	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 1 de 37	

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



VIGENCIA 2026

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------


	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 2 de 37

TABLA DE VERSIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA
0.0	Original	21 de enero de 2026

COPIA CON

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
--	---------------------	--	---------------------	--	---------------------



	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 3 de 37

TABLA DE CONTENIDO


	PÁG.
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVO.....	7
3. ALCANCE	8
4. CONTEXTO NORMATIVO.....	9
5. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS	12
6. MODELO OPERATIVO	13
6.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS	13
6.1.1 Procesos estratégicos:.....	14
6.1.2 Procesos misionales:	14
6.1.3 Procesos de apoyo	14
6.1.4 Alineación de TI con los procesos.....	14
7. SITUACIÓN ACTUAL.....	15
7.1 ESTRATEGIA DE TI.....	15
7.1.1 Misión y Visión TI.....	15
7.1.2 Servicios de TI	16
7.1.3 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad TI.....	17
7.1.4 Tablero de control TI.....	18
7.2 Gobierno de TI.....	19
7.2.1 Modelo de Gobierno TI	19
7.2.2 Esquema de Gobierno de TI	20
7.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN	21
7.3.1 Planeación y gobierno de la gestión de información	21
7.3.2 Arquitectura de Información	22
7.3.3 Diseño de componentes de información	23
7.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información	23
7.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN	24
7.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información.....	24
7.4.2 Capacidades funcionales de los sistemas de información	24
7.4.3 Mapa de integraciones de sistemas de información.....	26
7.5 INFRAESTRUCTURA DE TI	26
7.5.1 Arquitectura de Infraestructura Tecnológica.....	26
7.5.2 Administración de la operación	27
7.6 USO Y APROPIACIÓN.....	28

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 4 de 37	

7.6.1	Estrategia de uso y apropiación	28
8.	MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	31
8.1	INFRAESTRUCTURA	31
8.2	SERVICIOS DE OPERACIÓN.....	31
8.3	MESA DE SERVICIOS.....	32
9.	MODELO DE PLANEACIÓN.....	32
9.1	LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE TIC.....	33
10.	PLAN DE COMUNICACIONES PETI	33
11.	EVALUACIÓN PETI 2025.....	34
12.	CRONOGRAMA	37


ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 5 de 37

LISTA DE TABLAS

	PÁG
Tabla 1. Fases del alcance del documento	8
Tabla 2. Marco normativo	9-11
Tabla 3. Gobernabilidad TI.....	17
Tabla 4. Políticas TI de la empresa Piedecuestana ESP	17-18
Tabla 5. Tablero de control TI	18
Tabla 6. Cadena de valor TI.....	20
Tabla 7. Sistema de información de la empresa Piedecuestana ESP	22
Tabla 8. Publicación de datos abiertos.....	23
Tabla 9. Sistemas de Información Piedecuestana ESP	24
Tabla 10. Sistemas de Información Integrados Piedecuestana ESP	26
Tabla 11. Infraestructura TI Piedecuestana ESP.....	26-27
Tabla 12. Evaluación PETI 2025 Piedecuestana ESP	34-36
Tabla 13. Cronograma Piedecuestana ESP	37


ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 6 de 37

LISTA DE GRÁFICAS

	PÁG
Gráfica 1. Mapa de Procesos.....	13
Gráfica 2. Jerarquía proyectada TI	21
Gráfica 3. Nivel de dominio Sistema Arcosis.....	29
Gráfica 4. Nivel de dominio Software GD.....	29
Gráfica 5. Nivel de dominio sitio Web	30
Gráfica 6. Nivel de dominio Software SIG.....	30

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 7 de 37	

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones – PETI- es un Plan de Acción que permite implementar una arquitectura de Tecnologías de la Información –TI- deseada para soportar los objetivos estratégicos de la entidad.

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información y de Comunicaciones de la empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuestana de Servicios Públicos, construye una guía que orienta, define lineamientos para el mejoramiento del nivel de madurez institucional en la implementación de soluciones tecnológicas que generen valor y promuevan el cumplimiento de la misión con sostenibilidad tecnológica, para proporcionar los servicios tecnológicos requeridos, de manera que transformen y mejoren sus procesos y procedimientos misionales y de gestión administrativa. De cara a mantener este plan ajustado a las necesidades de la entidad, el PETI será un instrumento sujeto de mejora y por lo tanto, será sometido a revisiones y mejoras conforme se requiera.


- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

Es así como el presente documento, denominado “PETI” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funge como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta la Piedecuestana ESP en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

2. OBJETIVO

Implementar y establecer el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos con el fin de fomentar el uso de las nuevas tecnologías en los trámites de la empresa sin necesidad de

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 8 de 37	

realizarlos de manera presencial y permitiendo el acceso a la información de manera pública como canal de comunicación entre el suscriptor y la empresa.

3. ALCANCE


El plan estratégico de tecnologías de la información “PETI” se formuló para contribuir al logro de los objetivos y lineamientos estratégicos enmarcados en el Plan Estratégico Institucional, así como también, para mejorar en la participación y el acercamiento con la ciudadanía ampliando y fortaleciendo la oferta de los servicios en línea de la empresa, beneficiando la calidad de vida de los usuarios.

FASE 1 Análisis de la situación actual, a través del entendimiento general de la estrategia organizacional, de la eficiencia de los procesos y la gestión de TI en la entidad.	FASE 2 Análisis del modelo operativo y organizacional de la entidad, las necesidades de información y la alineación de las TI con los procesos.
FASE 3 Se desarrolla la estrategia de TI, la cual plantea el modelo de gestión de TI alineado a la estrategia de la empresa y el sector que se desarrolla en los modelos de información, sistemas de información, arquitectura de servicios tecnológicos, Gobierno de TI y modelos de uso y apropiación.	Fase 4 Se establece el modelo de planeación, teniendo en cuenta los lineamientos y el año de construcción, se desarrolla un plan de acción para cada administración, la cual será guía para las próximas administraciones.

