



**DIRECTIVA INTERNA No.009  
27 DE ENERO DE 2026**

*“Por medio de la cual se adopta el Plan Estratégico de tecnologías de la Información - PETI, para la vigencia 2.026”.*

*EL GERENTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE MOCOAS.A E.S.P., en ejercicio de sus facultades constitucionales, legales, en especial las conferidas en los Estatutos de Constitución de la Empresa Aguas Mocoa y*

**CONSIDERANDO**

Que mediante las Leyes 1581 de 2012 y 1712 de 2014 se establecen disposiciones generales para la protección de datos personales y se crea la Ley de Transparencia y del Derecho al acceso a la información pública en el territorio colombiano.

Que el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de Información y las Comunicaciones define los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de gobierno en línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Que el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) es el documento mediante el cual se define la estrategia bajo la cual se espera que las Tecnologías de la Información (TI) se integran con la misión, visión, y objetivos institucionales.

Que, conforme al marco de referencia del MinTIC, el PETI es parte integral de la estrategia de las instituciones y uno de los principales artefactos para expresarla, conformando su visión, estrategias y direccionando el resultado de un adecuado ejercicio de planeación, realizándose previamente a la definición de portafolios de proyectos y de un proceso de transformación que involucre tecnologías digitales.

Que conforme a los principios de “Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” y la “masificación del Gobierno en Línea”, ahora Gobierno digital, consagrados respectivamente en los numerales 1 y 8 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, las entidades públicas deberán priorizar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la producción de bienes y servicios, así como adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información (TI) en el desarrollo de sus funciones, con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos.

Que el Decreto Único Reglamentario del sector de Función Pública, desde el decreto 1083 de 2015 y su modificación mediante el 1499 de 2017 y 612 de 2018 del departamento administrativo de la Función Pública, establece que los organismos y entidades de los órdenes nacional y territorial de la Rama Ejecutiva del Poder Público deben liderar la gestión estratégica de las TIC mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un PETI el cual debe estar alineado a la estrategia y al modelo integrado de la gestión de la entidad, teniendo un enfoque en la generación de valor público para habilitar las capacidades y servicios tecnológicos necesarios para impulsar las transformaciones, la eficiencia y la transparencia del Estado.



**DIRECTIVA INTERNA No.009  
27 DE ENERO DE 2026**

*"Por medio de la cual se adopta el Plan Estratégico de tecnologías de la Información - PETI, para la vigencia 2.026".*

Que el decreto 612 de 2018 establece los instrumentos para implementar la "Estrategia del Gobierno en Línea", ahora Política de Gobierno Digital, exigiendo la elaboración por parte de cada entidad de un Plan Estratégico de TI, así como un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información y un Plan de Seguridad y Privacidad de la Información que deben ser integrados en el Plan de Acción, el cual debe ser publicado en el sitio web oficial de la Entidad.

Que en mérito de lo expuesto

**RESUELVE**

**ARTICULO UNO: ADOPTAR.** El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para la Vigencia 2026, para la empresa de servicios AGUAS MOCOAS S.A. E.S.P., el cual forma parte integrante de este acto administrativo.

**ARTICULO DOS:** Divulgación. El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI, se divulgarán a través de los medios de comunicación establecidos en la Empresa, como son publicación página web y correos electrónicos.

**PARÁGRAFO:** El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI 2026, será financiado a través del rubro establecido para este fin en el presupuesto de la empresa.

**ARTÍCULO TRES:** La presente Directiva Interna rige a partir de la fecha de su expedición.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en San Miguel Agreda de Mocoa, a los Veintisiete (27) días del mes enero de 2026.

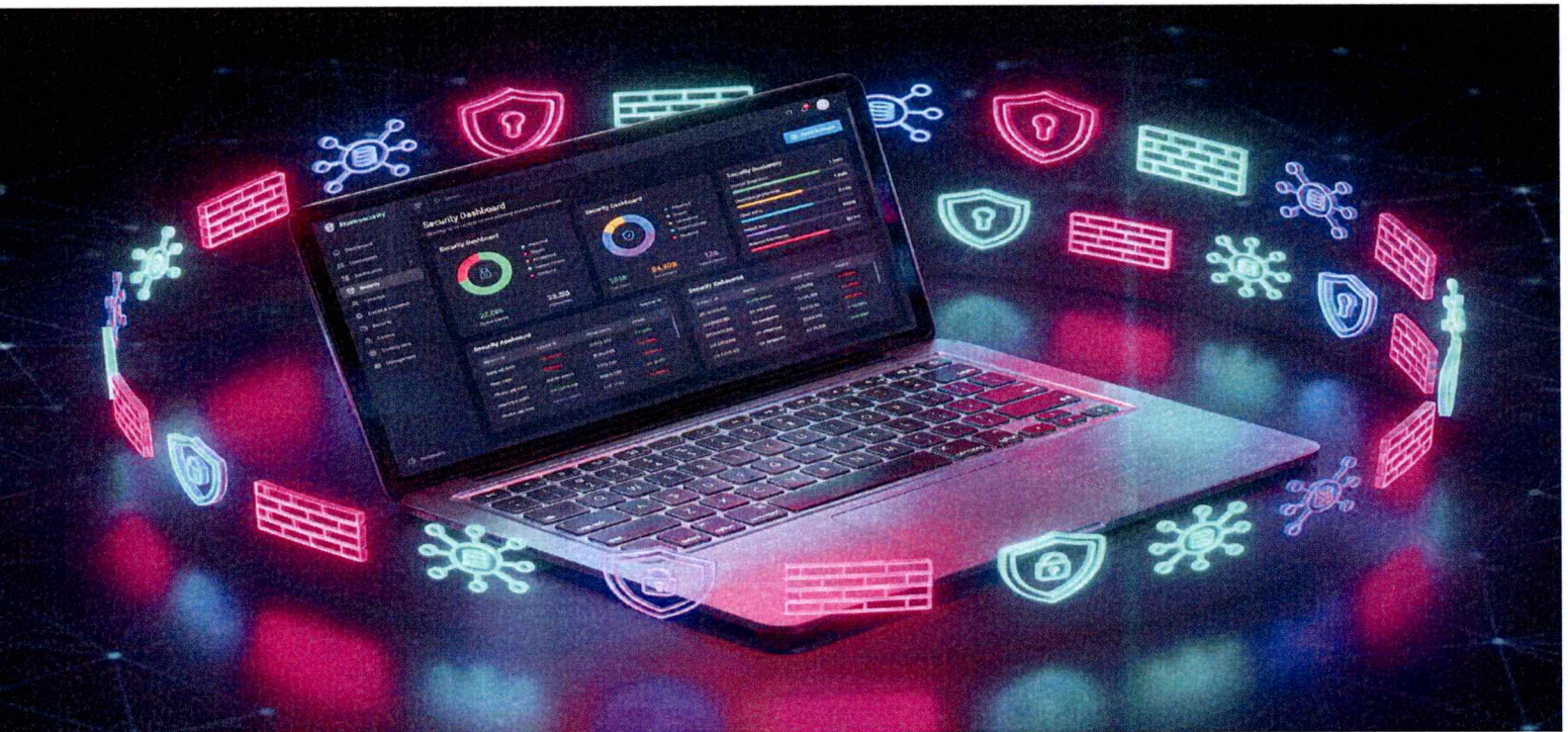
*Juan Camilo Fajardo A.*

**JUAN CAMILO FAJARDO ARTEAGA**  
GERENTE AGUAS MOCOAS S.A. E.S.P.

Elaboró	Cristina Palacios	Profesional Apoyo Gestión Tecnológica y de la información - Aguas Mocoa S.A. ESP	<i>CP</i>
Revisó	Jorge R. Bastidas	Asesor Jurídico Aguas Mocoa S.A. ESP	<i>JRB</i>

# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

## PETI 2026




JUAN CAMILO FAJARDO ARTEAGA  
Gerente

MOCO PUTUMAYO


ENERO 2026

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: CRISTINA PALACIOS JAIRO ANCIZAR ROSERO	Nombre: ELIAS MALUA SAYALPUD	Nombre: JUAN CAMILO FAJARDO ARTEAGA
Cargo: Profesional Planeación Profesional Fortalecimiento	Cargo: Jefe Oficina Asesora de Control Interno	Cargo: Gerente
Fecha: 30/12/2025	Fecha: 30/12/2025	Fecha: 30/12/2025

