VISION CORPORATIVA

3.3.1. MISION

El amb S.A. ESP es una Compañía de servicios esenciales que profundizando el concepto de ciclo cerrado y bienestar vital desarrolla mercados para llevar bienestar vital a los habitantes de las regiones donde tiene operaciones.

3.3.2. MEGA (VISION)

En 2030 el amb S.A. ESP será una gran Compañía de aguas que desde el concepto de bienestar vital se convertirá en un referente latinoamericano consolidando ingresos superiores a 1 billón de pesos y manteniendo un margen EBITDA de más del 35%.

- Recuperará antes del 2023 las redes de alcantarillado de la ciudad para profundizar el concepto de economía circular, convirtiéndose en un jugador Integrado con infraestructura para el tratamiento de aguas residuales y ciclos cerrados con un foco deliberado en descontaminación de fuentes.

- Apalancándose en su destreza técnica y eficiencia operacional logrará consolidarse como una de las compañías del ciclo del agua más rentables de Latinoamérica, manteniendo tasas aceleradas de reinversión y convirtiéndose en un contribuyente importante para las finanzas de la ciudad y sus requerimientos de destinación social.

- Tendrá cinco billones de pesos en activos “bajo administración” que garantizarán, a largo plazo, el bienestar vital de la población, el abastecimiento del recurso y su correcto tratamiento y disposición.

-Con negocios servitizados de tratamiento y administración de la infraestructura – independientes de las redes- logrará que el 25% de sus ingresos totales provengan de fuera del Departamento de Santander.

3.3.3. PRINCIPIOS Y VALORES

Somos una Compañía integral de aguas que entiende la Sostenibilidad desde el concepto de ciclo cerrado.

Somos una Compañía eficiente y rentable que contribuye al bienestar de la sociedad creando valor en los mercados y retornando dividendos al Municipio.

Creemos en la prospectiva de largo plazo, tanto para la Planificación de la Estructura crítica para el bienestar como en la conservación de fuentes para el abastecimiento.

Somos expertos en Calidad de agua, tanto en potabilización como Tratamiento de los vertimientos.

Entendemos nuestros mercados desde la demanda – no desde los activos o productos – y tenemos un compromiso con desarrollarlos innovando en modelos de negocio.

4. LINEAS ESTRATEGICAS.

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Alinear de manera efectiva los recursos tecnológicos con los objetivos empresariales, promoviendo la innovación, la eficiencia operativa y la seguridad de la información. Se Busca optimizar la infraestructura tecnológica, mejorar la experiencia del usuario y potenciar la competitividad de la empresa en el mercado, a través de la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras y el desarrollo de capacidades técnicas y humanas del equipo de TI.

4.2. OBJETIVOS ESTRATEGICOS

4.2.1. LÍNEA 1: CONSERVACIÓN DE FUENTES Y POTABILIZACIÓN

Contempla dos Objetivos estratégicos:

OET 1: Contribuir a la sostenibilidad del recurso hídrico y

OET 2: Garantizar el abastecimiento de agua apta para el consumo humano

4.2.2. LÍNEA 2: SISTEMAS HABILITADOS POR AGUA

Con cuatro Objetivos estratégicos:

OET 3: Asegurar el control de pérdidas reales y aparentes

OET 4: Garantizar la atención integral de los clientes reales y potenciales

OET 5: Garantizar el acceso universal al agua con altos estándares regulatorios y normativos

OET 6: Asegurar la facturación por consumo

4.2.3. LÍNEA 3: INFRAESTRUCTURA INTEGRAL DE AGUAS RESIDUALES

Con dos Objetivos estratégicos:

OET 7: Gestionar mercados y nuevos modelos de negocio en el ciclo del agua cumpliendo la política de propiedad

OET 8: Prestar Servicio de alcantarillado

4.2.4. LÍNEA 4 (TR): GOBIERNO CORPORATIVO, TRANSPARENCIA Y LIDERAZGO

Con un Objetivo estratégico:

