

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO DE SAN JOSÉ DEL
GUAVIARE – EMPOAGUAS E.S.P.
NIT: 822.001.883-3**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES – PETI**

Código: EMPO-PETI-TIC-01

Versión: 1.0

Vigencia: 2026

Proceso: Gestión TIC

Dependencia Responsable:

Subgerencia Administrativa y Financiera – Oficina TIC

Estado del Documento:

Documento para Aprobación Institucional

**San José del Guaviare – Colombia
2026**

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVO GENERAL	3
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
4. MARCO NORMATIVO	4
5. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL (AS-IS)	5
6. ESTADO OBJETIVO (TO-BE)	6
7. PORTAFOLIO DE INICIATIVAS TIC	6
8. HOJA DE RUTA PETI	7
9. MATRIZ DE ARTICULACIÓN PETI – PLAN DE ACCIÓN – MIPG	8
9.1. INTEGRACIÓN DEL PETI CON LOS PLANES INSTITUCIONALES DEL DECRETO 612 DE 2018	8
10. ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (VISTA SIMPLIFICADA)	10
Arquitectura de Negocio	10
Arquitectura de Información	10
Arquitectura de Aplicaciones	10
Arquitectura de Infraestructura Tecnológica	10
Arquitectura de Seguridad	10
11. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN E INDICADORES	11
12. GESTIÓN DE RIESGOS TIC	11
13. APROBACIÓN Y VIGENCIA	11

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI de EMPOAGUAS E.S.P. constituye el instrumento de planeación estratégica que orienta la gestión, uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), con el propósito de apoyar el cumplimiento de la misión institucional, fortalecer la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y generar valor público.

El PETI se formula en concordancia con la Política de Gobierno Digital, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG y el marco normativo vigente, y se integra al Plan de Acción institucional, de conformidad con lo establecido en el Decreto 612 de 2018.

2. OBJETIVO GENERAL

Formular y ejecutar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI de EMPOAGUAS E.S.P., como instrumento de planeación estratégica integrado al Plan de Acción institucional, que permita alinear la gestión de las TIC con los objetivos estratégicos, misionales y operativos de la entidad, en concordancia con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, la Política de Gobierno Digital y la normativa vigente, garantizando eficiencia operativa, continuidad del servicio, seguridad de la información y generación de valor público.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Alinear los servicios, sistemas de información y la infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos y procesos misionales de EMPOAGUAS E.S.P., mediante iniciativas TIC incorporadas en el Plan de Acción institucional.
- Fortalecer la gobernanza de TI a través de la definición de roles, responsabilidades y mecanismos de toma de decisiones que aseguren una gestión eficiente y transparente de los recursos tecnológicos.
- Optimizar la gestión de los sistemas de información para mejorar la calidad, integridad, disponibilidad y oportunidad de la información que soporta la toma de decisiones.
- Planificar y modernizar la infraestructura tecnológica, garantizando escalabilidad, disponibilidad, continuidad operativa y sostenibilidad.
- Implementar buenas prácticas de gestión de servicios TI que mejoren los niveles de servicio y la satisfacción de los usuarios.

- Fortalecer las capacidades del talento humano en TIC y promover la cultura digital institucional.
- Asegurar el cumplimiento de los lineamientos de Gobierno Digital, MIPG y la normativa vigente aplicable.