Tabla 1. Fases del alcance del documento.

La entidad y los trabajadores oficiales son los principales encargados de conocer, implementar, garantizar el cumplimiento y monitorear los resultados de la estrategia.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 9 de 37	


4. CONTEXTO NORMATIVO

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información implementado por la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, se encuentra directamente relacionado a la normatividad nacional colombiana, por lo tanto, es compromiso de la entidad seguir las indicaciones que presenta el MINTIC.

En la siguiente tabla, se presentan las normas a considerar aplicables con respecto a la elaboración del documento PETI y otras regulaciones relevantes de la empresa Piedecuestana ESP, en el tema tecnológico.


NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 489 de 1998	Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
Ley 527 de 1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1122 de 1999	Por el cual se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe.
Ley 872 de 2003	Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.
Ley 962 de 2005	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 10 de 37	

	los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.
Decreto 1151 de 2008	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Conpes 3670 de 2010	Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones.
Conpes 3701 de 2011	Lineamientos de política para ciberseguridad y ciberdefensa.
Decreto 4170 de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente-se determinan sus objetivos y estructura.
Ley 1581 del 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 2578 de 2012	Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los archivos del Estado.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------


	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 11 de 37

	parcialmente las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1712 del 2014	Por medio de la cual se crea la ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la información pública nacional y se dictan otras Disposiciones.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 0103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de tecnología de la Información y las Comunicaciones.
Resolución 3465 de 2015	Por la cual reglamentan los artículos 2.1.1.2.1.1, 2.1.1.2.1.11, 2.1.1, y el párrafo 2 del artículo 2.1.1.3.1.1 del Decreto N° 1081 de 2015.
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Tabla 2. Marco normativo

Demás leyes, Decretos y desarrollos normativos que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------


	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 12 de 37	

5. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS

Los motivadores estratégicos relacionados a continuación nos permitirán comunicar un cambio en el enfoque estratégico, de tal forma que permita transformar, innovar, adoptar un modelo y reconocer que la tecnología se vuelva un instrumento que genere valor.

- Fortalecer el equipo humano y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC a los diferentes niveles de la entidad, como lo establece el modelo de Gestión IT4+.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio de los sistemas de información y la arquitectura de servicios.
- Identificación de equipos electrónicos que no cumplen con las características y referencias de hardware para la compilación correcta de software necesario para el cumplimiento de los objetivos de cada área.
- Identificación de la carencia de equipos que protejan los equipos de la entidad contra fallas de energía y otras interrupciones causadas por fallas en los servicios de suministro.
- Deficiencias en el cableado estructurado, soportado por una categoría obsoleta y poco apropiada para las dimensiones de la empresa Piedecuestana ESP.
- Personal de la entidad no capacitado sobre la importancia de la seguridad de la información con la que trabaja.
- Ausencia de una Plataforma de Información Interna (Intranet) que permita la difusión de información al personal de la entidad.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 13 de 37	

6. MODELO OPERATIVO


La empresa Piedecuestana de Servicios Públicos administra los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Piedecuesta, cuenta con 60.000 usuarios, de los cuales 56.000 poseen servicios públicos, distribuidos en la zona urbana y rural. Solo un 4% de los usuarios carece de dichos servicios debido a que corresponde a zonas dispersas del casco urbano y algunas no cuentan con recursos hídricos cercanos que puedan satisfacer esa necesidad, además la cota de los ríos es inferior al de las viviendas lo que hace costoso el suministro de agua potable, para ellos se generan soluciones alternas como lo son: pilas públicas, conducción directa, entre otros.

6.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS



Grafica 1. Mapa de Procesos

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 14 de 37

En este mapa se presentan los procesos que componen el Sistema de Gestión de Calidad, así como sus relaciones principales.

El Sistema de Gestión de Calidad de la PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS, se definió y documento de acuerdo con la NTC-ISO 9001:2015 de la siguiente manera:

6.1.1 Procesos estratégicos:

Están relacionados con la dirección y hacen referencia a la actividad de establecer estrategias corporativas que consiguen armonizar los procesos operativos con los de apoyo.

6.1.2 Procesos misionales:

Los necesarios para el funcionamiento y la razón de ser de la empresa.

6.1.3 Procesos de apoyo:


Estos se encargan de brindar apoyo a los procesos operativos, aportándoles los recursos necesarios para su normal desarrollo, además de ayudar al control y mejoramiento continuo del sistema.

6.1.4 Alineación de TI con los procesos

En la estrategia de la institución junto con la dirección TIC, ha definido elementos que robustecen el Sistema de Gestión Integrado, entre ellos la interiorización de metodologías de gestión de proyectos, en cuanto al avance de procedimientos de calidad y formatos, que permiten ejecutar proyectos de TI pero que pueden ser implementados y usados en proyectos de cualquier naturaleza que se desarrolle en la empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuestana de Servicios Públicos.

Entendiendo la importancia de contar con un sistema de Seguridad de la Información, se manifiesta la necesidad de gestionar la integración del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información al Sistema de calidad existente, permitiendo generar mejores prácticas que favorecen la ejecución de las actividades estratégicas y fortalecen los modelos de trabajo enfocados al cumplimiento de los objetivos y directrices estratégicas.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 15 de 37	

7. SITUACIÓN ACTUAL

7.1 ESTRATEGIA DE TI

Se tiene como punto de referencia definir una estrategia de TI que decida las acciones permitiendo cumplir con los objetivos estratégicos definidos. Por consiguiente, la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, comprometida con el desarrollo regional, trabaja, bajo el concepto de sostenibilidad en servicios públicos y negocios estratégicos, para la satisfacción de las demandas ciudadanas.

A su vez desarrollar un plan de inversión, el cual plantea ejecutar proyectos estratégicos los cuales buscan fortalecer a la Piedecuestana ESP, en aspectos como:

1. Seguridad de la Información
2. Integración de Sistemas de Información
3. Permitirá contar con información oportuna y completa que optimice los procesos de toma de decisiones estratégicas y administrativas.

