

# PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)

## 2026-2028



**La Mesa - Cundinamarca, enero 2026**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<b>Nombre:</b> Mauricio Sánchez Herrera	Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Acta 002 de 2026	Dr. Nelson Iván García Tarquino
<b>Cargo:</b> Profesional de apoyo en sistemas		Gerente
<b>Fecha:</b> Enero de 2026	30 de enero de 2026	30 de enero de 2026



## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	4
<b>1. PLATAFORMA ESTRATÉGICA .....</b>	4
<b>2. PRINCIPIOS RECTORES DEL PETIC .....</b>	4
2.1. Alineación estratégica entre TI y procesos misionales .....	5
2.2. Enfoque en generación de valor público .....	5
2.3. Seguridad y protección de la información .....	5
2.4. Innovación y mejora continua .....	5
2.5. Sostenibilidad financiera y tecnológica.....	5
<b>3. MISIÓN Y VISIÓN DEL PROCESO DE SOPORTE TECNOLÓGICO.....</b>	5
3.1. Misión .....	5
3.2. Visión .....	5
<b>4. JUSTIFICACIÓN .....</b>	6
<b>5. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL TIC (AS-IS).....</b>	6
<b>6. OBJETIVOS .....</b>	7
6.1. Objetivo General .....	7
6.2. Objetivos Específicos .....	7
<b>7. ALCANCE .....</b>	8
<b>8. MARCO NORMATIVO .....</b>	8
8.2. Planeación Institucional y MIPG .....	9
8.3. Transparencia, Acceso a la Información y Gobierno Abierto.....	9
8.4. Protección de Datos Personales y Privacidad .....	10
8.5. Seguridad Digital y Ciberseguridad .....	10
8.6. Interoperabilidad, Servicios Digitales y Firma Electrónica .....	10
8.7. Datos Abiertos, Analítica y Transformación Digital .....	11
8.8. Racionalización Administrativa y Modernización del Estado .....	11
<b>9. ACTIVOS FIJOS Y SERVICIOS TI.....</b>	12
9.1. Escala de Criticidad.....	13
<b>10. PORTAFOLIO DE PROYECTOS PETIC.....</b>	13
10.1. Criterios de Priorización.....	13
10.2. Proyectos Estratégicos Prioritarios.....	13

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

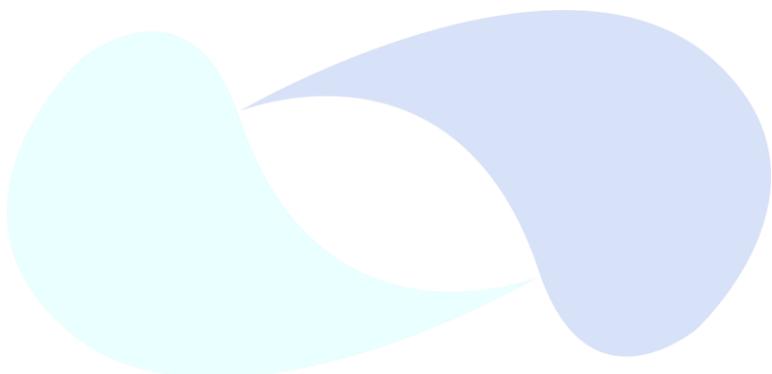
Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 - 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



<b>10.3. Cronograma de Implementación (Roadmap 2026)</b> .....	16
<b>10.4. Proyección Estratégica 2027 – 2028</b> .....	16
<b>10.5. Estimación y Fuentes de Financiación</b> .....	17
<b>11. MAPA DE RIESGOS TIC</b> .....	17
<b>12. GESTIÓN DE PROVEEDORES TIC</b> .....	19
<b>13. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b> .....	20
<b>14. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS</b> .....	21
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	22



## INTRODUCCIÓN

La transformación digital constituye hoy un eje estratégico para las entidades públicas y empresas de servicios públicos domiciliarios, al permitir mejorar la eficiencia operativa, la transparencia, la calidad del servicio y la generación de valor público.

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P. (ERAT) reconoce la tecnología y la información como activos estratégicos para garantizar la continuidad, calidad y sostenibilidad de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo que presta a los municipios de La Mesa y Anapoima.