OET 9: Consolidar el Posicionamiento Institucional con prácticas de Comunicación, Transparencia, Control y Gobernabilidad, buscando la generación de valor social y económico para los Grupos de Interés

4.2.5. LÍNEA 5 (TR): SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA

Con tres Objetivos estratégicos:

OET 10: Asegurar el modelo de desarrollo organizacional articulado con la estrategia

OET 11: Asegurar el desarrollo de procesos operativos, técnicos y tecnológicos eficientes

OET 12: Asegurar la sostenibilidad Financiera incrementando el valor para los Grupos de Interés

5. ESTRATEGIA

TRANSFORMACIONES DE NEGOCIO

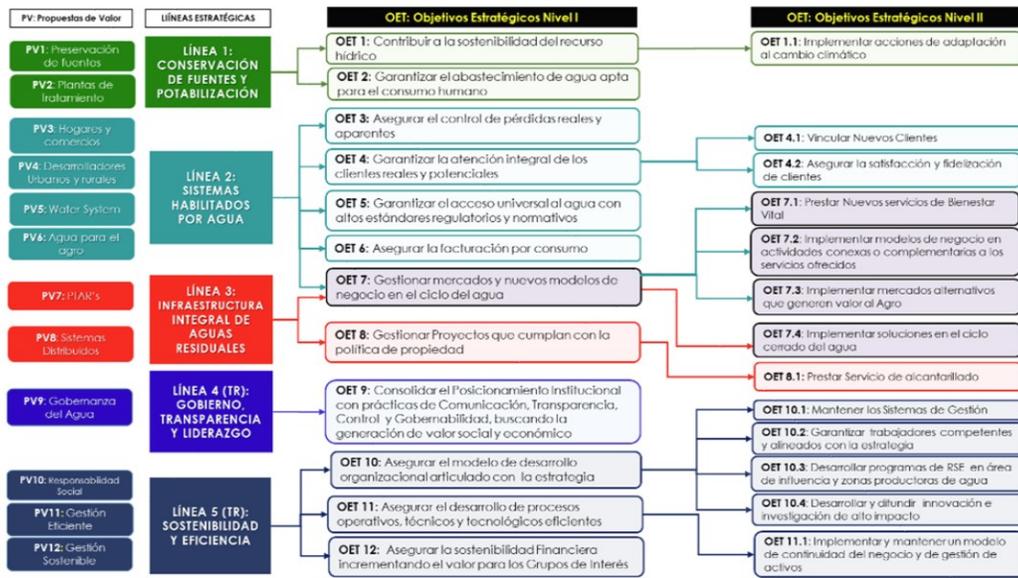
Se define la estrategia para establecer las capacidades de TI que se requieren para impulsar las transformaciones de negocio que a su vez permitirán alcanzar los objetivos estratégicos.