7.1.1 Misión y Visión TI


Misión

Gestionar eficientemente los servicios y recursos de TI y su disponibilidad, aportando ventajas competitivas a la entidad mediante la implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones que conlleve al cumplimiento de los objetivos estratégicos y la transformación digital de la entidad

Visión

Lograr que para el 2030 la PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS, haya completado la transformación digital de sus trámites, servicios y procesos, mediante el uso de tecnologías emergentes e innovadoras permitiendo estar la vanguardia en uso y apropiación de Tecnologías de la Información y así cumplir con los lineamientos en cuanto a la iniciativa de Gobierno Digital.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDEQUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 16 de 37	

7.1.2 Servicios de TI

Infraestructura: La empresa Piedecuestana de Servicios Públicos cuenta con una red LAN la cual interconecta aproximadamente 110 computadores de escritorio y dispositivos electrónicos (impresoras, escáner entre otros). Se tiene una sala de cómputo en la cual se alojan dos (2) servidores que contienen base de datos, información netamente de la empresa y aplicaciones para el funcionamiento de los procesos.


Conectividad: Todo el esquema de conectividad de la empresa Piedecuestana ESP es suministrado por un proveedor. El esquema de conectividad cubre el edificio administrativo el cual cuenta con un canal dedicado de 300MB y tres Access Point quienes suministran el Wifi en los distintos pisos de la edificación. Al igual las plantas externas a la entidad cuentan con su propio internet para el funcionamiento y cumplimiento de los procesos administrativos.

Seguridad: Se cuenta con un sistema de seguridad compuesto por diversos equipos (firewall, Antivirus), el cual es gestionado a partir del control de acceso mediante el Directorio Activo (DA) de Microsoft con sus respectivos servicios.

Correo Electrónico: Se cuenta con un servidor de correo electrónico de dominio @piedecuestanesp.gov.co con aproximadamente 120 cuentas activas que permite la comunicación entre trabajadores tanto del edificio administrativo con las demás plantas como también de manera externa con las demás entidades.

Servicios de Operación: La dependencia de Sistemas e Informática de la empresa Piedecuestana ESP está compuesta por el profesional Universitario de Sistemas e Informática, trabajador oficial de planta quien tiene roles y funciones definidos y lleva la dirección del área. Con el resto de personal contratado por prestación de servicios o tercerización en funciones de desarrollo de software, soporte técnico y asesor de sistemas se busca tener como un objetivo estratégico la transformación, innovación, y modernización de la Entidad.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 17 de 37	


7.1.3 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad TI

JUNTA DIRECTIVA	GENERAL DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	ADOPCION
		CUSTODIA
		IMPLEMENTACION
	TRATAMIENTO DE LA INFORMACION DE DATOS PERSONALES	ADOPCION
		OBLIGADOS
		TRAMITE DE CONSULTAS Y RECLAMOS
	CERO PAPEL	ADOPCION

Tabla 3. Gobernabilidad TI

POLÍTICA	DESCRIPCIÓN
TRATAMIENTO DE LA INFORMACION DE DATOS PERSONALES	La Piedecuestana de Servicios Públicos ha instituido las reglas y principios necesarios para brindarle protección a Usted, como titular de los datos personales que se tratan dentro de la organización, de cualquier riesgo de vulneración de sus derechos, con miras a garantizar su Dignidad Humana a partir de la implementación de las medidas necesarias y efectivas para cumplir las obligaciones establecidas en la Ley 1581 de 2012 y su Decreto reglamentario.
GENERAL DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Administrar, proteger y preservar de manera eficiente la información de la empresa Piedecuestana ESP junto con los medios utilizados para la manipulación procesamiento, frente a amenazas internas o externas, deliberadas o accidentales, con el fin de asegurar el cumplimiento de las características de confidencialidad, integridad, disponibilidad, legalidad y confiabilidad de la información.
CERO PAPEL	Estimula el desarrollo de servicios en línea de la administración de los procesos por parte de terceros basados en datos públicos, la ampliación de la oferta de canales aprovechando tecnologías con altos niveles de penetración como telefonía móvil y televisión digital terrestre, la prestación de trámites y servicios en línea y el fomento a la participación y la

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 18 de 37	

	democracia por medios electrónicos.
ESCRITORIO Y PANTALLA LIMPIA	Definir los lineamientos que proporcionen gestionar de manera adecuada los activos de información usados por los trabajadores, contratistas y terceros de la empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuestana de Servicios Públicos, en puestos de trabajo y equipos de cómputo con el fin de garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información institucional.
DISPOSITIVOS MÓVILES	Definir los lineamientos para el manejo de los dispositivos móviles institucionales o personales que acceden a la red de la empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuestana de Servicios Públicos, cumpliendo con el correcto y adecuado uso de éstos basados en las políticas de Seguridad de la información con las que cuenta la entidad.
BACKUPS – COPIAS DE SEGURIDAD	Adoptar buenas prácticas para el manejo y administración de acceso a los recursos de red con el objetivo de instaurar los lineamientos y directrices relacionadas con la planeación, programación, generación, custodia y entrega de los backups (copias de seguridad) de la información, equipos, sistemas tecnológicos y demás activos de información que estén bajo la administración de la oficina de Sistemas e Informática y que deban ser salvaguardados contribuyendo a la seguridad de la información institucional y la continuidad de las operaciones de la Entidad.


Tabla 4. Políticas TI de la empresa Piedecuestana ESP

7.1.4 Tablero de control TI

NOMBRE	TIPO INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	RESPONSABLE	PERIODO	VALOR	INTEPRETACIÓN
Nivel de ejecución del PETI	Gestión	Porcentaje	Erik Solano	Anual	80	Bueno

Tabla 5. Tablero de control TI

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 19 de 37


7.2 Gobierno de TI

7.2.1 Modelo de Gobierno TI

La empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuestana de Servicios Públicos, comprende y asume el reto de implementar un modelo de Gobierno de TI, realizando esfuerzos de transformación organizacional, que incluyen modificaciones al Sistema de Gestión Integrado, de modo que los procesos incluyan en sus actividades, los nuevos marcos de trabajo que impulsa el sector tecnológico.