4. MARCO NORMATIVO

El PETI de EMPOAGUAS E.S.P. se formula conforme al marco normativo colombiano vigente, entre el cual se destacan:

- Decreto 612 de 2018 – Integración de los planes institucionales al Plan de Acción.
El Decreto 612 de 2018 trata de cómo deben integrarse todos los planes institucionales de una entidad pública en un solo instrumento de planeación: el Plan de Acción Institucional.
- Decreto 1078 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector TIC.
El Decreto 1078 de 2015 trata de unificar y reglamentar toda la normativa del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, convirtiéndose en el marco legal principal del Sector TIC.
- Decreto 1008 de 2018 – Política de Gobierno Digital.
El Decreto 1008 de 2018 trata de la adopción e implementación de la Política de Gobierno Digital en las entidades del Estado colombiano, definiendo principios, componentes y responsabilidades para el uso estratégico de las TIC.
- Decreto 415 de 2016.
El Decreto 415 de 2016 trata de la organización y fortalecimiento de la gobernanza de las Tecnologías de la Información (TI) en las entidades públicas, mediante la definición de roles, responsabilidades y liderazgo institucional en materia TIC.
- Decreto 620 de 2020 – Interoperabilidad.
El Decreto 620 de 2020 trata de la implementación de la interoperabilidad entre las entidades del Estado colombiano, estableciendo las condiciones, lineamientos y responsabilidades para el intercambio seguro y eficiente de información.
- CONPES 3975 de 2019 – Transformación Digital e Inteligencia Artificial.
El CONPES 3975 de 2019 trata de la política nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial en Colombia, orientada a impulsar el desarrollo económico y social mediante el uso estratégico de tecnologías digitales e IA.

- Ley 1712 de 2014 – Transparencia y Acceso a la Información Pública.
La Ley 1712 de 2014 trata de garantizar el derecho fundamental de todas las personas al acceso a la información pública, estableciendo principios, obligaciones y mecanismos de transparencia para las entidades del Estado.
- Ley 1581 de 2012 – Protección de Datos Personales.
La Ley 1581 de 2012 trata de la protección de los datos personales, estableciendo los principios, derechos y obligaciones para el tratamiento de la información personal en Colombia, tanto en el sector público como privado.
- Guía de Construcción del PETI – Gobierno Digital v3.0 (MinTIC).
La Guía de Construcción del PETI – Gobierno Digital v3.0 (MinTIC) trata de orientar a las entidades públicas en la formulación, actualización y ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), alineado con la Política de Gobierno Digital, el MIPG y el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE).

5. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL (AS-IS)

La situación actual de la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en EMPOAGUAS E.S.P. evidencia avances en la provisión de servicios tecnológicos básicos para el soporte de los procesos administrativos, comerciales y operativos. No obstante, el diagnóstico permite identificar brechas asociadas a la formalización del gobierno de TI, la estandarización de procesos, la modernización de la infraestructura tecnológica, el fortalecimiento de la seguridad de la información y la gestión estratégica de los datos.

Desde la perspectiva de Gobernanza de TI, se requiere fortalecer la articulación entre la planeación institucional y la planeación tecnológica, así como la definición de roles, responsabilidades y mecanismos de seguimiento.

En cuanto a Sistemas de Información, la entidad cuenta con aplicaciones que soportan procesos clave; sin embargo, se identifican oportunidades para mejorar la interoperabilidad, la calidad de la información y la automatización de procesos.

Respecto a la Infraestructura Tecnológica, se dispone de equipos y recursos básicos que demandan procesos de actualización, mantenimiento y planificación para garantizar continuidad operativa y escalabilidad.

En materia de Seguridad de la Información, se cuenta con lineamientos y controles, pero se hace necesario consolidar un enfoque integral alineado con estándares y con la gestión de riesgos institucional.

6. ESTADO OBJETIVO (TO-BE)

EMPOAGUAS E.S.P. proyecta una gestión de las TIC madura, estratégica y alineada con los principios de Gobierno Digital, orientada a la generación de valor público, la eficiencia operativa y la mejora continua de la prestación del servicio.

El estado objetivo contempla:

- Un Gobierno de TI fortalecido, con roles claros, procesos definidos y mecanismos de toma de decisiones alineados con la Alta Dirección.
- Sistemas de información integrados, confiables y orientados a soportar la toma de decisiones basada en datos.
- Infraestructura tecnológica moderna, segura y escalable, que garantice la continuidad del servicio.
- Gestión integral de la seguridad de la información y de los riesgos tecnológicos.
- Talento humano con competencias fortalecidas en TIC y cultura digital.