ALINEACION ESTRATEGICA

Plan Estratégico Institucional 2021-2030

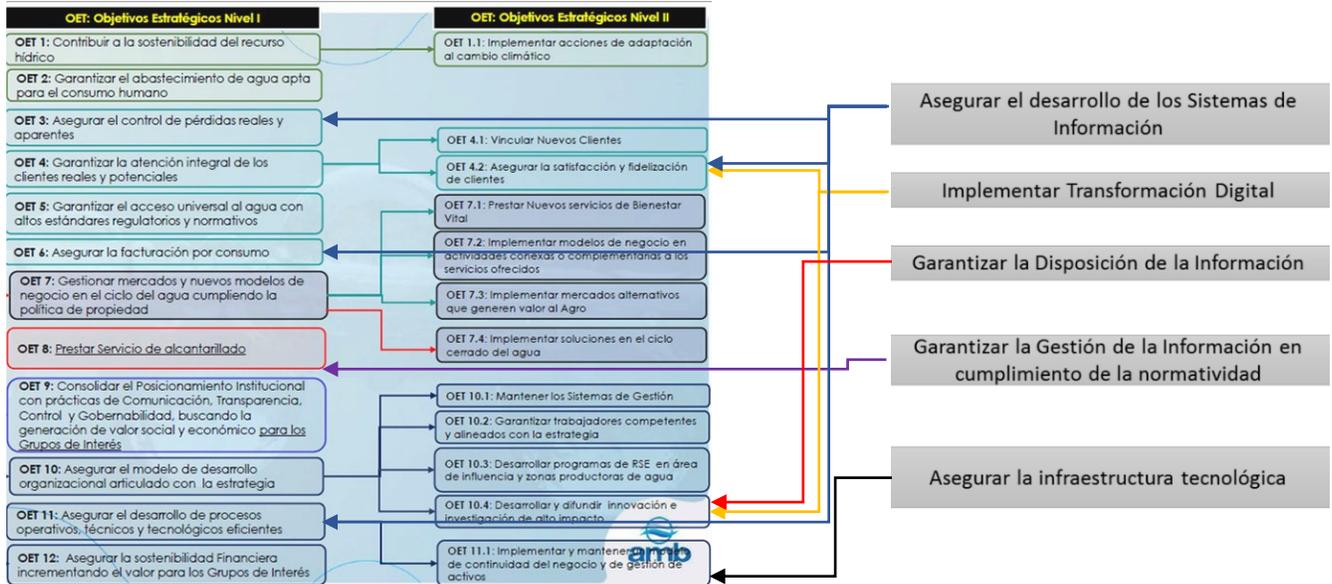
6.4. Mapa estratégico

El mapa estratégico traduce la estrategia del amb por medio de un diagrama de relaciones causa y efecto entre los objetivos estratégicos definidos en cuatro perspectivas, en los que su interacción genera al final valor para los grupos de interés.



Grafica 1. Mapa Estratégico
Fuente: Autor

Objetivos Estratégicos



5.1. ASEGURAR EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS EMPRESARIALES.

El amb debe asegurar que los Sistemas de Informacion soporten los objetivos estrategicos empresariales. Para esto debe garantizar la continuidad en el mantenimiento de los Sistemas de informacion y las bases de datos. Fundamental es la Integracion e interoperatividad de todos los sistemas de informacion de forma natural y agil para responder a la dinamica de la ejecucion y cambios en los procesos , Politicas Empresariales, y requerimientos de las partes interesadas.

Programas y proyectos estratégicos

ESTRATEGIAS	PROYECTOS
<u>ASEGURAR EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION</u>	Mantener el actual Sistema de Información SII++ para la gestión INTEGRAL de los procesos del amb SA ESP (2023-2027)
	Viabilizar técnica y financieramente el cambio del Sistema de Información Integrado del amb SA ESP que permita migrar hacia Sistemas con arquitecturas ágiles y flexibles, adaptables a los cambios, y orientada a servicios (2024-2025).
	Apoyar técnicamente al área de Información Geográfica del amb SA ESP para la integración del SIG con el ERP Corporativo (2023-2025)
	Implementar la integración de la información Comercial Sii++ con aplicaciones web para intercambio de información. (2023-2027).
	Desarrollar o incorporar Nuevas herramientas o Sistemas de Información INTEGRADOS para la facilidad de procesos de Contabilidad, SGST, Gestión Humana, Contratación en la gestión documental (2023-2027).
	Asegurar el SII++ para soportar el servicio de Alcantarillado para ser prestado directamente por el amb (2023-2027).
	Desarrollar y mantener nuevas herramientas de interacción en la Web, solicitudes de trabajadores, certificados, permisos, incapacidades, pagos en línea con los bancos (2023-2027).
<u>Viabilizar técnicamente la actualización del SII++ para soportar la lectura mensual en el servicio de Acueducto.</u>	

5.2. IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACION DIGITAL

El amb requiere Implementar la transformacion Digital para el logro de los Objetivos estrategicos empresariales. La TD permite integrar la tecnología a las estrategias, optimizando los procesos de la empresa.