Adhiriendo también como estrategia de gobierno el implementar un conjunto de procesos de Gestión de TI que permitan administrar eficientemente la Infraestructura de Hardware y Software base, las aplicaciones y sistemas de información y la gestión de requerimientos y cambios tales como Gestión de Disponibilidad, Capacidad, Despliegue, cambios entre otros poniendo en marcha un modelo de organización y priorización de proyectos a través de la implementación de una oficina de proyectos que organice y proponga metodologías y control efectivo sobre la planeación y ejecución de dichos proyectos.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 20 de 37	

ENTRADA	SUBPROCESOS	SALIDA
<ul style="list-style-type: none"> • Planes de Mejoramiento • Informes de Gestión • Mapa de riesgos de proceso • Servicio de Internet • Autodiagnósticos MIPG • Soporte Informático y Tecnológico • Autodiagnóstico MIPG • Inventario de activos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo de autodiagnósticos • Administración del canal de internet y componentes tecnológicos • Realizar soporte informático y tecnológico • Administrar y mantener equipos TIC • Cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo • Realizar seguimiento a los riesgos del proceso • Realizar seguimiento a los indicadores de los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo MIPG • Infraestructura implementada • TIC en funcionamiento • Aplicaciones implementadas • Servicios informáticos disponibles • Informe de monitoreo de seguimiento de riesgos • Planes de mejoramiento


Tabla 6. Cadena de valor TI

7.2.2 Esquema de Gobierno de TI

A partir de la estructura organizacional existente en el área de TI se debe estructurar o mantener una estructura de funciones y roles que permita cumplir con los objetivos estratégicos de TI, por esto se propone esta estructura:

Y las funciones y roles que permita cumplir objetivos estratégicos:

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 21 de 37	



Grafica 2. Jerarquía proyectada TI


- Definir, implementar y actualizar la arquitectura empresarial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Dar lineamientos en materia de tecnología digital para el intercambio, oportunidad y seguridad de la información.
- Diseñar políticas orientadas al uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Aplicar la seguridad informática en cada uno de los componentes de tecnología para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.
- Recomendar técnicamente la adquisición de compras de bienes y servicios relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, que se intenten realizar en la empresa Piedecuestana ESP, de acuerdo a la arquitectura empresarial.

7.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN

7.3.1 Planeación y gobierno de la gestión de información

Para gestionar la información en la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, generada desde la ejecución de los procesos, se requiere identificar las principales

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 22 de 37	

fuentes de datos, que generan información de valor, y desarrollar una estrategia que permita explotarla, y actividades como:

- Analizar y comprender la información obtenida, a través de modelos de Inteligencia de Negocios, que posteriormente puedan alimentar Cuadros de Mando Integral, de tal modo que se fortalezcan los procesos desde el punto de vista de toma de decisiones estratégicas.
- Identificar y depurar información y publicarla de forma abierta, manteniendo siempre como marco el sistema de gestión de la seguridad de la información, de modo que se publique a los grupos de interés, todo aquello que pueda ser tratado como dato abierto, y que no comprometa la seguridad de la información.

Con el fin de aplicar una adecuada gestión de la información se formulará la arquitectura de datos e información de la entidad, junto con su modelo de gobierno, recolectando las necesidades de información y las dinámicas de producción de información misional y de gestión de la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos.


7.3.2 Arquitectura de Información

La PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS, cuenta con diferentes softwares y aplicativos que le permiten el manejo de la información.

NIVEL	SISTEMA DE INFORMACIÓN	PROPÓSITO
DIGITALES	PAGINA WEB	
ADMINISTRATIVO	ARCOSIS GD ECO	FACTURACIÓN, COMERCIAL, CONTABILIDAD, PRESUPUESTO
OPERATIVO	ARCGIS SCADA INKCOLECTOR	GEOREFERENCIACION CONTROL PROCESOS TOMA LECTURAS

Tabla 7. Sistema de información de la empresa Piedecuestana ESP

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 23 de 37	

7.3.3 Diseño de componentes de información


La entidad cuenta con un conjunto de datos abiertos cargados en la plataforma www.datos.gov.co el cual contiene el conjunto de datos del Catastro de Medidores de Agua de Piedecuesta – Santander, esta información va dirigida a la consulta por parte del público en general para su conocimiento.

7.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

ATRIBUTO	DESCRIPCION
Código	001
Información	Catastro de Medidores
Descripción	Catastro de Medidores
Área Responsable	Sistemas e Informática
Productor (fuente oficial)	Sistema de Información Geográfica
Clasificación	Pública
Tipo de Información	Estructurada
Frecuencia de Generación	Semestral
Soporte	Digital
Formato	Hojas de cálculo
Datos Abiertos	SI
Tipo de datos	Vivienda, Ciudad y Territorio
URL de publicación	https://www.datos.gov.co/Vivienda-Ciudad-y-Territorio/CATASTRO-DE-MEDIDORES-DE-AGUA-PIEDECUESTA-SANTANDE/qp6b-ghi9
Cobertura Geográfica	Municipal

Tabla 8. Publicación de datos abiertos

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 24 de 37	

7.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

7.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información

Actualmente la entidad dispone de un catálogo de componentes de información actualizado, este catálogo fue realizado en 2020 para identificar el conjunto de datos y gestión de la información.