7. PORTAFOLIO DE INICIATIVAS TIC

El portafolio de iniciativas TIC constituye el conjunto de proyectos, programas y acciones estratégicas que permitirán cerrar las brechas identificadas en el diagnóstico y avanzar hacia el estado objetivo definido.

Iniciativa	Descripción	Objetivo Estratégico	Vigencia	Responsable	Articulación Plan de Acción
Fortalecimiento del Gobierno de TI	Definición de roles, comités y lineamientos de gobernanza	Transparencia y eficiencia	2026	Oficina TIC	Sí
Seguridad de la Información	Implementación de controles y gestión de riesgos	Continuidad del servicio	2026	Oficina TIC	Sí
Modernización de Infraestructura	Actualización de hardware y servicios tecnológicos	Eficiencia operativa	2026	Oficina TIC	Sí

Gestión de Sistemas de Información	Optimización e integración de aplicaciones	Calidad de la información	2026	Oficina TIC	Sí
Capacitación TIC	Fortalecimiento de competencias digitales	Desarrollo institucional	2026	Talento Humano / TIC	Sí
Fortalecimiento de Seguridad de la Información	Continuidad y confiabilidad del servicio		2026	Oficina TIC	Sí
Modernización de Infraestructura		Eficiencia operativa	2026	Oficina TIC	Sí
Capacitación en TIC		Fortalecimiento institucional	2026	Talento Humano / TIC	Sí

8. HOJA DE RUTA PETI

La hoja de ruta del PETI define la secuencia y priorización de las iniciativas TIC durante la vigencia 2026, considerando criterios de impacto institucional, riesgos, disponibilidad presupuestal y alineación con el Plan de Acción.

Las iniciativas de alto impacto y criticidad se priorizarán en el primer semestre, mientras que las acciones de fortalecimiento y mejora continua se desarrollarán de manera progresiva durante la vigencia.

9. MATRIZ DE ARTICULACIÓN PETI – PLAN DE ACCIÓN – MIPG

La siguiente matriz garantiza la articulación del PETI con el Plan de Acción institucional y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, conforme al Decreto 612 de 2018.

Iniciativa PETI	Objetivo Estratégico Institucional	Plan de Acción	Dimensión MIPG	Resultado Esperado
Fortalecimiento del Gobierno de TI	Modernizar la gestión institucional	Incluida	Direccionamiento Estratégico	Toma de decisiones TIC fortalecida
Seguridad de la Información	Garantizar continuidad del servicio	Incluida	Control Interno	Reducción de riesgos TIC
Modernización de Infraestructura	Optimizar procesos operativos	Incluida	Gestión con Valores para Resultados	Infraestructura confiable
Gestión de Sistemas de Información	Mejorar calidad de la información	Incluida	Información y Comunicación	Información oportuna y confiable
Capacitación TIC	Fortalecer capacidades institucionales	Incluida	Talento Humano	Cultura digital fortalecida

9.1. INTEGRACIÓN DEL PETI CON LOS PLANES INSTITUCIONALES DEL DECRETO 612 DE 2018

En cumplimiento del artículo 2.2.22.3.14 del Decreto 612 de 2018, el PETI de EMPOAGUAS E.S.P. se integra al Plan de Acción institucional junto con los siguientes planes institucionales y estratégicos:

1. Plan Institucional de Archivos de la Entidad – PINAR
2. Plan Anual de Adquisiciones
3. Plan Anual de Vacantes
4. Plan de Previsión de Recursos Humanos

5. Plan Estratégico de Talento Humano
6. Plan Institucional de Capacitación
7. Plan de Incentivos Institucionales
8. Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo
9. Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano
10. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI
11. Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información
12. Plan de Seguridad y Privacidad de la Información

El PETI se articula transversalmente con estos planes de la siguiente manera:

Con el PINAR: Mediante el fortalecimiento de la gestión documental electrónica y la implementación de herramientas tecnológicas que soporten los procesos archivísticos.