Programas y proyectos estratégicos

ESTRATEGIAS	PROYECTOS
IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACION DIGITAL	Mantener las Plataformas de Colaboración Empresarial para Facilitar el trabajo y la colaboración de equipos, seguimiento ejecutivo de proyectos y comunicaciones en Comité corporativo (2023 – 2027)
	Mantener los Servicios Comerciales en línea e Implementar nuevos servicios de pagos en línea con todos los bancos y en cualquier plataforma en la Web. (2023 – 2024)
	Mantener y ampliar la integración de la información del amb con el Sistema COMERCIAL MOVIL (SIM) (Orden de trabajo en terreno, Lecturas en línea, Pagos en línea, TELEMETRIA Y TELEMEDIDA)
	Identificación electrónica de los elementos de la infraestructura del amb. – Medidores.
	Definir Acuerdos de nivel de servicio para cada uno de los servicios ofrecidos en la mesa de servicios por parte del Área de TI a los usuarios del amb. (2024 – 2025)
	Fomentar e incentivar el buen uso y apropiación de la tecnología por parte de los usuarios

5.3. GARANTIZAR LA GESTION Y DISPOSICION DE LA INFORMACION

Se debe garantizar la Disponibilidad de la información que se requiera para la Gestión adecuada de los procesos. La información debe ser Confiable, Utilizable, Oportuna.

Programas y proyectos estratégicos

ESTRATEGIAS	PROYECTOS
Garantizar la Disponibilidad de la Información	Mantener y garantizar las Mesas de Ayuda Corporativas en otras áreas del amb, Buenas prácticas ITIL (2024 – 2027)
	Mantener actualizado el Componente Transparencia y en general la información publicada en el portal web del amb. (2023 – 2027)
	Dar apoyo técnico al Área de Gestion Documental en la Implementación de la Plano teca Digital (2023-2025); Definición repositorio y de procedimientos (TI – Gestion Documental).
	Flujo automatizado de procesos – Viabilizar la Implementación de una herramienta Web para el control del flujo de trabajo y documentos (2023)
	<u>Apoyar técnicamente al Area de Gestión Documental en el Diseño e implementación de un Repositorio para el Registro de la Memoria HISTORICA y Disposición del Archivo central DE LA EMPRESA (2024-2027)</u>
	<i>Garantizar el sistema de copias de seguridad de la empresa y su respaldo en sitio externo.</i> (2023 – 2027)

5.4. ASEGURAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA

Se debe garantizar que la infraestructura tecnológica del amb soportará la gestión de los procesos de forma efectiva en términos de capacidad, disponibilidad, Seguridad.

Programas y proyectos estratégicos

ESTRATEGIAS	PROYECTOS
	Actualizar e implementar la Política de la Seguridad de la Información (2023-2027)

ASEGURAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	Actualizar el DRP (Plan de Recuperación de Desastres) del área de TI y compararlo con el estándar Internacional ISO 22301, incluyendo hacking ético y herramientas de seguridad cibernética. (2023-2027)
	Realizar Gestión para la adquisición de equipos de cómputo para mitigar la obsolescencia de los mismos. (2023-2027)
	Asegurar los Servicios que se tienen en la Nube (Correos, hosting, office 365, Arcgis, Licenciamiento SAS) (2023-2027)
	Realizar análisis de funcionalidad del Data center alterno (2023) y, si es viable, gestionar su Implementación para el aseguramiento de la información y de los sistemas del amb (2024-2027).
	Asegurar la infraestructura tecnológica para evitar la obsolescencia de los equipos de comunicaciones y servidores del sistema integrado de información del amb. (2023-2027)
	Implementar herramientas para mejorar la ciberseguridad en el amb
	Mejorar el sistema de backup para garantizar el respaldo de la información corporativa. (2023-2027)

6. INDICADORES ESTRATÉGICOS

El cumplimiento del objetivo del PETI, se realizará a través de la evaluación de la implementación de los programas y proyectos en los tiempos planeados para cada uno de ellos. Así las cosas, cada proyecto estará definido mediante una Hoja de ruta que contendrá la planeación de la ejecución y avance, dependiendo de los recursos asignados en el presupuesto anual del amb.