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	OBJETIVOS .....	4
2.1.	OBJETIVO GENERAL .....	4
2.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	4
3.	ALCANCE .....	4
4.	MARCO NORMATIVO.....	5
5.	RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....	5
6.	ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL.....	6
6.1	ESTRATEGIA DE TI .....	6
6.2.	USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA .....	6
6.3.	SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	9
6.3.1.	RELACION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS .....	12
6.3.2	RED DE DATOS LAN E INTERNET .....	16
6.3.3.	SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES .....	18
6.3.4.	SOFTWARE EMPRESARIALES .....	19
6.4.	SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	20
6.5.	GESTION DE INFORMACION .....	22
6.5.1.	SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	22
6.5.2.	GESTIÓN DE CORREO ELECTRÓNICOS .....	23
7.	ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO .....	23
7.1	NECESIDADES DE INFORMACIÓN .....	24
7.2.	ALINEACIÓN DE LOS TI CON LOS PROCESOS .....	24
8.	MODELO DE GESTION DE TI.....	24
8.1.	ESTRATEGIA DE TI.....	25
8.1.1.	DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI.....	25
8.2.	INFRAESTRUCTURA.....	25
9.	PLAN DE COMUNICACIONES .....	26


	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

## 1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y las comunicaciones representan una herramienta esencial para el éxito de los procesos misionales, de apoyo y estratégicos de las organizaciones modernas, dado el alto volumen de datos que se requiere procesar para dar respuesta oportuna y eficiente a sus necesidades particulares, en este sentido, el gobierno colombiano ha desplegado una serie de estrategias a través del programa “Gobierno en Línea”, encaminadas a brindar un conjunto de buenas prácticas para implementar un modelo de seguridad enfocado a preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, lo que contribuye al mejoramiento continuo y al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

La empresa de servicios públicos de Mocoa, AGUAS MOCO A S.A. E.S.P., presenta en su plan estratégico de tecnología y de la información - PETI, una proyección para la vigencia 2024 enfocada en alinear el marco de referencia brindado por el Ministerio de las TIC'S con los recursos y necesidades que presentan las diferentes áreas de la empresa a fin de fortalecer la arquitectura empresarial e impulsar la transformación digital.

El PETI pretende aportar una cultura empresarial transparente, colaborativa y participativa al implementar controles de seguridad, privacidad y consistencia de los datos para que las diferentes interacciones de información de la empresa con los ciudadanos, otras entidades estatales y empresas del sector privado sean confiables.

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Formular el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P, de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la empresa para fomentar el adecuado uso y apropiación de las TIC así como la administración de los recursos tecnológicos, infraestructura de datos y comunicaciones de la entidad.


### 2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico general de la situación actual de las tecnologías de la información de la empresa, identificando oportunidades de mejora en cada una de las áreas.
- Establecer el modelo de gestión de las tecnologías de la información de la entidad bajo los lineamientos dados por el ministerio de las TIC'S y las buenas prácticas de TI.
- Definir los lineamientos y criterios para la adquisición, el uso y la administración de los recursos hardware y software de la empresa.
- Orientar a la alta gerencia en la toma de decisiones relacionadas con tecnologías de la información y comunicaciones

## 3. ALCANCE

El PETI se presenta para la vigencia del año 2024 y se extiende a todas las áreas de la empresa para la adopción de la arquitectura empresarial (AE) definida por el ministerio de la TIC'S en relación con los sistemas de información, gestión de la seguridad, protección y tratamiento de datos personales, transparencia y acceso a la información pública, así como la apropiación y uso de nuevas tecnologías.

En este sentido, la Arquitectura Empresarial conduce a una gestión efectiva, y si bien incorpora elementos de diseño y planeación, también se orienta a la implementación de soluciones y al desarrollo de capacidades clave para que las entidades públicas se transformen en organizaciones de alto desempeño.

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01


#### 4. MARCO NORMATIVO

- Ley 527 de 1999: por medio de la cual se define y se reglamenta el acceso y el uso de los mensajes de datos.
- Ley 594 de 2000: por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivo y se dictan otras disposiciones.
- Ley 850 de 2003 establece en su artículo 9º: Principio de Transparencia.
- Ley 1266 de 2008: por la cual se dictan disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial de servicios y la proveniente de terceros países.
- Ley 1273 de 2009: Por medio de la cual 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.
- COMPES 3701 de 2011: Lineamientos de política para ciberseguridad y ciberdefensa.
- Ley 1581 de 2012: Por medio de la cual se dictan disposiciones generales para la Protección de Datos Personales.
- Decreto 886 de 2014: Por medio de la cual se reglamenta el artículo 25 de la Ley 1581 de 2012, en lo relativo a registro nacional de bases de datos.
- Decreto Nacional 2573 de 2014: Estrategia de Gobierno en Línea de la Republica de Colombia.
- Ley 1712 de 2014: Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

#### 5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Para llevar a cabo la gestión eficiente de la tecnología y de la información, de tal forma, que permita transformar, innovar y adoptar un modelo para que la tecnología sea un instrumento que genere valor en la empresa, se presentan los siguientes paradigmas que se deben superar:

- Aguas Mocoa S.A. E.S.P. debe considerar en la tecnología un factor de valor estratégico para la institución pública.
- La información debe ser más oportuna, más confiable y con mayor detalle.
- Necesidad de liderazgo al interior de la institución pública para la gestión de Sistemas de Información, que pueda aportar soluciones, participar en la toma de decisiones de la empresa y administrar actividades y recursos enfocados en el mejoramiento de la calidad del servicio a los usuarios.
- Necesidad de una infraestructura tecnológica que responda a las necesidades institucionales de una manera ágil y oportuna.
- Fortalecer el talento humano de la institución desarrollando sus capacidades de uso y apropiación de TI

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

## 6. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

La empresa de Servicios Públicos de Mocoa, Aguas Mocoa S.A. E.S.P. cumple con el 90% de los requerimientos estipulados en la ley 1712 de 2014 denominada "Transparencia y Acceso a la Información Pública" con el fin de alinearse con la estrategia de gobierno abierto, sin embargo, no se cuenta con una estructura empresarial definida para la gestión de TI que brinde una visión clara hacia futuro en materia de calidad de la información, por este motivo se realiza un análisis de los dominios claves para la construcción de la arquitectura TI según el marco de referencia del Ministerio de la TIC

### 6.1 ESTRATEGIA DE TI


El camino estratégico que enmarca el actuar de Aguas Moca se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo Departamental y en especial con el Plan de Desarrollo Municipal en su Línea Estratégica Gobernanza y Administración Efectiva, Capítulo 19: Gobierno Territorial y Capítulo 20: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en las que se plantea como objetivo la modernización de la administración pública y las herramientas e instrumentos de planificación y gestión, además, incrementar el uso de las herramientas TIC'S, por parte de los entes gubernamentales y la sociedad, con el fin de aumentar la apropiación y aprovechamiento de estas.

Aguas Mocoa en particular, aumentará su infraestructura tecnológica para mejorar la calidad de la información para dar respuesta oportuna y confiable a las exigencias de su entorno, a través de la integración de los sistemas de información nuevos, alimentación continua del portal web institucional y la adquisición de nuevas herramientas hardware y software para aumentar la eficiencia en los procesos administrativos y operativos.

### 6.2. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Con el fin de diseñar un instrumento de diagnóstico inicial acorde con el marco de referencia de arquitectura empresarial, se toma como punto de partida los 5 dominios especificados en el MAE con el fin de implementar una encuesta que permita determinar el nivel de madurez en los dominios de acuerdo con la percepción de cada uno de los funcionarios que hacen parte de la muestra. Cada uno de estos dominios representa aspectos críticos en la gestión y el desempeño de la organización, y su evaluación a través de la encuesta proporciona información valiosa para la toma de decisiones estratégicas.

El Dominio de Arquitectura de Información y el Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información están intrínsecamente ligados a la gestión de datos y tecnologías de la información. Al incluir variables relacionadas con estos dominios en el ejercicio de diagnóstico, se puede evaluar cómo se capturan, almacenan, procesan y comparten los datos en la organización, así como la eficiencia de los sistemas informáticos. Estos aspectos son cruciales, ya que la información y la tecnología desempeñan un papel fundamental en la prestación de servicios públicos de calidad.