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) 2026-2028 establece la hoja de ruta institucional a mediano plazo, definiendo para la vigencia 2026 los proyectos prioritarios para alinear la estrategia de negocio con la estrategia de TI, en concordancia con los lineamientos del Ministerio TIC, la Política de Gobierno Digital, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y las buenas prácticas internacionales ITIL, COBIT e ISO.

Este documento define los principios, objetivos, iniciativas estratégicas, proyectos, indicadores y mecanismos de seguimiento que permitirán consolidar una gestión tecnológica moderna, segura, eficiente y orientada al ciudadano.

## 1. PLATAFORMA ESTRATÉGICA

### 1.1. Misión Institucional

Prestar los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en los Municipios de La Mesa y Anapoima, aplicando como principios el compromiso y la eficiencia, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de nuestros usuarios.

### 1.2. Visión Institucional

En el año 2035, La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P. será una Empresa líder y reconocida en la prestación de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, cumpliendo estándares de calidad, continuidad y eficiencia, siendo referente en la región aplicando políticas de protección ambiental y desarrollo sostenible.

## 2. PRINCIPIOS RECTORES DEL PETIC

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC 2026 - 2028 de la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P. se fundamenta en principios orientadores que garantizan la alineación estratégica de las tecnologías con los objetivos institucionales, el cumplimiento normativo y la generación de valor público.

Estos principios consolidan el rol de las TIC como habilitadores estratégicos para mejorar la prestación de los servicios públicos domiciliarios, fortalecer la eficiencia administrativa, comercial y operativa, promover la transparencia institucional y asegurar la sostenibilidad tecnológica.

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 – 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



## 2.1. Alineación estratégica entre TI y procesos misionales

Las iniciativas TIC deberán estar articuladas con los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de la entidad, garantizando coherencia entre el PETIC, el Plan Estratégico Institucional y el Plan de Acción, priorizando proyectos con impacto directo en, atención al usuario y gestión administrativa, comercial y operativa.

## 2.2. Enfoque en generación de valor público

La gestión tecnológica estará orientada a mejorar la calidad del servicio al ciudadano, optimizar los procesos internos y fortalecer la transparencia institucional, mediante la digitalización de trámites, el fortalecimiento de canales digitales de atención y el uso estratégico de la información para la toma de decisiones.

## 2.3. Seguridad y protección de la información

La ERAT garantizará la confidencialidad, integridad, disponibilidad y trazabilidad de la información institucional y de los usuarios, mediante la implementación de políticas de seguridad, controles técnicos basados en ISO 27001, protección de datos personales y mecanismos de respaldo y continuidad tecnológica.

## 2.4. Innovación y mejora continua

La gestión tecnológica fomentará la modernización institucional, el fortalecimiento de competencias digitales del talento humano y la optimización permanente de los servicios TIC, aplicando el enfoque de mejora continua y aprovechando nuevas tecnologías que generen valor institucional.

## 2.5. Sostenibilidad financiera y tecnológica

La planeación TIC garantizará el uso eficiente de los recursos públicos, la gestión del ciclo de vida de los activos tecnológicos, la evaluación costo-beneficio de las inversiones y la adopción de modelos tecnológicos híbridos que optimicen costos y aseguren sostenibilidad a largo plazo.

# 3. MISIÓN Y VISIÓN DEL PROCESO DE SOPORTE TECNOLÓGICO.

## 3.1. Misión

Fortalecer las capacidades tecnológicas y organizacionales de la ERAT mediante la provisión de servicios TIC confiables, seguros y eficientes que soporten el cumplimiento de los objetivos institucionales.

## 3.2. Visión

Para el año 2028, el proceso de soporte tecnológico contará con plataformas integradas, alta disponibilidad de servicios, gestión automatizada de incidencias y solicitudes, y un modelo consolidado de seguridad de la información que garantice continuidad, eficiencia institucional y satisfacción de los usuarios.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

La adopción estratégica de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es un factor determinante para mejorar la gestión institucional, fortalecer la transparencia, optimizar recursos públicos y garantizar la continuidad de los servicios públicos domiciliarios.

El PETIC 2026-2028 permite estructurar un modelo tecnológico sostenible, reducir riesgos operativos, facilitar la interacción con los ciudadanos y fortalecer la competitividad institucional, alineándose con las políticas nacionales de transformación digital.