INDICADOR: % AVANCE

Por mejorar	Aceptable	Excelente
$x < 70\%$	$70\% \leq x \leq 80\%$	$x > 80\%$

ASEGURAR EL	PROYECTO	META				
		2023	2024	2025	2026	2027
	Mantener el actual Sistema de Información SII++ para la	Contratar un desarrollador como apoyo al mantenimiento del SII++ ✓	-Mantener el software del amb 100% licenciado -Gestión de contrato de un			

gestión INTEGRAL de los procesos del amb SA ESP		ingeniero como apoyo en desarrollo ✓			
Viabilizar técnica y financieramente el cambio del Sistema de Información Integrado del amb SA ESP	-Definir una estrategia de trabajo para el cambio de ERP. ✓ -Definir las especificaciones técnicas para realizar un estudio de las opciones para el amb ✓	-Solicitud de presupuesto para estudio del nuevo ERP	-Contratar estudio de mejor opción de ERP	Contratar implementación de nuevo ERP	Implementación de nuevo ERP
Apoyar técnicamente al área de Información Geográfica del amb SA ESP para la integración del SIG con el ERP Corporativo	-Definir con el Área de SIG cual es la estrategia para su implementación y realizar pruebas piloto de conexión remota. ✓	-Solicitar al área SIG los procedimientos definidos en el amb ✓ -Determinar alcance de las pruebas para definir la viabilidad técnica del proyecto -Realizar pilotos de desarrollos SIG e integración con el SII++ vía API	Realizar análisis con área SIG para Implementar proyectos SIG corporativos		
Implementar la integración de la Información Comercial SII++ con aplicaciones web para intercambio de información	- Desarrollos de API para intercambio de información de pagos en línea ✓ -Búsqueda de usuarios a través de la dirección ✓ -Consulta de servicios técnicos ✓ -Actualización de datos en el SII++ obtenidos por Watsap ✓ -Consulta de datos del usuario en el quiosko para entrega de duplicado ✓	-Duplicado con validación de cedula del propietario -Actualizar datos de usuario por medio de whatsapp actualizando Tipous ✓ -Modificar duplicado con cedula para identificar si la solicitud es por la web o por el kiosco -Modificar API de bancos para identificar el pago PSE, DAviolata o Coopenessa ✓			

<p>Desarrollar o incorporar Nuevas herramientas o Sistemas de Información INTEGRADOS para la facilidad de procesos de Contabilidad, SGST, Gestión Humana, Contratación en la gestión documental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modulo Facturación electrónica Implementado ✓ -Modulo Pagos en línea Implementado ✓ -Modulo Gestión de contratos en ARIBA Implementado ✓ -Factura electrónica del servicio x -Implementar lecturas de 425 registros ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> -Factura electrónica del servicio - Centralización de la toma de decisión del cambio de medidor basados en el SIG ✓ -Ajuste del SII++ para permitir cobro de consumos altos en la primera mitad de liquidación ✓ 			
<p>Asegurar el SII++ para soportar el servicio de Alcantarillado para ser prestado directamente por el amb.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Adecuar el SII++ para soportar la prestación del servicio de Alcantarillado ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> -Mantener el SII++ para soportar el servicio de Alcantarillado ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> -Mantener el SII++ para soportar el servicio de Alcantarillado 		
<p>Desarrollar nuevas herramientas de interacción en la Web</p>	<ul style="list-style-type: none"> -impresión de duplicados Implementado ✓ -Factura digital implementado ✓ -Mejorar los Duplicados en línea ✓ -Iniciar la migración de WS a herramientas API ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar servicios para los trabajadores por la web: - permisos - incapacidades - certificados - duplicados de colilla de pago 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Desarrollar servicios definidos</u> 		
<p>Viabilizar técnicamente la actualización del SII++ para soportar lecturas mensuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar cotización al proveedor del SII++ para esta mejora del sistema ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> -Concretar con la Gerencia Comercial la necesidad de esta adecuación en el SII++ 	<ul style="list-style-type: none"> -<u>Contratar desarrollo especializado</u> 		