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

Por último, el Dominio de Arquitectura Tecnológica y el Dominio de Arquitectura de Seguridad son esenciales en la protección de la infraestructura tecnológica y la información sensible de la empresa. Al tener en cuenta estas variables, se puede identificar la robustez de la infraestructura tecnológica actual de la empresa, las medidas de seguridad implementadas y la resiliencia ante posibles amenazas cibernéticas en pro de garantizar la continuidad de las operaciones, la protección de datos confidenciales y los activos de la empresa.


La selección de las variables en la empresa Aguas Mocoa SA ESP, proporciona una visión integral desde la gestión empresarial hasta la seguridad y la tecnología de la información. Esto permite identificar debilidades y fortalezas en las áreas de acción de la arquitectura empresarial y diseñar estrategias efectivas para abordar las necesidades de la empresa de servicios públicos en cada uno de estos factores críticos.

El análisis interno se lleva a cabo mediante entrevistas y encuestas directas en un grupo específico dentro de la organización, centradas en evaluar aspectos y estrategias relacionadas con variables establecidas. La escala de Likert se emplea para cuantificar la percepción y actitudes de los participantes, ofreciendo una estructura ordenada que permite expresar el grado de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones específicas. Con cinco puntos en la escala, desde "Totalmente en desacuerdo" hasta "Totalmente de acuerdo", se logra una mayor diferenciación y precisión en la evaluación de los dominios de arquitectura empresarial. Esta escala es ampliamente aceptada en la investigación social y empresarial debido a su simplicidad y eficacia para recopilar datos cuantitativos sobre opiniones y actitudes.

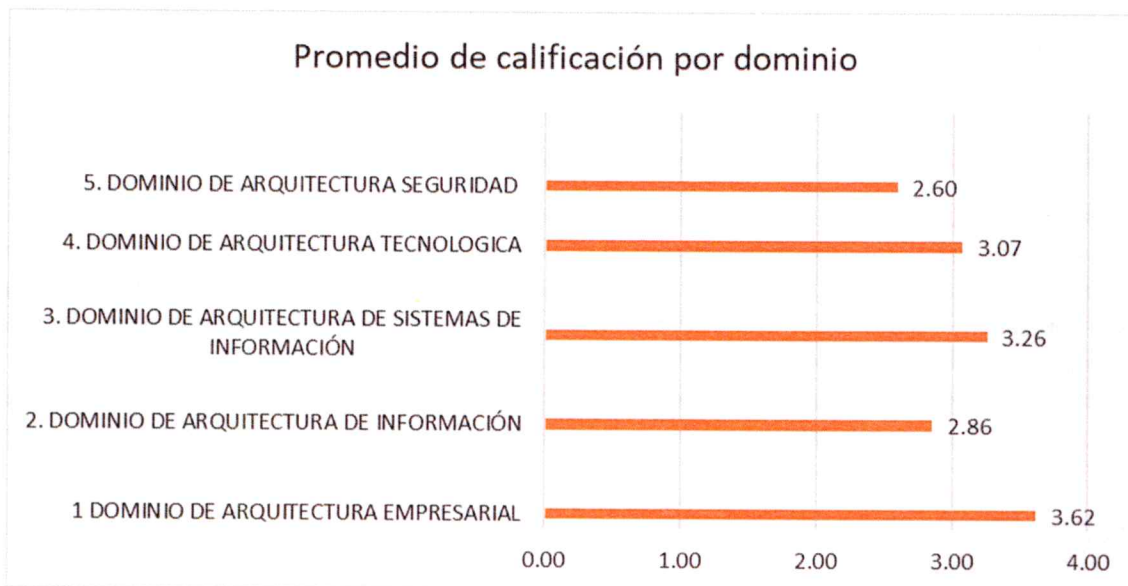
Los resultados del instrumento de diagnóstico realizado en una muestra de 15 empleados de diferentes áreas se ilustran a continuación:

DOMINIO	PREGUNTA	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR
1 DOMINIO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL	1. La estructura organizacional actual de nuestra entidad es eficiente y coherente con nuestros objetivos estratégicos.	3,93	0,799
	2. Nuestra entidad cuenta con una clara definición de las responsabilidades y funciones de cada área y puesto de trabajo.	3,43	0,915
	3. Los procesos operativos de acueducto y alcantarillado en nuestra entidad son ágiles y efectivos.	3,50	0,834
2. DOMINIO DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN	1. La información física y virtual en nuestra entidad se almacenan de manera organizada y fácilmente accesible.	2,64	0,910
	2. Se nos proporciona capacitación y recursos para comprender y utilizar eficazmente los sistemas y la información que necesitamos en nuestro trabajo.	3,07	0,799
	3. La información se comparte de manera efectiva entre diferentes departamentos y equipos en la entidad.	2,86	1,014
3. DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	1. La información que necesito para realizar mi trabajo se encuentra fácilmente en nuestros sistemas de información.	3,14	1,125
	2. Los sistemas de información que utilizamos se actualizan de manera oportuna para satisfacer nuestras necesidades.	2,71	0,900
	3. Siento que recibo el apoyo necesario para resolver problemas relacionados con nuestros sistemas de información.	4,00	0,535
4. DOMINIO DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA	1. Las herramientas tecnológicas (Computadores, impresoras, redes) que utilizo en mi trabajo son confiables y funcionan sin problemas.	2,86	0,941
	2. ¿Suele experimentar problemas al acceder a recursos o archivos compartidos en la red de datos interna de la empresa (red LAN)?	3,29	0,816
5. DOMINIO DE ARQUITECTURA SEGURIDAD	1. Me siento seguro/a al manejar y compartir información en nuestra organización.	2,57	1,113
	2. Estoy al tanto de las políticas y procedimientos de seguridad de la información en nuestra entidad.	2,43	1,056
	3. Nuestra organización proporciona capacitación y recursos para ayudar a proteger la información.	2,79	0,594

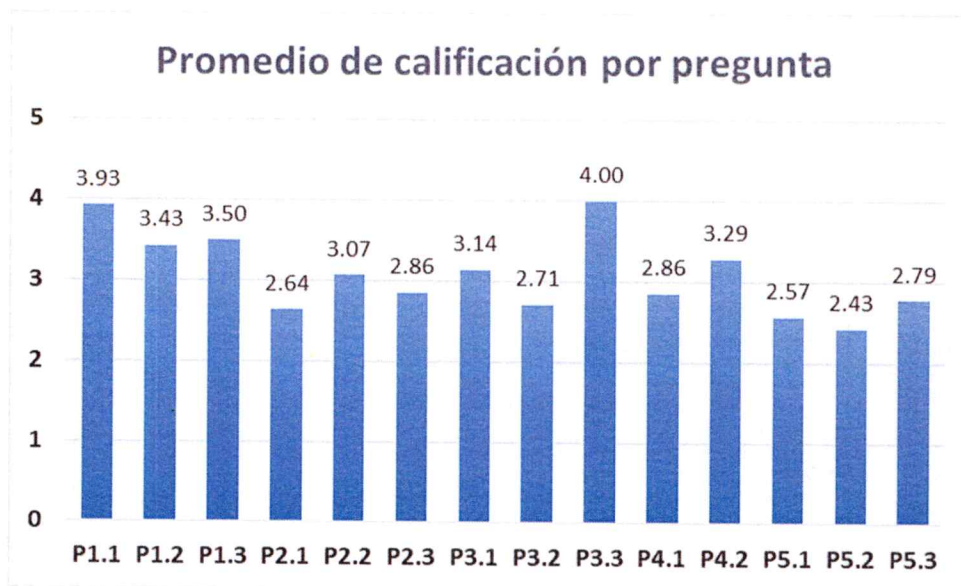
**Tabla 1:** Resultados del instrumento de diagnóstico  
Fuente: Elaboración propia

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

Se utiliza el promedio de los resultados de calificación para identificar gráficamente los dominios y preguntas con mayor o menor aceptación por parte de los funcionarios encuestados, como se ilustra a continuación:




*Ilustración 1: Promedio de calificación por dominio*



*Ilustración 2: Promedio de calificación por pregunta*

En general, estos resultados proporcionan una instantánea de cómo los empleados de Aguas Mocoa perciben los diferentes dominios de arquitectura empresarial. Los dominios de arquitectura de información y seguridad parecen ser áreas de preocupación, con calificaciones más bajas y una mayor variabilidad en las opiniones.