#### 5. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL TIC (AS-IS)

La Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P. cuenta actualmente con una infraestructura tecnológica de tipo híbrido, compuesta por servidores locales, estaciones de trabajo, herramientas colaborativas en la nube y aplicaciones misionales especializadas.

En el componente de sistemas de información, la entidad opera plataformas clave como AMERIKA para gestión comercial y administrativa, SISGED para gestión documental, además de portales regulatorios externos como SUI, SECOP, DIAN y CHIP.

A nivel de infraestructura, se dispone de equipos de cómputo con diferentes ciclos de vida, servidores físicos y virtuales, soluciones de seguridad endpoint y conectividad básica institucional.

**Tabla 1. Resumen del Estado del Parque Tecnológico (Corte Dic-2025)**

Tipo de Activo	Cantidad Aprox.	Estado Operativo	Observación
Equipos de Cómputo (PC/Portátiles)	37	Regular/Obsoleto	El 89.2% tiene más de 10 años de uso.
Servidores Físicos	3	Bueno	Soporte vigente hasta 2027.
Impresoras / Escáneres	15	Crítico	Altos costos de mantenimiento correctivo.
Sistemas de Información	4	Estables	AMERIKA, SISGED, HAS, Portal Web.

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 - 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



Sin embargo, se identifican brechas relacionadas con:

- Ausencia de mesa de ayuda formal.
- Baja digitalización en la gestión de solicitudes de servicio (internas y externas), dependiendo de procesos manuales.
- Falta de portal ciudadano transaccional.
- Necesidad de fortalecimiento en continuidad tecnológica.
- Carencia de indicadores estructurados de servicios TI.
- Dispersión de la información institucional y canales de comunicación interna informales, dificultando el acceso rápido a documentos y noticias oficiales.

## 6. OBJETIVOS

### 6.1. Objetivo General

Diseñar e implementar una estrategia tecnológica integral que fortalezca la infraestructura digital, optimice la gestión de la información y apoye el cumplimiento de los objetivos misionales de la ERAT.

### 6.2. Objetivos Específicos

- **Evolucionar la Arquitectura Empresarial:** Actualizar la arquitectura tecnológica de la entidad, cerrando las brechas identificadas en el diagnóstico, para garantizar una infraestructura escalable, interoperable y alineada con los nuevos retos estratégicos de la ERAT S.A. E.S.P.
- **Fortalecer la Seguridad y Privacidad de la Información:** Implementar y mantener políticas de Seguridad de la Información y Ciberseguridad (basadas en la norma ISO 27001 y lineamientos nacionales), garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos corporativos y de los usuarios.
- **Optimizar la Gestión de Servicios Tecnológicos:** Mejorar la calidad y los tiempos de respuesta del soporte técnico mediante la adopción de buenas prácticas (como ITIL), asegurando la continuidad del negocio y elevando la satisfacción del cliente interno.
- **Asegurar la Sostenibilidad de la Infraestructura:** Gestionar eficientemente el ciclo de vida de los activos tecnológicos (hardware y software), estableciendo directrices claras para su renovación, mantenimiento y disposición final.
- **Impulsar la Transformación Digital de Cara al Ciudadano:** Implementar canales digitales transaccionales y de autogestión que faciliten la interacción con los usuarios, centralizando los servicios de facturación, radicación de PQR y trámites, garantizando el acceso transparente a la información pública en cumplimiento de la Política de Gobierno Digital.

## 7. ALCANCE

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC 2026-2028 tiene un alcance institucional, transversal e integral, aplicando a todos los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de control de la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P.

El PETIC abarca los sistemas de información, la infraestructura tecnológica, los servicios digitales, los datos institucionales y los usuarios internos y externos que interactúan con la entidad, garantizando que la gestión tecnológica esté alineada con los objetivos estratégicos, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y la Política de Gobierno Digital.

Este plan no se limita únicamente a la adquisición de tecnología, sino que comprende la planeación, gobernanza, operación, control, mejora continua y sostenibilidad de los recursos TIC institucionales.

## 8. MARCO NORMATIVO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC 2026-2028 de la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P. se fundamenta en el marco legal colombiano vigente, el cual orienta la transformación digital del Estado, la gestión de tecnologías de la información, la protección de datos personales, la seguridad digital, la interoperabilidad, la transparencia y la modernización administrativa.

Este marco normativo garantiza el alineamiento institucional con la Política de Gobierno Digital, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG y los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).