No.	Nombre	Categoría	Acciones	Licenciamiento
1	Microsoft Office	Apoyo	Mantener	53 licencias compradas
2	ARCO SIS	Apoyo	Mantener	Solución Integral con licencias de uso de bases de datos de 80 estaciones de trabajo y tiempo indefinido.
3	GD ECO	Apoyo	Mantener	Licencia de uso del sistema de información con vigencia anual
4	ARCGIS	Apoyo	Mantener	Licencia de uso. Renovación anual después del próximo vencimiento.
5	Sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos	Apoyo	Mantener	Propiedad de La Piedecuestana de Servicios
6	AutoDESK AutoCAD	Apoyo	Mantener	Licencia de uso. Renovación anual después del próximo vencimiento.
7	DIGITURNO	Apoyo	Mantener	Licencia de uso del almacenamiento en la nube, Renovación anual después del próximo vencimiento.
8	INKCOLECTOR	Apoyo	Mantener	Arrendamiento de licencia de uso de software. Renovación anual después del próximo vencimiento
9	PAGINA WEB	Apoyo	Mantener	Propiedad de La Piedecuestana de Servicios

Tabla 9. Sistemas de Información Piedecuestana ESP

7.4.2 Capacidades funcionales de los sistemas de información

Desde la gerencia de la Piedecuestana de Servicios públicos, considera de vital importancia la implementación y mejora continua de los componentes de información, con fin de dar cumplimiento a sus funciones legales, misionales, procesos organizacionales y

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 25 de 37	

objetivos estratégicos, a continuación, se describe los sistemas que soportan los procesos de la entidad.


ARCOSIS PLUS: Es un sistema de información integral que cuenta con los módulos en funcionamiento de correspondencia, archivo, indicadores de gestión, facturación, pqr entre otros módulos necesarios para el funcionamiento de la Piedecuestana ESP. Este sistema es de propiedad de la entidad y constantemente se realiza el desarrollo y mejoras de los reportes y los módulos comprendidos en este sistema.

GD SOFTWARE: Sistema de información que tiene en funcionamiento en la empresa Piedecuestana ESP los módulos de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería. Este aplicativo tiene las funcionalidades de crear, validar, proceso y almacenar la información con respecto a todos los movimientos contables. Abarca también todo el proceso presupuestal y en lo que concierne a tesorería permite la creación de afiliaciones bancarias así como la administración de todas las operaciones del área.

ARCGIS: Es un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. Es utilizada para poner el conocimiento geográfico al servicio de los sectores del gobierno, la empresa, la ciencia, la educación y los medios. ArcGIS permite publicar la información geográfica para que esté accesible para cualquier usuario. Se puede definir como una infraestructura para elaborar mapas y poner la información geográfica a disposición de los usuarios dentro del municipio de Piedecuesta.

SCADA: Software para ordenadores que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia. Facilita retroalimentación en tiempo real con los dispositivos de campo (sensores y actuadores), y controla el proceso automáticamente. Provee de toda la información que se genera en el proceso productivo (supervisión, control calidad, control de producción, almacenamiento de datos, etc.) y permite su gestión e intervención. Este software es utilizado en la Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP como a su vez en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la empresa Piedecuestana ESP.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 26 de 37	

7.4.3 Mapa de integraciones de sistemas de información

NOMBRE	PROPOSITO FUNCIONAL	PROTOCOLO INTEGRACION	ESQUEMA SEGURIDAD
INKCOLECTOR	Software en arrendamiento para la toma de lectura por medio de app móvil.	La aplicación está diseñada en PHP fusionada con Javascript, se intercomunican con ArcoSis por recepción de archivos planos.	Por ser aplicación móvil se tiene una encriptación SSL/TLS
FACTURANET	Es un web service que permite visualizar la factura de consumo en el sitio web de la empresa.	Uso de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Visual estudio y php.	La arquitectura de la BBDD está basada en ADO, el último modelo de BBDD basado en COM.


Tabla 10. Sistemas de Información Integrados Piedecuestana ESP

7.5 INFRAESTRUCTURA DE TI

7.5.1 Arquitectura de Infraestructura Tecnológica

Nro	TIPO DE ELEMENTO	NOMBRE	TIPO DE SERVICIO	SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE IMPACTA
1	Software como Servicio	IT-01 ARCO SIS	Software como Servicio	FACTURACIÓN RECAUDO ATENCIÓN AL CIUDADANO CORRESPONDENCIA
2	Appliance Firewall	IT-02 FORTIGATE 80E	Plataforma como Servicio	NA
3	Antivirus	IT-03 ESET ENDPOINT PROTECTION ADVANCED	Instalado en sitio	NA
4	Switch	IT-04 SWITCH 3COM 2226-SPF	Instalado en sitio	NA
5	Switch	IT-05 SWITCH 3COM 2024	Instalado en sitio	NA
6	Switch	IT-06 SWITCH 3COM 2024	Instalado en sitio	NA

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 27 de 37	


7	Switch	IT-07 SWITCH HP V1905-24	Instalado en sitio	NA
8	Software como Servicio	IT-08 AutoCAD LT 2021 Commercial New Single-user ELD	Instalado en sitio	NA
9	Router	IT-09 ROUTER LINKSYS WRT 1900 AC	Instalado en sitio	NA
10	Software como Servicio	IT-10 Sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos - SCADA	Instalado en sitio	OPERACIONES
11	Software como Servicio	IT-11 DIGITURNO	Plataforma como Servicio	ATENCIÓN AL CLIENTE
12	Servidor de aplicaciones	IT-12 SERVIDOR COMUNEROS	Instalado en sitio	NA
13	Servidor de aplicaciones	IT-13 SERVIDOR GUANE	Instalado en sitio	NA
14	Software como Servicio	IT-14 INKCOLECTOR	Plataforma como Servicio	FACTURACIÓN ATENCIÓN AL CLIENTE
15	Software como Servicio	IT-15 GD ECO	Plataforma como Servicio	CONTABILIDAD PRESUPUESTO TESORERÍA ALMACEN TALENTO HUMANO

Tabla 11. Infraestructura TI Piedecuestana ESP

7.5.2 Administración de la operación

El Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos de la empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuestana de Servicios Públicos corresponde a la planeación de los soportes técnicos en los mantenimientos preventivos de los equipos de cómputo; y en general a todos los dispositivos que hacen parte de la entidad. La actividad de mantenimiento preventivo y correctivo será asumida y ejecutada

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 28 de 37	

por el personal técnico capacitado y contratado por la empresa para tal fin, siendo supervisada esta labor por el Profesional Universitario de Sistemas e Informática.