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

Esto podría indicar la necesidad de abordar cuestiones relacionadas con la gestión de la información y la seguridad de manera más efectiva en la organización. Por otro lado, los dominios de arquitectura empresarial, sistemas de información y tecnología muestran percepciones en general más positivas, aunque con algunas variabilidades en las opiniones.

Por su parte, las preguntas que tienen mejor aceptación por parte de los funcionarios encuestados son P.3.3 "Siento que recibo el apoyo necesario para resolver problemas relacionados con nuestros sistemas de información." y P1.1 "La estructura organizacional actual de nuestra entidad es eficiente y coherente con nuestros objetivos estratégicos."

Lo anterior sugiere que los empleados perciben un fuerte respaldo para resolver problemas relacionados con sistemas de información y una estructura organizacional eficiente y coherente con los objetivos estratégicos. Esta relación puede indicar que un entorno organizacional bien estructurado y una buena gestión de sistemas de información contribuyen positivamente al apoyo brindado a los empleados en la resolución de problemas.

Esta percepción de apoyo y eficiencia puede tener un impacto significativo en la satisfacción de los empleados y en la eficiencia operativa en general, en este sentido, la empresa de servicios públicos puede aprovechar estos puntos fuertes como base para el desarrollo y la mejora continua, centrándose en fortalecer aún más la estructura organizacional y manteniendo altos niveles de respaldo en la gestión de sistemas de información.

Por otra parte, las preguntas que mayor rechazo generaron dentro de los encuestados fueron P5.2 "Estoy al tanto de las políticas y procedimientos de seguridad de la información en nuestra entidad.", P5.1 "Me siento seguro/a al manejar y compartir información en nuestra organización" Y P2.1 "La información física y virtual en nuestra entidad se almacenan de manera organizada y fácilmente accesible."

Estos resultados indican áreas críticas de preocupación en la empresa. En particular, la falta de conocimiento de las políticas de seguridad de la información y la sensación de inseguridad al manejar y compartir información son señales de posibles deficiencias en la conciencia y la capacitación en seguridad de la información. Esto plantea preocupaciones sobre la vulnerabilidad de los datos y la necesidad de mejorar las prácticas de seguridad.

En conclusión, estos resultados destacan la necesidad urgente de abordar la seguridad de la información y la gestión de datos de manera más efectiva en la empresa. Esto implica la implementación de políticas y procedimientos claros de seguridad de la información, así como mejoras en la organización y el acceso a la información. Abordar estos problemas es esencial para garantizar la integridad, la confidencialidad y la disponibilidad de los datos, así como para fortalecer la confianza del personal en la seguridad de la información.

### 6.3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Dentro de la estrategia TI se contempla el diagnóstico de las herramientas hardware y software de la empresa que se utilizan como medio para el procesamiento y fuente de información, en este sentido se presenta la relación de equipos computacionales y accesorios electrónicos de oficina con los que cuenta la empresa Aguas Mocoa:



PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01


**SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Sistemas de Información	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Áreas de la empresa	Sys Apolo Software ERP	Tabla de control de personal operativo (Excel)	Tablero de indicadores de consumos de agua – Power BI	Sistema toma de lecturas de consumo de agua (App Móvil)	Página web institucional	SUI - Sistema Único de Información de la Superintendencia.	SECOP II - Sistema Electrónico de Contratación Estatal	GESRPOY - Gestión de proyectos del Sistema General de Regalías SGR.	Sistema de Gestión y operación de planta - Google Drive
Administrativa	N.A.	N.A.	Consulta de reportes generales para la elaboración de informes de gestión.	N.A.	Publicación de documentos públicos, convocatorias, noticias y avisos	Reporte de informes y carga de datos a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Realizar y gestionar procesos de contratación y convenios interadministrativos	Publicación de reportes de seguimiento y control de proyectos ejecutados con recursos del SGR	N.A.
Financiera	Módulo de contabilidad y presupuesto: Registro operaciones contables relacionadas con estados financieros, ingresos y gastos.	N.A.	N.A.	N.A.	Publicación de información contable pública	Generar reportes para carga de información financiera de acuerdo con el periodo y estructura de datos establecido	Cargue y seguimiento del Plan Anual de adquisiciones.	Reporte de movimientos bancarios de las cuentas autorizadas para la gestión de proyectos	N.A.
	Módulo de almacén: Registro de ingresos y egresos de materiales	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Seguimiento de contratos a los que se le haya asignado como supervisor al líder del área financiera	N.A.	N.A.

	GESTIÓN TIC		CÓDIGO	TIC-PL01
	PROCESO	PLAN		01
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI				
VERSION				

Comercial	Módulo de Facturación: Generar facturas, seguimiento a recaudo y administrar base de datos de usuarios	N.A.	Consulta de usuarios, barrios y zonas con alto consumo para elaborar acciones de intervención de ahorro y uso eficiente del agua	Registro y consulta de lecturas de mensuales de micro medición	Publicación de tarifas aplicadas, publicación de indicadores para control social y demás información pública relacionada	Generar reportes para cargue de información de facturación, PQR y recaudo	N.A.	N.A.	
	Módulo de PQR: Registro de solicitudes y atención a daños.	N.A.							
Técnica Acueducto y Alcantarillado	N.A.	Seguimiento y control de carga laboral y actividades asignadas al personal operativo	Consulta de información de consumos consolidados para apoyar el programa de ahorro y uso eficiente del agua.	Registro y consulta de lecturas de mensuales de micro medición	Publicación de comunicados de interés, noticias recientes e informes de gestión públicos del área específica.	Generar reportes para cargue de información sobre la prestación del servicio.	Seguimiento de contratos a los que se le haya asignado como supervisor al líder del área técnica de acueducto y alcantarillado	Reporte de avances de ejecución de proyectos financiados por el SGR	N.A.
Coordinación Planta de Tratamiento de Agua	N.A.	N.A.	Consulta de información de consumos consolidados para apoyar el programa de ahorro y uso eficiente del agua.	N.A.	Publicación de información pública sobre calidad del agua, tratamiento de agua, suspensiones y continuidad del servicio	Generar reportes para cargue de información relacionada con calidad del agua y funcionamiento de la planta de tratamiento	N.A.	N.A.	Registro de bitácora de operación de planta, reporte seguimiento de calidad del agua, uso de insumos, macro medición de entrada y salida de agua en planta.

Tabla 2: Sistemas de Información  
Fuente: Elaboración propia

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

La empresa Aguas Mocoa S.A ESP cuenta con sistemas de información internos utilizados para la gestión de los procesos propios de la organización, adicionalmente, utiliza otros sistemas externos cuya finalidad es reportar información, evidencias y trazabilidad de procesos relacionados con entidades gubernamentales de control y vigilancia, como por el ejemplo, el Sistema Único de Información - SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el Sistema de Gestión de Proyectos de Regalías - GESPROY del Departamento Nacional de Planeación.


El sistema tipo ERP (Planificación de Recursos Empresariales) contiene módulos para atender los procesos de apoyo de la empresa como la gestión financiera y comercial, sin embargo, no cuenta con herramientas para atender los procesos misionales de acueducto y alcantarillado, evidenciando sistemas aislados entre lo operativo y lo financiero de la empresa.