### 8.1. Normatividad General TIC y Gobierno Digital

Norma	Descripción
Ley 1341 de 2009	Establece los principios y el marco institucional de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia.
Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector TIC. Compila y reglamenta la política TIC nacional.

Decreto 1008 de 2018	Establece la Política de Gobierno Digital y sus componentes de habilitadores, servicios ciudadanos digitales y transformación digital.
Decreto 2106 de 2019	Promueve la simplificación, racionalización y digitalización de trámites en la administración pública.
Decreto 620 de 2020	Regula el uso, operación e implementación de los Servicios Ciudadanos Digitales.
Resolución 500 de 2021 – MinTIC	Define los lineamientos para la adopción del Plan de Digitalización del Estado.

### 8.2. Planeación Institucional y MIPG

Norma	Descripción
Decreto 1499 de 2017	Integra el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) como marco de gestión institucional.
Decreto 612 de 2018	Establece directrices para integrar los planes estratégicos institucionales al Plan de Acción.
Ley 1955 de 2019	Plan Nacional de Desarrollo que incorpora la transformación digital como eje estratégico del Estado.

### 8.3. Transparencia, Acceso a la Información y Gobierno Abierto

Norma	Descripción
Ley 1712 de 2014	Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Decreto 103 de 2015	Reglamenta la Ley de Transparencia.

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 - 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



Resolución 3564 de 2015	Establece estándares de publicación de información y datos abiertos.
NTC 5854 de 2012	Norma de accesibilidad web para portales institucionales.

#### 8.4. Protección de Datos Personales y Privacidad

Norma	Descripción
Ley 1581 de 2012	Régimen general de protección de datos personales.
Decreto 1377 de 2013	Reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
Ley 2300 de 2023	Regula el uso de canales de contacto con ciudadanos y protección contra comunicaciones abusivas.

#### 8.5. Seguridad Digital y Ciberseguridad

Norma	Descripción
Ley 1273 de 2009	Tipifica delitos informáticos y protege la información y los datos.
CONPES 3854 de 2016	Política Nacional de Seguridad Digital.
Decreto 338 de 2022	Lineamientos para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital en entidades públicas.

#### 8.6. Interoperabilidad, Servicios Digitales y Firma Electrónica

Norma	Descripción

Ley 962 de 2005	Promueve la racionalización de trámites y el intercambio de información entre entidades públicas.
Decreto 2364 de 2012	Reglamenta el uso de la firma electrónica.
Decreto 235 de 2010	Regula el intercambio de información entre entidades públicas.
Decreto 1413 de 2017	Regula las características de los Servicios Ciudadanos Digitales.
Resolución 2710 de 2017	Lineamientos para adopción del protocolo IPv6.

### 8.7. Datos Abiertos, Analítica y Transformación Digital

Norma	Descripción
CONPES 3920 de 2018	Política Nacional de Big Data y aprovechamiento de datos.
CONPES 3975 de 2019	Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial.
CONPES 4023 de 2021	Política de reactivación económica mediante uso de datos e inteligencia artificial.

### 8.8. Racionalización Administrativa y Modernización del Estado

Norma	Descripción
Decreto 2150 de 1995	Suprime trámites innecesarios en la administración pública.
CONPES 3292 de 2004	Estandarización y racionalización de trámites administrativos.

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 - 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



Ley 2052 de 2020	Implementación obligatoria de trámites en línea y Carpeta Ciudadana Digital.
------------------	--

## 9. ACTIVOS FIJOS Y SERVICIOS TI

Activo	Tipo	Responsable	Criticidad
Página Web Institucional	Servicio Digital / Plataforma Web	Sistemas	Media
Correo Electrónico Institucional	Servicio de Comunicación	Sistemas	Alta
Servidor de Archivos	Infraestructura TI	Sistemas	Alta
Solución Seguridad Endpoint	Seguridad Informática	Sistemas	Alta
HAS – AMERIKA	Aplicación Misional	Comercial / Facturación	Alta
SISGED	Aplicación Administrativa / Gestión Documental	Administrativa	Media
Aplicativos Entidades de Control (SUI, CHIP, SECOP, DIAN, etc.)	Aplicaciones Regulatorias	Administrativa / Financiera	Alta
Portales Bancarios	Aplicaciones Financieras	Financiera / Tesorería	Alta
Herramientas Ofimáticas y Colaborativas (Google Workspace / Office)	Plataforma Colaborativa	Sistemas	Media
Servidores Físicos / Virtuales	Infraestructura TI	Sistemas	Alta