Con el Plan Anual de Adquisiciones: A través de la programación de las adquisiciones de tecnología, infraestructura, software y servicios TIC necesarios para la ejecución de las iniciativas del PETI.

Con los planes de Talento Humano y Capacitación: Integrando las necesidades de capacitación en competencias digitales y TIC para el personal institucional, alineadas con las iniciativas de transformación digital.

Con los planes de Seguridad y Privacidad de la Información: Garantizando que todas las iniciativas tecnológicas incorporen controles de seguridad, gestión de riesgos y protección de datos personales, conforme a la normativa vigente.

Con el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano: Implementando herramientas digitales que faciliten la transparencia, el acceso a la información pública y los canales de atención ciudadana.

Esta integración garantiza que el PETI no opera de manera aislada, sino como un plan transversal que habilita, soporta y potencia el cumplimiento de los objetivos

definidos en los demás planes institucionales, contribuyendo de manera articulada al logro de las metas del Plan de Acción y del MIPG.

Conforme al párrafo 1° del artículo 2.2.22.3.14 del Decreto 612 de 2018, las actividades del PETI correspondientes a la vigencia 2026 se encuentran integradas en el Plan de Acción institucional, y serán objeto de seguimiento periódico por parte de la Oficina TIC y reportadas a la Alta Dirección mediante los mecanismos de seguimiento y evaluación establecidos.

10. ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (VISTA SIMPLIFICADA)

La arquitectura de TI de EMPOAGUAS E.S.P. se estructura bajo un enfoque simplificado, alineado con el Modelo de Arquitectura TI del Estado, y contempla los siguientes componentes:

Arquitectura de Negocio

Soporta los procesos misionales (acueducto y alcantarillado), estratégicos, de apoyo y de control, integrando las TIC como habilitadoras del cumplimiento de la misión institucional.

Arquitectura de Información

Gestiona los datos administrativos, comerciales, operativos y financieros, garantizando su calidad, integridad, seguridad y disponibilidad para la toma de decisiones.

Arquitectura de Aplicaciones

Incluye los sistemas de información que soportan la gestión comercial, administrativa, financiera y operativa, promoviendo la interoperabilidad y la estandarización.

Arquitectura de Infraestructura Tecnológica

Comprende servidores, redes, equipos de cómputo, servicios de respaldo y comunicaciones que garantizan la operación continua y segura de los servicios TIC.

Arquitectura de Seguridad

Integra controles, políticas y mecanismos de protección de la información, alineados con la gestión de riesgos y la normativa vigente

11. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN E INDICADORES

El seguimiento y evaluación del PETI se realizará mediante indicadores que permitan medir el avance y efectividad de las iniciativas TIC, tales como:

- Porcentaje de ejecución del PETI.
- Nivel de cumplimiento frente al Plan de Acción.
- Disponibilidad de sistemas críticos.
- Nivel de madurez en gestión TIC.

Los resultados serán reportados periódicamente a la Alta Dirección y utilizados para la mejora continua.

12. GESTIÓN DE RIESGOS TIC

La gestión de riesgos TIC se desarrollará de manera articulada con el Sistema de Control Interno y el MIPG, identificando, analizando y mitigando los riesgos tecnológicos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El Área TIC será responsable de coordinar las acciones de prevención, control y tratamiento de los riesgos asociados a la información, la infraestructura tecnológica y los servicios digitales.

13. APROBACIÓN Y VIGENCIA

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI rige a partir de su aprobación por la Gerencia General de EMPOAGUAS E.S.P., será publicado en los medios institucionales y formará parte integral del Plan de Acción institucional, conforme a lo establecido en el Decreto 612 de 2018.