EL tablero de indicadores y el sistema de toma de lecturas operan de manera independiente, lo que puede generar problemas en interoperabilidad y actualización de datos


### 6.3.1. RELACION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS

LISTA DE COMPUTADORES AGUAS MOCO SA ESP			
No.	Oficina	Especificaciones Equipo	Observaciones
1	GERENCIA	Portatil marca Asus, procesador Intel core i5 8th generación, memoria RAM 4 GB DDR4, disco duro SSD 256 GB, pantalla 15.6 "	Equipo en excelentes condiciones
2	SISTEMAS	Equipo de mesa Lenovo Vostro 3020, 13th Gen Intel(R) Core(TM) i7-13700 2.10 GHz, 16 GB de RAM, disco duro de estado sólido de 512 GB.  Sin licencia, sin antivirus	Equipo nuevo en excelentes condiciones
3	JURIDICO	Equipo de Mesa, procesador Pentium @Dual Core CPU, 2 GB de RAM, Disco duro de 512 GB.  Licencia caducada, sin antivirus.	El equipo ya cumplió su vida útil y la tecnología de sus componentes internos están descontinuadas en el mercado, por lo que no es posible realizar mejoras
4	TALENTO HUMANO	Equipo de Mesa, procesador AMD E- 350D APU, 160 GHz, 4 GB de RAM, Disco duro de 512 GB. Licencia caducada, sin antivirus.	El equipo ya cumplió su vida útil y la tecnología de sus componentes internos están descontinuadas en el mercado, por lo que no es posible realizar mejoras

5	APOYO OPERATIVO AMBIENTAL	Equipo de mesa, Procesador Core i5, 4 GB de RAM, Disco duro de 512 GB, pantalla de 20 pulgadas.  Licencia caducada, sin antivirus	Equipo en buen estado, sin embargo, sus características son insuficientes para las tareas del cargo, como software de georreferenciación y AutoCad
6	AUX. CONTABLE	Equipo mesa, Procesador Pentium Dual Core, 2.5 GHz, 4 GB de RAM, disco duro de 1 tera. Pantalla de 19 pulgadas.  Licencia caducada, sin antivirus	El equipo ya cumplió su vida útil y la tecnología de sus componentes internos están descontinuadas en el mercado, por lo que no es posible realizar mejoras
7	CONTADOR	Equipo de mesa, procesador AMD Ryzen 5, 3.60 GHz, 8 GB de RAM, disco duro 1 tera.	El equipo presenta una falla en el sistema de arranque
8	AUXILIAR DE CUENTAS	Equipo de Mesa, procesador Intel® Core™ i3, 3.30 GHz, 4Gb de RAM, disco duro 512. Pantalla de 21 pulgadas.	El equipo presenta fallas eléctricas en los puertos USB que pueden quemar los componentes que se conecten en ellos.
9	AUXILIAR PRESUPUESTO	Equipo de mesa, Procesador Intel® Core™ i7, tercera generación, 3.4 GHz, Disco duro 1 tera. Pantalla de 24 pulgadas.  Licencia caducada, sin antivirus.	Equipo en buen estado general, sin embargo, es pertinente aumentar 4 gigas de RAM
10	SUBGERENTE FINANCIERO Y COMERCIAL	Equipo de mesa, procesador Intel® Core™ i5, octava generación, 8GB de RAM, disco duro de estado sólido de 250 GB.  Licencia caducada, sin antivirus	Equipo en buen estado general
11	SUBGERENTE OPERATIVO	Equipo de mesa, procesador Intel® Core™ i3, tercera generación, 3.4 GHz, 4 GB de RAM, disco duro de 1 tera. Pantalla de 21 pulgadas.  Licencia caducada, sin antivirus	Equipo en buen estado, sin embargo, sus características son insuficientes para las tareas del cargo, como software de georreferenciación y AutoCad
12	COORDINADORA DE PLANTA	Equipo de mesa, procesador Intel® Core™ i5, tercera generación, 3.0 GHz, 4GB de RAM, disco duro de 1 tera.  Licencia caducada, sin antivirus.	Equipo en buen estado, sin embargo, sus características son insuficientes para las tareas del cargo, como software de georreferenciación y AutoCad
13	SECRETARIA GENERAL	Equipo de mesa, procesador AMD Athlon™, 2.6 GHz, 4 GB de RAM, disco duro de 1 tera.  Licencia caducada, sin antivirus.	El equipo ya cumplió su vida útil y la tecnología de sus componentes internos están descontinuadas en el

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01


			mercado, por lo que no es posible realizar mejoras
14	COORDINADOR COMERCIAL	Equipo de mesa, procesador Intel® Core™ i7, cuarta generación, 3.4 GHz, 4GB de RAM, disco duro de 1tera	Equipo en buen estado general
15	AUXILIAR DE FACTURACIÓN	Equipo de mesa, procesador Intel® Core™ i3, segunda generación, 3.1 GHz, 4 GB de RAM, disco duro de 1 tera.  Licencia caducada, sin antivirus	Equipo en buen estado general
16	PQR	Equipo de mesa, procesador Intel® Core™ i3, tercera generación, 3.1 GHz, 4GB de RAM, disco duro de 500 GB.  Licencia caducada, sin antivirus.	Equipo en buen estado general
17	ALMACEN Y ARCHIVO	Equipo de mesa, procesador Intel® Pentium®, 2.9 GHz, 4GB de RAM, disco duro de 512 GB.  Licencia caducada, sin antivirus	El equipo ya cumplió su vida útil y la tecnología de sus componentes internos están discontinuadas en el mercado, por lo que no es posible realizar mejoras.
18	PTAP	Equipo de mesa, Core i5, 280 GHz, 8 GB de RAM, Disco duro de estado sólido 256 GB.  Con licencia original	Equipo en excelentes condiciones
		Portátil, procesador Core i3, 4GB de RAM, disco duro de 500 GB.  Licencia caducada, sin antivirus	El equipo presenta fallas en el teclado, y sus características no son las adecuadas para el cargo, como AutoCad, software de georreferenciación y software para el análisis químico del agua
19	AUXILIAR ALMACEN	Equipo De mesa, procesador dual Core, 4GB de RAM, disco duro de 512 GB.  Licencia caducada, sin antivirus.	El equipo actualmente se encuentra sin uso, puesto que no hay personal para cumplir con el cargo. El equipo ya cumplió su vida útil y la tecnología de sus componentes internos están discontinuadas en el mercado, por lo que no es posible realizar mejoras.
20	PROYECTO FASE II	Portatil marca Asus, procesador Intel core i5 8th generación, memoria RAM 4 GB DDR4, disco duro SSD 256 GB, pantalla 15.6 "	Equipo en buen estado general

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

	Portatil marca Hacer Aspire 3, procesador Intel core i5 10th, Memoria RAM 8 GB DDR4, almacenamiento 512 GB SSD, tarjeta grafica NVIDIA Geforce MX330 2GB, pantalla 15.6 pulgadas	Equipo en buen estado general
--	--	-------------------------------