Equipos de Cómputo	Hardware Usuario Final	Sistemas	Media
Infraestructura Híbrida (Servidores Locales + Google Workspace)	Plataforma de Almacenamiento y Base de Datos	Sistemas	Alta

### 9.1. Escala de Criticidad

Nivel	Definición
Alta	Impacto directo en operación misional, facturación, continuidad del servicio o cumplimiento legal
Media	Impacta procesos administrativos o de apoyo
Baja	Impacto menor, no crítico para operación diaria

## 10. PORTAFOLIO DE PROYECTOS PETIC

El Portafolio de Proyectos PETIC 2026-2028 consolida las iniciativas estratégicas que permitirán materializar la transformación digital de la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P., garantizando alineación con los objetivos institucionales, sostenibilidad tecnológica y generación de valor público.

Este portafolio ha sido priorizado considerando criterios de criticidad operativa, impacto misional, cumplimiento normativo, nivel de riesgo tecnológico y retorno institucional de la inversión.

### 10.1. Criterios de Priorización

La priorización de proyectos se realiza con base en los siguientes factores:

- Impacto en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.
- Cumplimiento de obligaciones normativas y regulatorias.
- Reducción de riesgos tecnológicos y de seguridad.
- Mejora en la experiencia del ciudadano.
- Optimización de recursos financieros y tecnológicos.
- Alineación con el Plan de Acción Institucional.

### 10.2. Proyectos Estratégicos Prioritarios

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 - 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



- **Implementación de Mesa de Ayuda TI Institucional (Alta Prioridad)**

Este proyecto tiene como objetivo estructurar un sistema centralizado de atención tecnológica que permita gestionar de forma organizada los incidentes, solicitudes, requerimientos y cambios tecnológicos.

Beneficios principales:

- Reducción de tiempos de atención.
- Trazabilidad de solicitudes.
- Mejora en la calidad del servicio interno.
- Generación de indicadores de desempeño TI.
- Profesionalización del soporte tecnológico.

- **Implementación de Backup Híbrido Automatizado (Alta Prioridad)**

Se implementará un sistema de respaldo automático que combine almacenamiento local y en la nube, garantizando la disponibilidad y recuperación de la información crítica institucional.

Alcances principales:

- Copias de seguridad automáticas programadas.
- Replicación segura de datos críticos.
- Retención histórica de información.
- Pruebas periódicas de restauración.
- Cumplimiento de lineamientos de continuidad operativa.

- **Formulación e Implementación de la Política de Seguridad de la Información (Alta Prioridad)**

Este proyecto busca establecer el marco institucional de seguridad de la información alineado con ISO 27001 y la Política Nacional de Seguridad Digital.

Incluye:

- Definición de roles y responsabilidades.
- Clasificación de información institucional.
- Controles de acceso y autenticación.
- Protocolos de respuesta ante incidentes.
- Sensibilización y capacitación al personal.
- Ejecución de simulacros de ingeniería social (Phishing) para medir la adherencia a la cultura de seguridad.

- **Desarrollo del Portal Ciudadano Digital (Alta Prioridad)**

Se implementará una plataforma digital orientada al ciudadano que centralice los servicios digitales institucionales y fortalezca la transparencia y la atención al usuario.

Funcionalidades esperadas:

- Consulta de facturación y estados de cuenta.
- Radicación digital de PQR.
- Pagos electrónicos.
- Descarga de certificados y documentos.
- Publicación de información institucional.
- **Renovación y Modernización del Parque Tecnológico (Media Prioridad)**

Este proyecto busca garantizar que los equipos de cómputo y dispositivos tecnológicos cumplan estándares mínimos de desempeño, seguridad y compatibilidad.

Acciones contempladas:

- Inventario y diagnóstico de hardware.
- Renovación gradual de equipos obsoletos.
- Estandarización de configuraciones.
- Disposición final responsable.
- Optimización energética.
- **Programa de Capacitación TIC para funcionarios (Media Prioridad)**

Se implementará un plan de formación continua orientado al fortalecimiento de competencias digitales del talento humano.