Su objetivo es Establecer el cronograma de mantenimientos preventivos y actividades a ejecutar dentro de los mismos para la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos con el fin de prevenir, corregir y aminorar fallas o daños relacionados en los equipos de cómputo y demás dispositivos electrónicos pertenecientes a la entidad, como también a los sistemas de información y red de datos; asegurando los principios de la seguridad de la información, prolongando la vida útil de los aparatos y brindando la confiabilidad de los componentes de la infraestructura tecnológica que conlleve a lograr la calidad adecuada.

7.6 USO Y APROPIACIÓN


7.6.1 Estrategia de uso y apropiación

En este ítem lo que se quiere efectuar en la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos es evaluar cuál es el impacto del uso y apropiación de TI en la entidad, a través de estadísticas o análisis sobre el nivel de aceptación y uso de la tecnología al interior de la entidad. Por tal motivo se aplicaron instrumentos que permiten valorar el nivel de aceptación de la tecnología de manera cuantitativa.

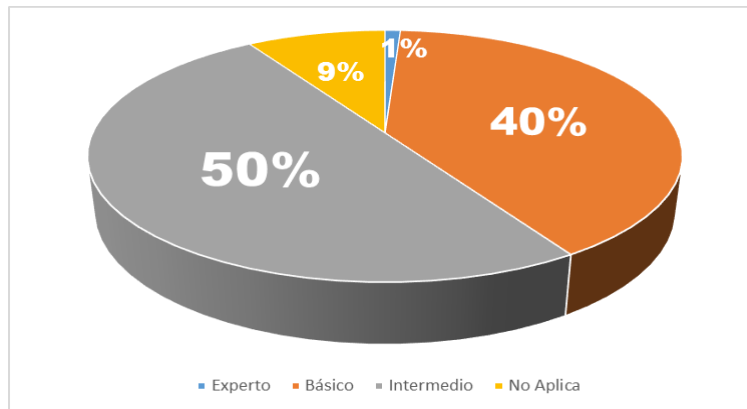
Se logra diagnosticar el uso y apropiación de TIC, concepto importante que radica en que los usuarios promuevan e intercambien información, recursos y posibilidades de comunicación e interacción, utilizando los aplicativos y sistemas de información para la consolidación de una administración más eficiente, tecnológica y rápida en la operación de sus procesos

A continuación, se relacionan los resultados del análisis de seguimiento al nivel de dominio de los sistemas de información teniendo en cuenta la medición de utilización y conocimiento tecnológico realizado por el área de sistemas a las dependencias:

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

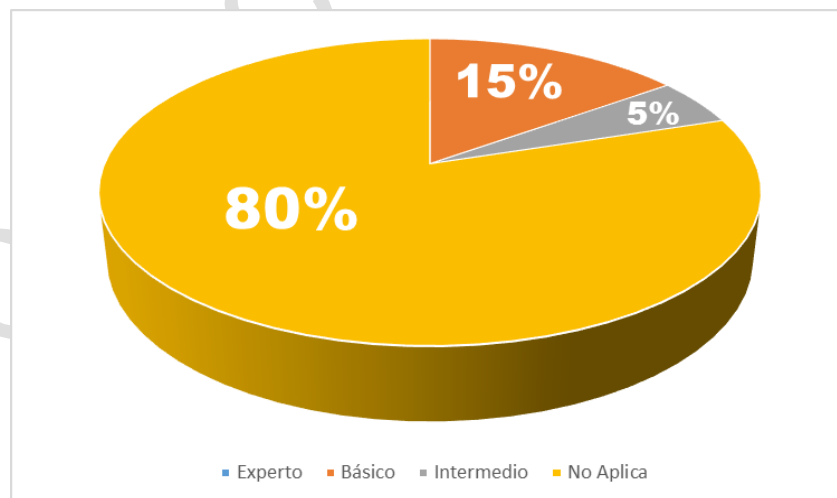
	PIEDEQUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 29 de 37	

Nivel de Dominio del Sistema Arcosis Plus




Gráfica 3. Nivel de dominio Sistema Arcosis.

Nivel de Dominio del Gd Software

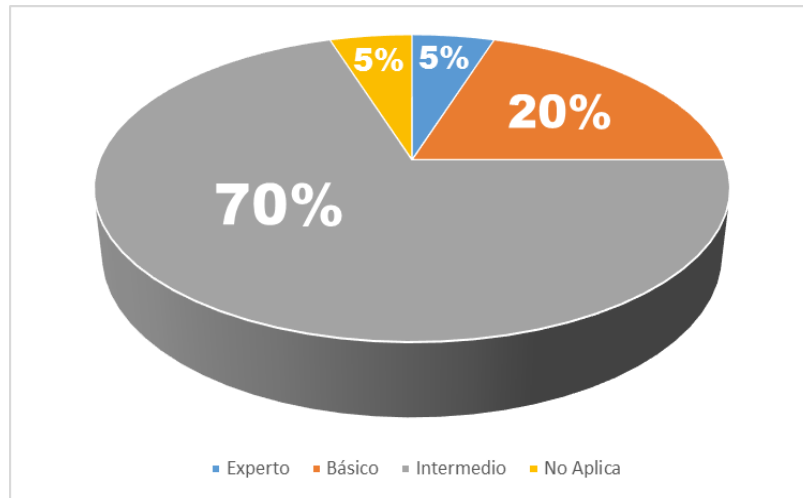


Gráfica 4. Nivel de dominio Software GD.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