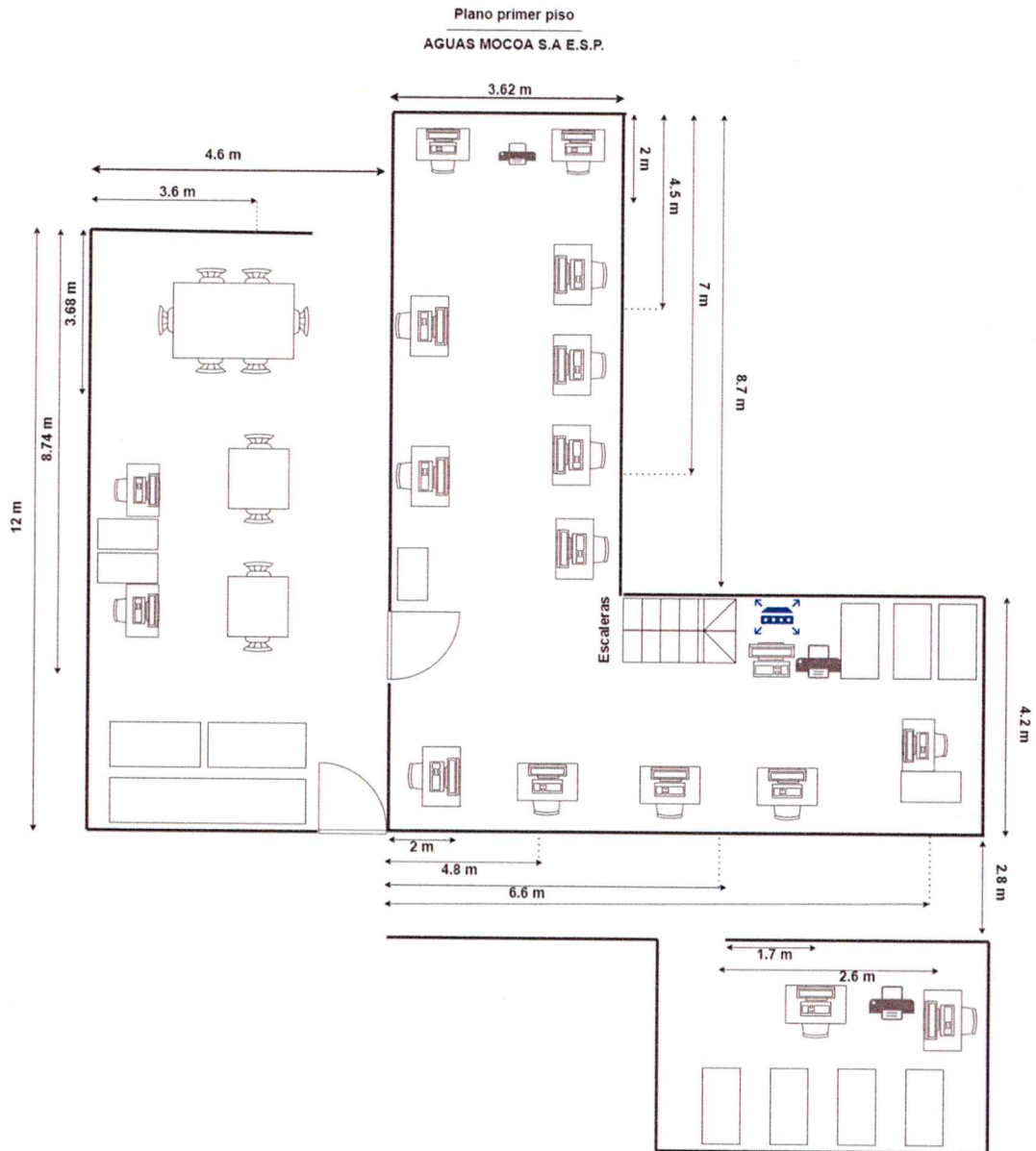
IMPRESORAS		
No.	Especificaciones equipo	Observaciones
1	Samsung ML- 2165 W	En buen estado general. Impresora pequeña instalada con configuración local en el puesto de trabajo del contador de la empresa, razón por la cual, no se requiere punto ni red y no se encuentra en los planos de la red de datos.
2	RICOH AFICIO MP 301	Impresora con fallas en su carcasa externa
3	RICOH AFICIO MP 301	Impresora con fallas en su carcasa externa
4	RICOH AFICIO MP C401	En buen estado general, impresora a color ubicada en el área financiera pero de uso general para todas las áreas de la empresa
5	RICOH AFICIO MP 5054	En buen estado general. Impresora ubicada en el área de facturación utilizada para imprimir las facturas mensuales con un volumen de 15 mil copias al mes aproximadamente
6	RICOH 3550	Equipo por fuera de servicio por cumplir su vida con procedimiento para dar de baja
7	RICOH MP 5002 SPF	Equipo por fuera de servicio por cumplir su vida con procedimiento para dar de baja

OTROS EQUIPOS		
No.	Especificación equipo	Observaciones
1	Televisor marca LG de 62 pulgadas	En buen estado general
2	Video beam, Epson H309 A	En buen estado general
3	Parlante spain sonido profesión 2500 watts	En buen estado general
4	Kit de 2 micrófonos inalámbricos	En buen estado general
5	Router marca TP-LINK, 300 MBPS, 4 puertos.	Equipo en buen estado general, logra una cobertura de 20 metros a la redonda, ubicado en el área financiera
6	Router marca tenda 3 antenas, 4 puertos.	Equipo en buen estado general, logra una cobertura de 20 metros a la redonda, ubicado en el área administrativa.
7	Un Televisor LG, 47 pulgadas	Televisor en nuevo en excelentes condiciones para instalarse en el área técnica de acueducto y alcantarillado
8	SWITCH LINKSYS	Equipo operando en buenas condiciones

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

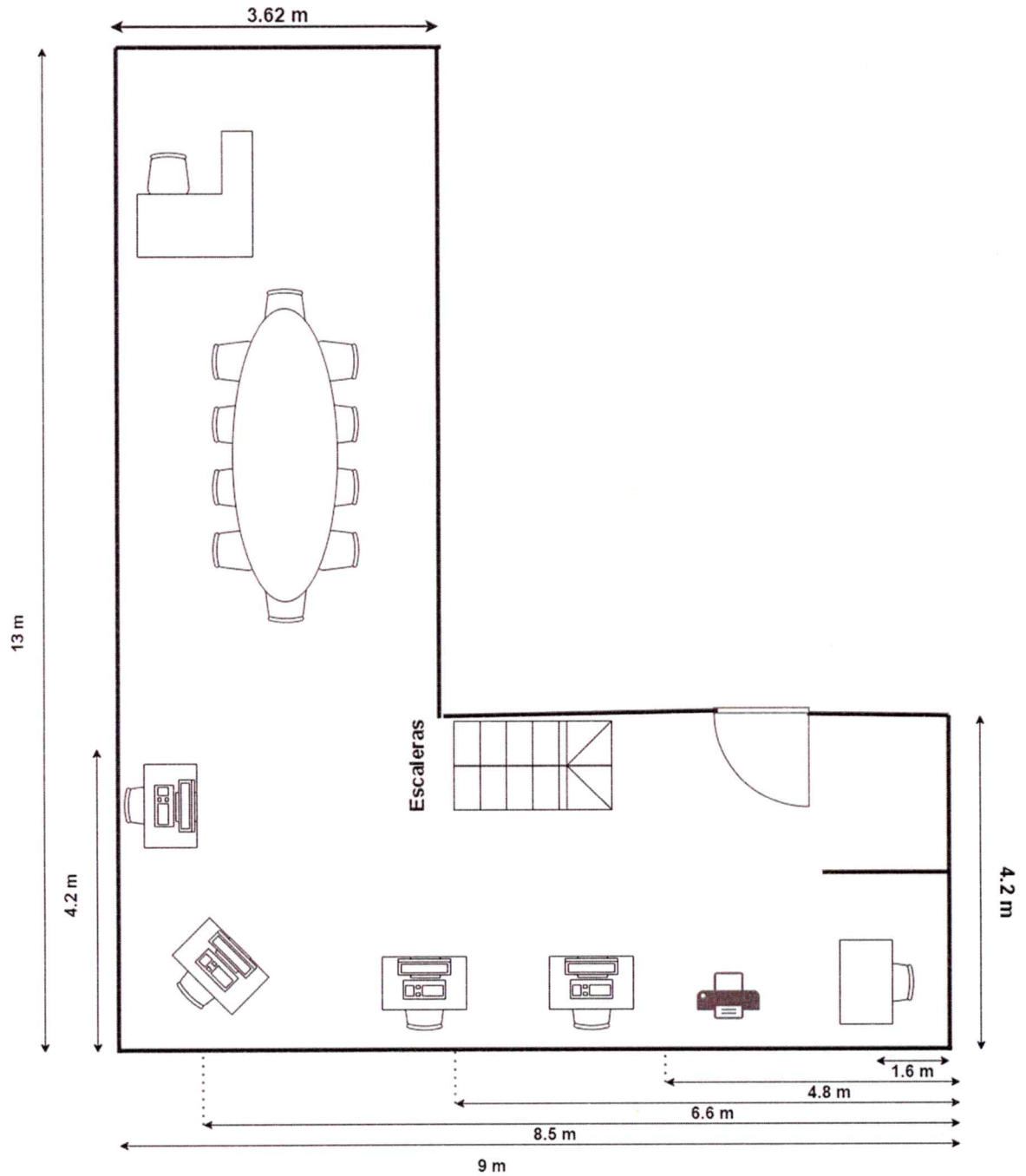
### 6.3.2 RED DE DATOS LAN E INTERNET

La red de datos interna de la empresa se compone de dos switches principales cada uno con una capacidad de 24 puertos para un total de 46 puertos que distribuye líneas a las diferentes estaciones de trabajo y equipos de impresión que hacen parte de la red. El switch principal marca LINKSYS LGS328PC es administrable y esta configurado para dar aumento a la banda ancha y velocidad de internet en algunos puestos de trabajo mas importantes para la empresa