Temáticas prioritarias:

- Seguridad de la información.
- Uso eficiente de herramientas colaborativas.
- Buenas prácticas digitales.
- Protección de datos personales.
- Cultura de transformación digital.
- **Diseño e Implementación de la Intranet Corporativa (Media Prioridad)**

Este proyecto tiene como objetivo crear un portal interno centralizado que facilite la comunicación organizacional, el acceso a la documentación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) y fortalezca la cultura institucional.

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 – 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



- Beneficios principales:
- Centralización de formatos, políticas y manuales de funciones.
- Publicación oficial de noticias, boletines y comunicados de Gerencia
- Acceso directo a los aplicativos misionales (AMERIKA, SISGED, Mesa de Ayuda).
- Reducción del envío de correos masivos para comunicaciones internas.
- Fortalecimiento del sentido de pertenencia y cultura organizacional.

#### 10.3. Cronograma de Implementación (Roadmap 2026)

Proyecto Estratégico	T1 (Ene-Mar)	T2 (Abr-Jun)	T3 (Jul-Sep)	T4 (Oct-Dic)
Mesa de Ayuda TI	Diseño y Configuración	Piloto y Capacitación	Despliegue Total	Medición y Ajustes
Backup Híbrido	Adquisición de Nube	Configuración Políticas	Pruebas de Restauración	Auditoría de Respaldos
Portal Ciudadano	Levantamiento Requerimientos	Desarrollo/Integración	Pruebas de Seguridad	Lanzamiento a Usuarios
Renovación Hardware	Diagnóstico Final	Compra Lote 1	Instalación/Migración	Disposición Final (Baja)
Seguridad (ISO 27001)	Creación y verificación	Aprobación Políticas	Campañas Phishing	Implementación Controles
Intranet Corporativa		Diseño y Estructura	Carga de Información	Lanzamiento y Socialización

#### 10.4. Proyección Estratégica 2027 – 2028

Dado que el PETIC tiene un alcance plurianual, se establecen los siguientes hitos de consolidación y madurez tecnológica para las vigencias subsiguientes, garantizando la sostenibilidad de las iniciativas iniciadas en 2026:

Eje Temático	Hitos Proyectados 2027 (Consolidación)	Hitos Proyectados 2028 (Madurez e Innovación)
Gobierno y Servicio TI	Medición y optimización de la Mesa de Ayuda. Implementación de fase 2 de ITIL (Gestión de Problemas).	Automatización de soporte técnico (Chatbot/IA)
Sistemas de Información	Fase 2 Portal Ciudadano: Inclusión de trámites y disponibilidades de servicios en línea.	Implementación de Tableros de Control (Dashboards) básicos para la Gerencia, visualizando en tiempo real la facturación y las PQR.
Infraestructura	Renovación del 30% restante del parque de cómputo (Lote 2). Fortalecimiento de redes WIFI en plantas de tratamiento.	Segmentación de la red de datos (VLANs) para separar el tráfico administrativo del operativo, mejorando la seguridad y velocidad.

## 10.5. Estimación y Fuentes de Financiación

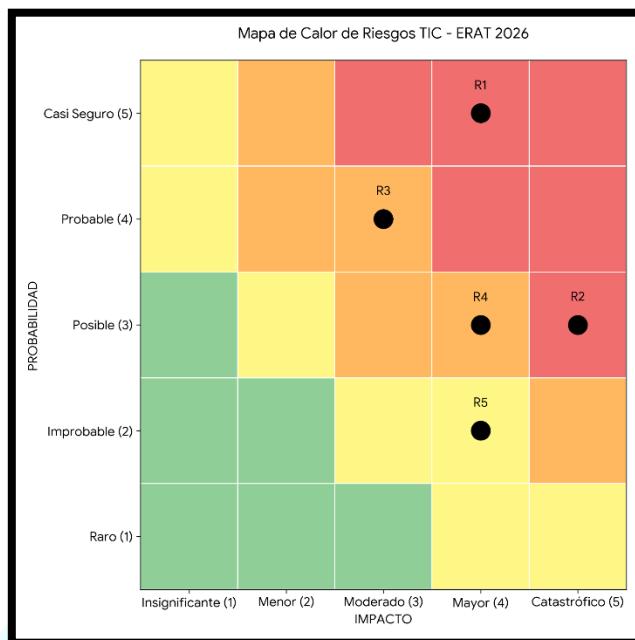
La ejecución del PETIC 2026 estará sujeta a la disponibilidad presupuestal de la ERAT. Los recursos se asignarán mediante:

- **Presupuesto de Inversión:** Para proyectos de renovación de hardware y desarrollo del Portal Ciudadano.
- **Presupuesto de Funcionamiento:** Para licencias recurrentes (SaaS), servicios de nube, conectividad y mantenimiento.