Metas planeadas	20	17			
Metas ejecutadas	19	7 (a Junio 2024) 41%			

	PROYECTO	META				
		2023	2024	2025	2026	2027
IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACION DIGITAL	Mantener las Plataformas de Colaboración Empresarial	- Plataformas de colaboración Comité corporativo Implementadas ✓ -Asegurar recursos para 2024 ✓	-Dar continuidad a herramientas colaborativas ✓ -Asegurar recursos para 2025	Ampliar las Plataformas de colaboración a todas las Áreas del amb Implementadas a más trabajadores		
	Implementar los Servicios Comerciales en línea, su trazabilidad y la satisfacción de los mismos en cualquier plataforma en la Web.	-Duplicados en línea ✓ -Entrega de factura electrónicamente ✓ -Agendamiento de citas ✓	-Determinar con otros Servicios Implementar	Implementación Servicio 1	Implementación Servicio 2	Implementación Servicio 3
	Mantener y ampliar la integración de la información del SII++ con el Sistema COMERCIAL MOVIL (SIM) TELEMETRIA Y TELEMEDIDA	-modelo de integración SII++ y Sistema Información Móvil Actualizado ✓ -Adecuación del SII++ para la toma de lecturas en la nube con integración por WS ✓				
	Identificación electrónica de los elementos de la infraestructur				Analizar Identificación Medidores Radiofrecuencia	<u>Implementar Medidores Radiofrecuencia con base en el análisis</u>

a del amb. – Medidores.					
Definir Acuerdos de nivel de servicio para cada uno de los servicios ofrecidos por el Área de TI a los usuarios del amb. corporativo (2024 – 2025)		- Definir y actualizar en la mesa de servicios, los Acuerdos de nivel de servicio con los usuarios			
Fomentar e incentivar el buen uso y apropiación de la tecnología por parte de los usuarios	-Mejorar la infraestructura de redes wifi en el amb ✓ -Implementar herramientas de seguridad EDR y DLP ✓ Realizar hacking ético 2023 ✓ Presentar resultados del ejercicio Hacking Ético a los trabajadores ✓	- Analizar la viabilidad de Implementar herramientas SOC -Realizar cronograma y pruebas de ingeniería social -Realizar ejercicio de Hacking Ético 2024	Realizar pruebas de ingeniería social		
Metas planeadas	11	7			
Metas ejecutadas	11	1 (a Junio 2024) 14%			

	PROYECTO	META				
		2023	2024	2025	2026	2027
GARRANTIZAR LA GESTION Y LA DISPOSICION DE LA INFORMACION	Mantener y garantizar las Mesas de Ayuda Corporativas en otras áreas como Buenas prácticas ITIL	-Mesas de Ayuda implementada ✓ -Se gestiona recursos para la mesa de servicio ✓	-Gestionar continuidad de la herramienta de mesa de servicio ✓ -Solicitar presupuesto para el soporte y mantenimiento de la mesa de servicio año 2025	Mantenimiento permanente	Mantenimiento permanente	Mantenimiento permanente
	Mantener actualizado el Componente Transparencia en el portal web del amb.	-Componente Transparencia Implementado ✓ -Mantenimiento permanente ✓	-Desarrollar procedimiento de actualización ✓ -Solicitar información a los responsables ✓ -Actualizar la información en la pagina web ✓	Mantenimiento permanente	Mantenimiento permanente	Mantenimiento permanente
	Dar apoyo técnico a Gestion documental en la Implementación Planoteca Digital		Definir objetivo, alcance y cronograma del proyecto	Definir Viabilidad técnica y económica con el área interesada		Implementar plano teca digital
	Flujo automatizado de procesos Correspondencia Interna	-Gestión Correspondencia Interna MERCURIO Implementada ✓				
	Brindar acompañamiento en la implementación del Repositorio para el Registro de la Memoria HISTORICA y		-Realizar definición con G Doc. para conocer el proyecto ✓ -El área gestora debe definir Objetivo y alcance del proyecto y su viabilidad	Acompañamiento técnico para implementar Repositorio para el Registro de la Memoria FASE 1	Acompañamiento técnico para implementar Repositorio para el Registro de la Memoria FASE 2	Registro de la Memoria FASE 3