Grafica 4. Plano primer piso sede administrativa AGUAS MOCOA SA ESP

**Plano segundo piso**  
**AGUAS MOCOCA S.A E.S.P.**



**Grafica 5.** Plano segundo piso sede administrativa AGUAS MOCOCA SA ESP

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01


La sede administrativa de Aguas Mocoa cuenta con una red de internet dedica de 50 Megas que funcionan como red principal, adicionalmente, las instalaciones de la planta de tratamiento de agua potable, La Mulata, cuenta con una red dedicada de 5 Megas. Las diferentes redes de internet se relaciones en la siguiente tabla:

Sede	Internet Actual	Internet recomendado
Sede Administrativa	Internet por fibra óptica de 50 Megas con ancho de banda dedicado Proveedor: Internet Universal SAS	Internet por fibra óptica de 100 Megas con ancho de banda dedicado
Planta de Tratamiento la Mulata	Internet por antenas microondas de 5 Megas con ancho de banda dedicado.  Debido al difícil acceso a la planta de tratamiento, se cuenta con una antena instala en la Vereda Las Planadas con línea visual directa a la antena receptora de la planta.  Proveedor: Internet Universal SAS	Internet por antenas microondas de 10 Megas con ancho de banda dedicado.  Con la construcción de la nueva caseta de operaciones de la nueva PTAP, se requiere instalar un nuevo punto de red para conectar con cable por tierra las dos casetas y dotar de wifi las nuevas instalaciones la planta

### 6.3.3. SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES

En el año 2014, con el apoyo del Ejercito Nacional de Colombia, se instaló una antena de radio frecuencia en la Vereda Filo de Hambre sector del Mirador (área protegida por el Batallón Olimpo del Ejecito Nacional), para brindar comunicaciones por medio de radio a los operarios que se encuentran en diferentes lugares de la cobertura de Aguas Mocoa. La legalización y permiso para la utilización del espectro radioeléctrico se encuentra en trámite con el Ministerio de las TIC. La relación de los dispositivos que hacen parte de esta red de comunicaciones se encuentra a continuación:

Dispositivo	Cantidad	Ubicación
Repetidor de señal Motorola MOTOTRBO DGR 6175	1	Vereda Filo De Hambre
Fuente de poder de la repetidora de los radios de comunicación PMPN 4001A AC/DC 200W 13.8V	1	Vereda Filo De Hambre
Radio DGP 4150 136-174MHz 5W Motorola	17	Asignado a operarios de campo, de los cuales solo 4 están en operación.


	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

El último mantenimiento que se registra en el sistema de comunicaciones se realizó entre el 19 de diciembre de 2018 y 22 de enero de 2019, por tanto, siguiendo las recomendaciones expuestas en el informe y el tiempo de uso del sistema, se debe programar el segundo mantenimiento en el presente año para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos

#### 6.3.4. SOFTWARE EMPRESARIALES

A continuación, se listan los diferentes softwares licenciados y libres que utiliza la empresa para su operación:

Software	Descripción	Valor renovación	Periodicidad de renovación
SYS APOLO	Software tipo ERP para la configuración, manejo y generación de reportes en presupuesto, contabilidad, tesorería, almacén, nómina, talento humano, contratación, facturación de impuesto predial, facturación de servicios públicos (acueducto, alcantarillado y aseo). Desarrollado por la empresa SyS - Software y Soluciones Ltda de la ciudad de Pasto	\$ 15.000.000	Anual
Dominio y Host	Se refiere a los derechos de uso por la dirección web o url de la página web corporativa y alojamiento en la nube de los recursos que se utilizan, así como los correos corporativos que se registran bajo el mismo dominio de la página.  Actualmente se utiliza un plan de 30 GB de almacenamiento y 300 GB de tráfico mensual (plan H2) que se compra a la empresa Latinoamericahosting.com y es en donde se tiene alojada la página web corporativa <a href="http://www.aquasmocoa.gov.co">www.aquasmocoa.gov.co</a> desarrollada y administrada por Aguas Mocoa.	\$ 700.000	Anual


	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

	La pagina se desarrollo con la herramienta de gestión de contenidos CMS de Wordpress, herramienta libre y de código abierto para su uso.		
Sistema operativo Windows 7 / Windows 10	Sistema operativo Microsoft para gestión de hardware y software de los equipos de computo	\$ 400.000 por equipo	Periodicidad anual, licencias caducadas
Herramienta ofimática Microsoft office	Suit de Microsoft para actividades de oficina, Word, Excel, PowerPoint, Access	\$ 200.000 por equipo	Periodicidad anual, licencias caducadas
Antivirus kaspersky small office security	Antivirus para pequeñas empresas de hasta 25 computadores, contiene creador de copias de seguridad, aplicación para pago seguro	\$ 200.000 por equipo	Periodicidad anual, licencias caducadas
AUTODESK AUTOCAD	Software de diseño asistido por computador especializado en arquitectura y diseño 2D y 3D	\$ 1520 USD por equipo	Periodicidad anual, licencias caducadas


#### 6.4. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Aguas Mocoa cuenta con una persona en el área de administrativa encargada de dar soporte a todo los sistemas de información incluyendo equipos, redes de datos, software, host, correos electrónicos y portal web a excepción del sistema SYS APOLO, el cual es administrado por un contratista externo, adicionalmente, se encarga de estructurar, validar, y realizar procesos de cargue de datos a las diferentes sistemas de información a las siguientes entidades de control: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a través del SUI, Contaduría General de la Nación a través del SCHIP y al Departamento Nacional de Planeación a través de GESPROY.

Para garantizar una operación continua de los equipos y sistemas de información se estipula para el año 2026 realizar mantenimientos preventivos periódicos que incluyen copias de seguridad, limpieza hardware, formateo de unidades de almacenamiento en caso de requerirse. para sistema de radiocomunicaciones se plantea realizar una visita de campo para realizar mantenimiento de la antena trasmisora y cambio de ubicación.

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GERENCIA		■								■		
SALUD OCUPACIONAL			■								■	
SISTEMAS		■							■			
SALA DE JUNTAS		■								■		
JURIDICO			■								■	
TALENTO HUMANO			■									
DIR. ACUEDUCTOALCANTARILLADO				■								■
AUXILIAR CONTABLE			■								■	
CONTADOR												
AUXILIAR DE CUENTAS			■								■	
AUXILIAR DE PRESUPUESTO				■								■
SUB-GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO				■								■
SUB-GERENTE OPERATIVO				■								
COORDINADORA DE PLANTA				■								■
SECRETARIA GENERAL		■								■		
COORDINADOR COMERCIAL			■									■
AUXILIAR DE FACTURACION		■								■		
PQR			■								■	
ALMACEN Y ARCHIVO		■								■		
PLANTA					■							

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

AUXILIAR DE ALMACEN Y ARCHIVO											
ANTENA DE RADIO COMUNICACIONES											

## 6.5. GESTION DE INFORMACION

Aguas Mocoa a la fecha no cuenta con planes o procedimientos definidos para calidad de datos, flujos de información y gobierno de datos, por lo que es necesario construir un catálogo de componentes de información en donde se defina el responsable del dominio de la información con los siguientes atributos:


- Código
- Área de la empresa
- Nombre del responsable
- Frecuencia de actualización de datos
- Nombre de la variable
- Unidad de medida
- Indicadores que se construyen con los datos

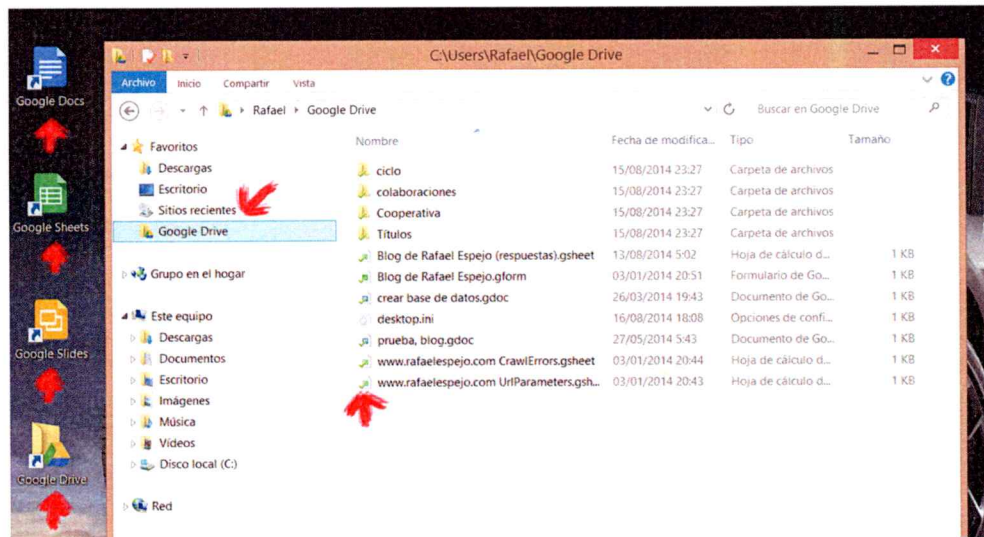
Adicionalmente se necesario definir y aprobar bajo resolución el modelo de seguridad privacidad de la información, el cual debe ser implementado y socializado con los involucrados en el uso de sistemas de información. Es necesario revisar los procedimientos de TI para asegurar que se maneje la información de forma adecuada.