## 11. MAPA DE RIESGOS TIC

Para la vigencia 2026, se ha realizado la identificación y valoración de los riesgos tecnológicos bajo la metodología de mapa de calor, clasificándolos según su Probabilidad de ocurrencia e Impacto en la operación misional.

### Mapa de Calor de Riesgos TIC (Matriz de Probabilidad vs. Impacto)



### Matriz de Riesgos y Controles TIC

ID	Riesgo Identificado	Causa Principal (Diagnóstico)	Consecuencia (Impacto)	Nivel de Riesgo	Control / Proyecto de Mitigación
R1	Falla crítica de Hardware (Obsolescencia)	Parque computacional con >5 años de uso sin renovación.	Interrupción de labores administrativas y atención al usuario.	EXTREMO	Proyecto: Renovación y Modernización del Parque Tecnológico (Lote 1 y 2).
R2	Secuestro de Información (Ransomware)	Aumento global de ciberataques y falta de cultura de seguridad.	Pérdida financiera, legal y reputacional masiva. Inoperatividad total.	ALTO	Proyecto: Implementación SGSI (ISO 27001) y Campañas de Phishing/Ingeniería Social.

R3	Pérdida Irrecuperable de Datos	Fallas en discos duros locales o errores humanos sin respaldo automático.	Pérdida de histórico de facturación o archivos de gestión documental.	ALTO	Proyecto: Backup Híbrido Automatizado (Nube + Local) con pruebas de restauración.
R4	Indisponibilidad de Servicios (AMERIKA/Web)	Fallas en conectividad, servidores o proveedores externos.	Imposibilidad de facturar o recaudar. Quejas de usuarios.	ALTO	Control: Mesa de Ayuda TI (SLA) y Plan de Continuidad del Negocio (DRP).
R5	Acceso No Autorizado / Fuga de Información	Gestión deficiente de contraseñas o permisos heredados no revocado.	Robo de datos personales (Habeas Data) y sanciones legales.	MODERADO	Control: Gestión de Identidades (Directorio Activo) y Políticas de Escritorio Limpio.

## 12. GESTIÓN DE PROVEEDORES TIC

Considerando que la operación de la ERAT se apoya en soluciones tercerizadas (como el software comercial AMERIKA y servicios de conectividad), se establece un modelo formal de gestión de proveedores para garantizar el cumplimiento contractual y la continuidad del servicio.

- Contratos con SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio):** Todo contrato de tecnología (software, internet, soporte) deberá incluir cláusulas de SLA que definan tiempos máximos de respuesta ante fallas y penalidades por incumplimiento, asegurando una disponibilidad mínima del 99.5% en servicios críticos.
- Evaluación Semestral de Desempeño:** El Líder de TI, con apoyo del área Jurídica, realizará una evaluación semestral a los proveedores estratégicos, midiendo criterios de calidad, cumplimiento de tiempos y efectividad del soporte técnico.
- Control de Licencias:** Se mantendrá un inventario actualizado de los activos de software y sus fechas de vencimiento, garantizando el cumplimiento de la Ley de Derechos de Autor y evitando sanciones legales.
- Gestión de Renovaciones:** Las renovaciones de soporte y mantenimiento se gestionarán con mínimo tres (3) meses de antelación al vencimiento, asegurando la asignación presupuestal necesaria para evitar interrupciones en la operación.