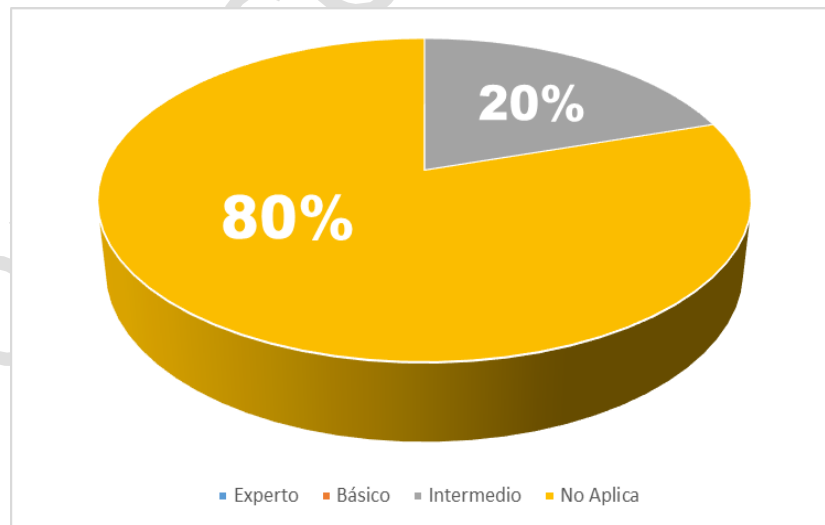
	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 30 de 37	

Nivel del Dominio Sitio Web Institucional




Gráfica 5. Nivel de dominio sitio Web

Nivel del Dominio SIG (Sistema de Información Geografico)



Gráfica 6. Nivel de dominio Software SIG.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO		COPIA CONTROLADA	Página 31 de 37

A partir del análisis de estas gráficas se puede deducir que se hace necesario continuar con las jornadas de capacitación de los sistemas de Información ARCOSIS PLUS, GD Software, ARCGIS y la página web institucional para mejorar la usabilidad de los trabajadores y contratistas para que manejen de la mejor forma los sistemas de información que usan en la entidad.

8. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

La empresa Piedecuestana de Servicios Públicos implementará la NTC ISO 9001: 2015 se para consolidar la prestación eficaz y eficiente de los servicios tecnológicos mediante una forma metódica, integrada y orientada a los procesos, haciendo especial énfasis en garantizar la calidad de los servicios a los distintos usuarios. Esta norma se alinearán y articulará con él un sistema de gestión de calidad de la entidad y cada uno de las áreas de la empresa, con la implantación de este modelo de trabajo en las TIC's.

8.1 INFRAESTRUCTURA

Se crea la documentación de las características de los servicios tecnológicos instalados localmente. Se lleva el manejo de las hojas de cálculo que permite llevar el inventario de los servicios tecnológicos instalados y la mesa de servicios.


8.2 SERVICIOS DE OPERACIÓN

Cada servicio Informático tiene su propia administración:

Correo Electrónico: Esta contratado el portal de correo con una empresa externa la cual nos da un dominio para su uso, pero la consola de administración es operada por los funcionarios del área de Sistemas e Informática.

Comunicaciones Unificadas: La Entidad cuenta con un sistema de Gestión Documental para administrar las comunicaciones empresariales y el contacto con los usuarios externos por medio de los módulos de correspondencia y archivo del sistema de

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 32 de 37	

información ARCOSIS, cada proceso de la entidad, puede acceder a los módulos de su interés.

DNS (Directorio Activo): Es un Servicio instalado en la sala de cómputo de la entidad y es administrado por el profesional Universitario de Sistemas.

8.3 MESA DE SERVICIOS

La empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, cuenta con una mesa de Servicios, desde la cual, se da atención a los requerimientos de los usuarios. El usuario hace el registro de las solicitudes ya sea vía correo electrónico o telefónicamente. Cada funcionario de la empresa, debe comunicarse a la mesa de servicio, para informar sus solicitudes. Los medios son:


- Teléfono fijo
- Teléfono móvil
- Correo electrónico

El objetivo de esta mesa de servicio, es brindar un servicio eficiente para lo cual, es necesario que cada funcionario, sin excepción, cada vez que requiera apoyo de la mesa de servicio, realice el reporte por el canal establecido para ello, de modo que se pueda dar respuesta, efectiva, eficiente y eficaz.

9. MODELO DE PLANEACIÓN

Comprendiendo la importancia que se tiene de incluir el modelo de planeación en la empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P. - Piedecuestana de Servicios Públicos, se ha diseñado un plan de acción actualizado a 2024, que busca fortalecer desde el punto de vista TI, toda la operación de la Empresa, involucrándose en procesos de modernización de procesos misionales y de apoyo.

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 33 de 37	

9.1 LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE TIC

Para empresa Piedecuestana de Servicios Públicos es muy importante, soportarse por las mejores prácticas, de modo que la construcción del PETI, mantenga una esencia que se enfoque en la calidad, y en la generación de valor. Adicionalmente, se observarán permanentemente como principios en la formulación e implementación del PETI:


- La tecnología no es un fin en sí misma en tanto se pone al servicio del cumplimiento de las metas estratégicas y de gestión de la organización.
- El compromiso y apropiación de la gestión de tecnologías de la información por parte de la alta dirección permitirá optimizar el uso de los recursos destinados a tecnología.
- El PETI se considerará un instrumento dinámico que estará en permanente condición de actualización con objeto de maximizar su generación de valor para la entidad.

10. PLAN DE COMUNICACIONES PETI

Con el fin de promover la socialización para una buena ejecución y mejoramiento continuo en el marco del Plan Estratégico de TI, son necesarias acciones de divulgación y promoción de los alcances, actividades de formación, informes de avances y documentación de transformaciones atribuibles a la estrategia de TI en la empresa Piedecuestana ESP.

Para este propósito, es importante establecer los canales de comunicación en torno a reportes de avance, contenidos informativos y a campañas formativas de alcance básico. De forma incremental, la capacidad de la entidad para involucrar a los miembros de la empresa en las acciones de divulgación y promoción crecerá.


ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 34 de 37	

11. EVALUACIÓN PETI 2025


PROYECTO	DESCRIPCIÓN	LOGRO	IMPACTO
SITIO WEB	Actualizar nuestro sitio web www.piedecuestanaesp.gov.co orientándolo hacia una herramienta de Servicios Múltiples bajo el concepto de Portal de Servicios en Internet, permitiendo trámites, quejas, datos y uso de aplicaciones para gestión, promoción, seguimiento y control de los servicios prestados por la Institución.	Se tienen identificados los trámites y opas para aplicarlos al nuevo sitio web. Se llevó a cabo en todo el año con personal calificado la gestión de contenido, reestructuración de rutas y acceso a la información y dando cumplimiento a la transparencia.	MEDIO
EVALUACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN Y CONTROL DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	Elaboración del Plan de Tecnologías de información y alineamiento con el Plan Estratégico institucional de la empresa Piedecuestana se Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta con el objetivo de hacer efectivas las normas técnicas para el control de las TIC.	Se crea el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información para la empresa Piedecuestana ESP, se publica por acto administrativo resolución 064 de 2019 y se hace adopción del mismo en la entidad. Se actualiza con la versión 6.0 para el 2025.	MEDIO

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 35 de 37	

ADQUISICIÓN - SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS Y DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS	Este ítem está orientado a continuar con el proceso de dotación y/o sustitución de los equipos de cómputo y dispositivos periféricos requeridos para mantener la vigencia de la plataforma tecnológica Institucional y aportando a las nuevas tecnologías de la información.	Se continúa con la adquisición y sustitución de equipos de cómputos en la entidad. Para el 2025 se ejecutó el contrato 141 cuyo objeto fue la adquisición de equipos de cómputo, escáner, impresoras, accesorios y otros elementos de tecnología para la empresa.	ALTO
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO Y DISPOSITIVOS ELECTRONICOS	Brindar los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo requeridos para apoyar la operación normal de la entidad en lo que concierne a la operatividad tecnológica, programando un mantenimiento por dispositivo en el año, esta labor la ejecuta el área de Sistemas e Informática de la empresa.	El área de Sistemas e Informática de la empresa Piedecuestana ESP programa un mantenimiento en el año para todos los equipos de cómputo de la entidad. Para el 2025 se logró un porcentaje de mantenimientos de 97%.	ALTO
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVOS Y MISIONALES MEJORANDO LA	La empresa cuenta con sistemas de información para dar cumplimiento a los distintos procesos y procedimientos establecidos en la Piedecuestana ESP. Con	Se han venido adelantando un análisis de los sistemas de información por medio de la creación del	MEDIO


ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentos Humanos	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 36 de 37	

PRODUCTIVIDAD DE LA ENTIDAD EN SUS PROCESOS.	el fin de sistematizar estos procesos se requiere mejoras continuas en estos sistemas de información y aplicativos con el fin de abarcar más áreas que no están sistematizadas.	catálogo de sistemas de información con el fin de identificar las funcionalidades de estos sistemas en la entidad y revisar necesidades para aprobar proyectos de inversión en nuevos sistemas que mejoren la productividad de la entidad	
POLITICAS DEL SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información)	Administrar, proteger y preservar de manera eficiente la información de la empresa Piedecuestana ESP junto con los medios utilizados para la manipulación o procesamiento, frente a amenazas internas o externas, deliberadas o accidentales, con el fin de asegurar el cumplimiento de las características de confidencialidad, integridad, disponibilidad, legalidad y confiabilidad de la información	En los mantenimientos preventivos que se les realizaron a todos los equipos de cómputo de la entidad se pudo realizar seguimiento a la implementación y cumplimiento de las políticas del SGSI adoptadas por la entidad. Se verifica el escritorio limpio, las copias de seguridad y la política de dispositivos móviles.	MEDIO

Tabla 12. Evaluación PETI 2025 Piedecuestana ESP

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talento Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GAT-SIS.TIC-340-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA Y DE TALENTO HUMANO	Fecha: 21/01/2026	
PROCEDIMIENTO: TALENTO HUMANO	COPIA CONTROLADA	Página 37 de 37	

12. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	CUMPLIMIENTO
* Mantener actualizada la información y los contenidos del sitio web www.piedecuestanaesp.gov.co con el fin de orientarla hacia una herramienta de servicios y trámites.	P. U. SISTEMAS E INFORMATICA / P.U. COMUNICACIONES E IMAGEN CORPORATIVA	ENERO A DICIEMBRE 2026
* Adquirir y sustituir equipos de cómputo los cuales permitan la modernización de la infraestructura tecnológica enfocadas a las nuevas tecnologías de la Información.	DIRECTOR ADMIN. Y TALENTO HUMANO / P. U. SISTEMAS E INFORMATICA	ENERO A DICIEMBRE 2026
* Revisar el seguimiento al cumplimiento de la Política de Seguridad de la Información	P. U. SISTEMAS E INFORMATICA	ENERO A DICIEMBRE 2026
* Monitorear y realizar la evaluación de cumplimiento por parte de los trabajadores de la entidad de las políticas del SGSI (Política de Escritorio Limpio, Dispositivos Móviles y Copias de Seguridad)	P. U. SISTEMAS E INFORMATICA	ENERO A DICIEMBRE 2026
* Adquirir el servicio en la nube para la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos al igual que la compra de un nuevo servidor para alojar la red local de la entidad.	DIRECTOR ADMIN. Y TALENTO HUMANO / P. U. SISTEMAS E INFORMATICA	ENERO A DICIEMBRE 2026

Tabla 13. Cronograma Piedecuestana ESP

ELABORÓ Profesional Universitario Sistemas E Informática	FECHA 18/01/2026	REVISÓ Director Administrativo y de Talentto Humano	FECHA 20/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 21-01-2026
---	----------------------------	--	----------------------------	---	----------------------------