### 6.5.1. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Actualmente la empresa no cuenta con una estrategia de seguridad de la información que garantice la perdurabilidad de los diferentes documentos virtuales que se generan diariamente en las actividades administrativas de la empresa, poniendo en riesgo la información que contienen los computadores en caso de presentarse fallas técnicas.

Con el fin de resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de datos en Aguas Mocoa SA ESP, se plantea la implementación y apropiación de la herramienta Google drive para ordenadores, el cual provee una unidad de almacenamiento gratuita (15 GB) en la nube sincronizada con cada uno de los equipos de trabajo.

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01



**Gráfico 6. Implementación de Google drive para ordenadores**


## 6.5.2. GESTIÓN DE CORREO ELECTRÓNICOS

Los correos electrónicos institucionales son una herramienta de vital importancia dentro de la compañía, pero no existe manual de procedimientos o política de creación y eliminación de correos, por lo cual se define en el presente PETI el procedimiento para llevar control en este aspecto:

1. El jefe de área o supervisor de contrato debe solicitar formalmente al área de sistemas la creación del nuevo correo corporativo adjuntando los siguientes datos del usuario del nuevo correo: Nombre completo del responsable, cargo, fecha de terminación contrato (en caso de contratación a término fijo)
2. La asignación de nombre o dirección del correo electrónico debe cumplir con la siguiente estructura: <<primernombre.primerapellido@aguasmocoa.gov.co>> en caso de estar ocupado el nombre de usuario, se debe agregar la inicial del segundo nombre al finalizar el primer nombre del correo.
3. Se notificará con oficio formal al colaborador o funcionario sobre la creación del nuevo correo especificando nombre de usuario y contraseña

## 7. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

La empresa AGUAS MOCO ESP, establece en su organigrama y manual de funciones que el área de Sistemas se encarga de todas las actividades relacionadas con equipos de comunicación y de cómputo, dispositivos de infraestructura electrónicos, aplicativos y sistemas de información de la entidad, por lo cual se requiere establecer una Arquitectura Empresarial con un catálogo de servicios tecnológico como

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

infraestructura de información, bases de datos integrados, sistemas de información que apoyen a los procesos y estrategias de la entidad con el hardware y software que lo soporten.

## 7.1 NECESIDADES DE INFORMACIÓN

En la empresa existen diferentes necesidades que se pueden traducir en oportunidades de mejora de gestión de la información entre las cuales destacan las siguientes:


- Ajustes de la herramienta SYS APOLO según la normatividad vigente de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Avanzar en la implementación de software propio para la gestión documental de la empresa de manera virtual y en la nube con el fin de salvaguardar la información, disminuir el uso de papel y agilizar el proceso de correspondencia interna.
- Mejorar o proponer nuevas herramientas para apoyar el proceso de gestión de nuevas matrículas de servicio de acueducto y alcantarillado en el área comercial.
- Proponer un modelo de ficha técnica de indicadores que exige la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Implementar sistema de información y gestión de rutas y toma de lectura de micromedidores para alimentar el sistema de facturación.
- Proponer el SIG, Sistema de información geográfica de la empresa Aguas Mocoa SA ESP.

## 7.2. ALINEACIÓN DE LOS TI CON LOS PROCESOS

Actualmente la empresa no cuenta con un mapa de procesos definido dentro de su sistema de calidad, lo cual es indispensable para establecer el apoyo tecnológico requerido para el mejoramiento de los procesos. Para ello se debe construir una matriz de procesos versus sistemas de información y una matriz de sistemas de información vs datos y/o categorías de información, con el fin de identificar como las TI soportan los procesos de la institución.

## 8. MODELO DE GESTION DE TI

A continuación, se describe el modelo estratégico de gestión de tecnologías de información de la empresa AGUAS MOCOA S.A E.S.P, el cual se mejorará de forma continua durante los próximos años. Este modelo se plantea en atención a los lineamientos de MINTIC y busca alinear de forma efectiva la tecnología al actuar estratégico y de gestión de la entidad. A continuación, se describe el deber ser o la situación deseada en materia de gestión de TI, desde el punto de vista de cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial:

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

- **En Sistemas de Información**, Haber adquirido e Integrado los sistemas de apoyo como: Financiero, Nomina, Presupuesto, Cobro Coactivo alimentando de forma automática el sistema de información de manera remota según la normatividad vigente de acueducto y alcantarillado; eliminando la dependencia de un servidor local de procesamiento y almacenamiento de información.
- **En Uso y Apropiación**, lograr un alto dominio del personal de la empresa en herramientas TIC, incluyendo uso responsable y eficiente de los recursos tecnológicos.
- **En Servicios Tecnológicos**, gestionar la seguridad informática en cada uno de los componentes de tecnología para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

## 8.1. ESTRATEGIA DE TI


Se tiene como punto de referencia definir una estrategia de TI que incluya las iniciativas y acciones que permita cumplir con los objetivos estratégicos definidos por la empresa AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P, en su compromiso con la gestión integral del agua con sostenibilidad económica, ambiental y social.

### 8.1.1. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI

- Promover la continua actualización de la Infraestructura de hardware y software, de modo que antes de que se cumpla el periodo de obsolescencia tecnológica y con base en las salidas o bajas de equipos tecnológicos, se puedan ejecutar procesos de innovación y/ repotenciación.
- Llevar a cabo el pertinente acompañamiento a la modernización de los procesos misionales de la empresa, realizando labores de afinidad tecnológica e integración de sistemas de información.
- Mejorar la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo transparente, incluyente, consecutivo y participativo dentro de la empresa AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P.
- Garantizar la disponibilidad de la infraestructura tecnológica, implementando los controles necesarios para reducir la probabilidad de que se materialicen eventos de riesgo que comprometan la continuidad de los procesos de negocio.
- Fortalecer la toma de decisiones estratégicas y operativas de la empresa basadas en datos e información pertinente, integral y acertada.

## 8.2. INFRAESTRUCTURA

Es de relevancia mejorar la eficiencia administrativa, ofrecer a la comunidad un servicio eficaz y de calidad, por lo tanto, se pretende mejorar y aumentar la capacidad tecnológica actual entendida como un medio

	PROCESO	GESTIÓN TIC	CÓDIGO	TIC-PL01
	PLAN	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI	VERSIÓN	01

para lograr los fines propuestos. Además, trabajar en la integración de los sistemas de información existentes, que permitan brindarle a la comunidad un gobierno participativo y transparente.

## 9. PLAN DE COMUNICACIONES

El plan de comunicaciones del PETI considera las siguientes actividades con la finalidad de mantener informado a los directivos y personal de la empresa, entidades de control y comunidad en general sobre la implementación y avance del plan estratégico:

- Informes trimestrales o cuatrimestrales de avance del PETI presándolos al subgerente Administrativo, Financiero y Comercial de Empresa y al Gerente General de Aguas Mocoa.
- Publicar los informes en la página web [www.aguasmocoa.gov.co](http://www.aguasmocoa.gov.co)

## 10. CONTROL DE CAMBIOS.

Versión	Fecha	Ítem Modificado	No. Acta de aprobación	Responsable de la modificación
01	30/12/2025	Primera versión	<b>27/01/2026</b>	Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Empresa de Servicios Públicos de Mocoa, AGUAS MOCOA S.A. ESP.