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 - 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com

## 13. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y la evaluación del cumplimiento del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) 2026 se llevará a cabo mediante la medición de los siguientes indicadores:

**Indicadores de Cumplimiento:** Efectividad de las iniciativas tecnológicas implementadas en el marco del PETIC 2026.

Indicador	Definición	Meta 2026	Frecuencia	Responsable
Satisfacción del Usuario Interno	Calificación promedio de encuestas tras cierre de tickets en Mesa de Ayuda.	> 4.0 / 5.0	Trimestral	Líder TI
Cobertura de Backup	% de activos de información críticos con respaldo exitoso validado.	100%	Mensual	Líder TI
Tiempo de Respuesta (ANS)	% de incidentes resueltos dentro del tiempo establecido en el SLA.	> 85%	Trimestral	Líder TI
Digitalización de Trámites	Número de trámites (PQR, certificados) realizados 100% en línea vs. presencial.	+15% Incr.	Semestral	Comercial/TI
Cobertura del Plan de Capacitación / Adherencia a Cultura Digital	% de funcionarios que aprobaron los cursos o simulacros de seguridad.	> 80%.	Semestral	Líder TI

**Medición:** La medición se realizará evaluando el avance en las siguientes dimensiones estratégicas:

- Estrategia de fortalecimiento de la infraestructura digital: Medir la capacidad de los sistemas tecnológicos implementados para optimizar la eficiencia operativa y la seguridad de la información.
- Estrategia de mejora continua en la gestión de recursos tecnológicos: Evaluar la optimización y el uso eficiente de los recursos tecnológicos (servidores, software, equipos de red).
- Estrategia de transformación digital de la entidad: Medir el impacto de la digitalización de los procesos misionales y administrativos en la toma de decisiones.
- Estrategia de alineación con los procesos misionales: Verificar que las tecnologías implementadas estén alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa y contribuyan a la mejora en la prestación de servicios.

Además, se adoptarán los estándares y mejores prácticas definidas en el marco de referencia de gestión tecnológica correspondiente, alineándose con normativas nacionales e internacionales que regulan el uso y la implementación de tecnologías en el sector público.

## 14. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS

Para facilitar la lectura y comprensión del presente Plan Estratégico (PETIC), se definen los siguientes conceptos clave utilizados en el documento:

- **AS-IS / TO-BE:** Términos utilizados en arquitectura empresarial para describir el "Estado Actual" (cómo funciona la entidad hoy) y el "Estado Futuro" (cómo se espera que funcione tras la implementación del plan).
- **Backup Híbrido:** Estrategia de copias de seguridad que combina el almacenamiento local (en servidores físicos de la entidad) con el almacenamiento en la nube, garantizando doble protección de los datos.
- Ciberseguridad: Práctica de defender las computadoras, servidores, dispositivos móviles, sistemas electrónicos, redes y datos de ataques maliciosos.
- **ERAT:** Sigla de la Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P.
- Interoperabilidad: Capacidad de varios sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información que se ha intercambiado, facilitando la integración de datos.
- **ISO 27001:** Norma internacional que permite el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información, así como de los sistemas que la procesan.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library):** Conjunto de buenas prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información, enfocada en alinear los servicios de TI con las necesidades del negocio.
- **MIPG (Modelo Integrado de Planeación y Gestión):** Marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos en Colombia.

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 - 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com



- **PETIC:** Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Es el instrumento de planeación que orienta la gestión de TI a mediano y largo plazo.
- **Phishing:** Método de ciberataque que intenta engañar a los usuarios para que revelen información confidencial, como contraseñas o datos bancarios, mediante correos electrónicos fraudulentos.
- **Ransomware:** Tipo de software malicioso (malware) que amenaza con publicar los datos de la víctima o bloquear el acceso a ellos a menos que se pague un rescate.
- SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información): Enfoque sistemático para gestionar la información confidencial de una empresa para que permanezca segura. Incluye personas, procesos y sistemas de TI.
- **SLA (Service Level Agreement / Acuerdo de Nivel de Servicio):** Contrato o acuerdo escrito entre un proveedor de servicio y su cliente que documenta los servicios, estándares y métricas de desempeño esperadas (ej. tiempos de respuesta).
- **SUI:** Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios.

**BIBLIOGRAFIA**

- Plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones PETIC 2025 Empresa Regional Aguas del Tequendama S.A E.S.P. Tomado de: <https://aguasdeltequendama.com/>

  
NELSON IVAN GARCIA TARQUINO  
~~Cerente~~

NIT: 900.126.313-7

Líneas de atención al cliente y WhatsApp: (+57) 3142856411 - (+57) 3142807615

Oficina Principal La Mesa: Diag. 8 No. 1 – 05 / Barrio Quintas de San Pablo

Sede Anapoima: Intersección Cra. 5 con Cra. 2 / Parque de la Bienvenida

contactenos@aguasdeltequendama.com