Disposición del Archivo central DE LA EMPRESA						
Garantizar el sistema de copias de seguridad de la empresa y su respaldo en sitio externo	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de contrato ✓ - Solicitar presupuesto para 2024 ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de contrato ✓ - Solicitar presupuesto para 2025 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de contrato - Revisar opción de hosting externo - Solicitar presupuesto para 2026 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de contrato - Solicitar presupuesto para 2027 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación de contrato - Solicitar presupuesto para 2028 	
Metas planeadas	5	10				
Metas ejecutadas	5	6 (a Junio 2024) 60%				

ASEGURAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	PROYECTO	META				
		2023	2024	2025	2026	2027
	Actualizar e implementar la Política de Seguridad de la Información	<ul style="list-style-type: none"> - Política de Seguridad de la Información actualizada e implementada ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar Política de Seguridad de la Información e implementarla ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Política de Seguridad de la Información actualizada e implementada 	<ul style="list-style-type: none"> - Política de Seguridad de la Información actualizada e implementada 	<ul style="list-style-type: none"> - Política de Seguridad de la Información actualizada e implementada
	Actualizar el DRP (Plan de Recuperación de Desastres) y compararlo con el estándar Internacional ISO 22301, incluyendo hacking ético	<ul style="list-style-type: none"> - Definir nuevo DRP alineado a la Norma 22301 e iniciar planes de pruebas ✓ - Contratar un hacking ético que incluya retest ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar las pruebas e implementación del DRP - Actualizar doc de DRP Implementado - Contratar un hacking ético que incluya retest 	<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar documento DRP Implementado - Contratar un hacking ético que incluya retest 	<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar el DRP (Plan de Recuperación de desastres) - Contratar un hacking ético que incluya retest 	<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar el DRP y alinearlos con el estándar Internacional ISO 22301 - Contratar un hacking ético que incluya retest

<p>Gestión para la adquisición de equipos</p>	<p>-Gestion de compra de equipos de computo ✓</p>	<p>-Realizar Análisis de equipos a reemplazar por vida útil ✓ -Realizar Compra de equipos 2024 ✓</p>	<p>-Realizar Compra de equipos 2025</p>	<p>-Realizar Compra de equipos 2026</p>	<p>-Realizar Compra de equipos 2027</p>
<p>Asegurar los Servicios que se tienen en la Nube (Correos, hosting, office 365, arcgis, Licenciamiento SAS)</p>	<p>-Gestión de Servicios en la Nube (Correos, Hosting y colaboración) ✓</p>	<p>-Gestión de Servicios en la Nube (Correos, Hosting y colaboración) ✓</p>	<p>Gestión de Servicios en la Nube (Correos, Hosting y colaboración)</p>	<p>Asegurar servicios en la nube</p>	<p>Gestión de Servicios en la Nube (Correos, Hosting y colaboración)</p>
<p>Realizar análisis y pruebas de funcionalidad del Data center alternativo (2023) y gestionar su Implementación para (2025).</p>		<p>-Solicitud de cotización de hosting externo ✓ -Análisis de viabilidad del Hosting externo para el ERP</p>	<p>Prototipo de Datacenter alternativo implementado</p>	<p>Prototipo de Datacenter alternativo implementado</p>	
<p>Realizar la actualización tecnológica del servidor de Producción y elementos de seguridad perimetral, especialmente el Firewall Sonic Wall (2023)</p>	<p>-Adquirir la actualización del Firewall sonicwall y elementos de red x -Compra de servidor y elementos de almacenamiento ✓ -Actualizar el CORE de comunicaciones y fibra del amb ✓</p>	<p>- Adquirir la actualización del Firewall sonicwall ✓ - Adquirir la actualización de switches ✓</p>	<p>- Adquirir la actualización de switches</p>	<p>- Adquirir la actualización de switches</p>	<p>Compra de servidor y elementos de almacenamiento</p>
<p>Implementar herramientas para mejorar la ciberseguridad en el amb</p>	<p>- Implementar herramienta XDR ✓</p>	<p>-Analizar la implementación de herramientas gratuitas de antivirus para celular -Revisar y viabilizar la implementación de herramientas DLP</p>	<p>-Revisar y analizar la viabilidad de contratar una herramientas SOC como servicio para el amb</p>		

<p>Mejorar el sistema de backup para garantizar el respaldo de la información corporativa.</p>	<p>-Plataforma tecnológica Actualizada. ✓ -Comprar equipos de backup y servidor ✓</p>	<p>-Actualizar el sistema de cinta de backup ✓</p>			
<p>Metas planeadas</p>	<p>11</p>	<p>14</p>			
<p>Metas ejecutadas</p>	<p>10</p>	<p>8 (a junio 2024) 57%</p>			

7. PRESUPUESTO

Para la realización de los proyectos propuestos, el amb presupuestara y asignara los recursos necesarios para la ejecución de los mismos, considerando una inversión anual promedio de \$1.544 millones de pesos para la vigencia del presente plan estratégico.

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION 2024 "amb transparentes como el agua"	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INVERSIÓN ANUAL (millones de pesos)
ASEGURAR EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION	\$143
IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACION DIGITAL	\$262
GARANTIZAR LA GESTION Y LA DISPOSICION DE LA INFORMACION	\$585
ASEGURAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA	\$554
TOTAL	\$1544

8. SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN

Con el fin de identificar el avance frente a las metas, se propone establecer mecanismos de seguimiento periódico, por lo tanto, anualmente se realizará validación para actualizar el plan estratégico para la vigencia de cinco años.

Adicionalmente, se plantea una revisión anual por parte del Área de Tecnologías de la Información, así como una revisión anual de los proyectos Vs los presupuestos asignados.

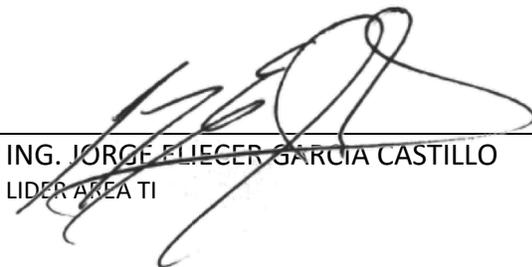
9. APROBACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN

El presente Plan Estratégico está elaborado por el Área de Tecnología de la Información y está aprobado por El Gerente Financiero y de Recursos del amb y el Líder del Área de Tecnología de la Información.

Julio de 2024,



ING. DARIO GIOVANNI LIZCANO
GERENTE FINANCIERO Y DE RECURSOS



ING. JORGE ELIECER GARCIA CASTILLO
LIDER AREA TI

BIBLIOGRAFIA

- [1] amb SA ESP, Mapa de Procesos, Bucaramanga, Santander, 2023.
- [2] MINTIC, Rupturas Estrategicas de TI - Guia descriptiva para su apropiacion y uso, 1.0 ed., Bogota, 2013.
- [3] MINTIC, Guía como estructurar el plan estrategico de tecnologias de la informacion - PETI, Bogota, 2016.
- [4] Gartner, «www.gartner.com,» [En línea]. Available: <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/it-score.jsp>. [Último acceso: 2 Agosto 2017].
- [5] Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP, Plan Estrategico Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP, Bucaramanga, 2012.
- [6] ITIL, Glosario y abreviaturas de ITIL, 2011.
- [7] IT Preneurs. Efective Learning Solutions, Manual Del Alumno, 2012.
- [8] MINTIC, Madurez de la Gestion apoyada con TI - Guia Descriptiva para su apropiacion y uso, 1.0 ed., Bogota, 2013.

Bitácora de modificaciones / Control de Cambios

Julio 3 de 2024. Se actualiza con la revisión de Plan estrategia amb 2023-2030, el nuevo organigrama institucional y evaluación del Nivel de Madurez de la gestión de TI.