	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GPI-SIG.CAR02-210
		Versión	1.0
	PROCESO: Sistemas de Información Geográfica	Fecha: 10/03/2025	
PROCEDIMIENTO: CATASTRO DE REDES		COPIA CONTROLADA	

1. OBJETIVO

Actualizar el catastro de redes de acueducto y alcantarillado de la empresa Piedecuestana de Servicios Públicos ESP.

2. ALCANCE

Por requerimiento de lo establecido en la resolución 0330 del 08 de junio de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en su artículo 42, se debe contar con un catastro de la red actualizada que incluya un inventario de las tuberías existentes, su localización y el mayor numero de anotaciones posible para cada accesorio considerado estratégico en la operación como: tipo de accesorio, material, profundidad y año de instalación. Este catastro debe incluir además las válvulas e hidrantes que formen parte de la red de distribución.

3. DEFINICIONES

**ArcGIS:** Es un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica.


**Geocoding:** Es el proceso de asignar coordenadas geográficas a puntos del mapa. Las coordenadas geográficas producidas pueden luego ser usadas para localizar el punto del mapa en un Sistema de Información Geográfica.

**Plano récord:** es el registro de construcción de un proyecto de Acueducto y/o alcantarillado, en el cual se consigna la información de la red instalada en el terreno y se describen los detalles de su construcción y localización geográfica.

**Shapefile:** Un shapefile es un formato vectorial de almacenamiento digital donde se guarda la localización de los elementos geográficos y los atributos asociados a ellos.

**Sistemas de información geográfica (SIG):** Un Sistema de Información Geográfica es una integración organizada de hardware, software y datos geográficos diseñado para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión.


ELABORÓ Profesional Universitario en Sistemas de Información Geográfica	FECHA 10/03/2025	REVISÓ Profesional Universitario en Sistemas de Gestión	FECHA 10/03/2025	APROBÓ Jefe Oficina de Planeación Institucional	FECHA 10/03/2025
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GPI-SIG.CAR02-210
		Versión	1.0
	PROCESO: Sistemas de Información Geográfica	Fecha: 10/03/2025	
PROCEDIMIENTO: CATASTRO DE REDES			COPIA CONTROLADA

4. DESARROLLO

N o	Actividades	Metodología	Responsable	Registro
1	Obtener información para actualización	<p>Luego de realizarse modificaciones a las redes o a sus elementos por parte de contratistas internos o externos o por constructoras y/o urbanizadoras, la oficina o el profesional supervisor de la obra debe hacer la entrega de los archivos Shapefile, de acuerdo con las especificaciones de la guía.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Con la información necesaria para ser cargada en la base de datos catastral de la empresa.</li><li>2. En caso de inconsistencias en una correcta georreferenciación de la información presentada se procede a la notificación y devolución del archivo al área correspondiente para sus respectivas correcciones.</li></ol>	Oficinas directivas, contratistas y urbanizadoras	Archivos .dwg o shapefile de los elementos modificados

ELABORÓ Profesional Universitario en Sistemas de Información Geográfica	FECHA 10/03/2025	REVISÓ Profesional Universitario en Sistemas de Gestión	FECHA 10/03/2025	APROBÓ Jefe Oficina de Planeación Institucional	FECHA 10/03/2025
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GPI-SIG.CAR02-210
		Versión	1.0
	PROCESO: Sistemas de Información Geográfica	Fecha: 10/03/2025	
PROCEDIMIENTO: CATASTRO DE REDES		COPIA CONTROLADA	

2	<b>Actualización del catastro de redes</b>	<p>1. Cuando la información se encuentra lista para su cargue en el catastro de redes, se realiza la actualización de los elementos ya existentes o el ingreso de nuevos elementos de las redes de acueducto y alcantarillado que hayan sufrido modificaciones por las obras ejecutadas, realizando los cambios necesarios y consignándolos en sus respectivas capas o shapefiles, guardando las modificaciones realizadas.</p> <p>2. Se realiza copias de seguridad periódicas (MENSUALES) de los catastros de redes con el fin de salvaguardar la información ante posibles pérdidas de información, a través del Área de Sistemas e Informática se obtiene el disco duro y en él se almacena la información.</p> <p>3. Según la cantidad de cambios realizados en el catastro de redes se realiza actualización de la información que se encuentra en la nube y de la cual se puede realizar consultas virtuales o desde equipos móviles.</p>	Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Archivo Shapefile
---	--	--	--	-------------------

5. NORMATIVIDAD LEGAL

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, resolución número 0330 del 08 de junio de 2017, Artículo 42. Catastro de redes. Debe contarse con un catastro de la red actualizado que incluya un inventario de las tuberías existentes, su localización y el mayor número de anotaciones posible para cada accesorio considerado estratégico en la operación como: tipo de accesorio, material, profundidad y año de instalación. Este catastro debe incluir además las válvulas e hidrantes que formen parte de la red de distribución.


6. RIESGOS

- No asegurar la actualización de los sistemas de información geográfica.
- No realizar las copias de seguridad

7. INDICADOR (SI APLICA)

N.A.

ELABORÓ Profesional Universitario en Sistemas de Información Geográfica	FECHA 10/03/2025	REVISÓ Profesional Universitario en Sistemas de Gestión	FECHA 10/03/2025	APROBÓ Jefe Oficina de Planeación Institucional	FECHA 10/03/2025
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GPI-SIG.CAR02-210
		Versión	1.0
	PROCESO: Sistemas de Información Geográfica	Fecha: 10/03/2025	
PROCEDIMIENTO: CATASTRO DE REDES		COPIA CONTROLADA	

8. PUNTOS DE CONTROL

La no adquisición de la licencia anual para hacer uso del sistema ArcGIS.

No recibir por parte de las oficinas supervisoras o de los constructores y/o urbanizadores, información para su respectiva actualización en el catastro de redes.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

NOMBRE – CARGO	FECHA	MEDIO DE ENVÍO
Disponibilidad y Redes	Inmediato	Correo electrónico
Jefe Oficina de Planeación Institucional	Inmediato	Correo electrónico
Dirección De Operaciones	inmediato	Correo electrónico
Sistemas e informática	inmediato	Correo electrónico

10. HISTORIAL DE REVISIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA
0.0	Original	10 de agosto de 2022
1.0	Actualización de la información y TRD	10 de marzo de 2025

	NOMBRE	CARGO
Elaboró	Edwin Gomez Rodriguez	Profesional Universitario en Sistemas de Información Geográfica
Revisó	Soly Margaret Moreno Sierra	Profesional Universitario en Sistemas de Gestión
Aprobó	María Angélica Ruiz Reyes	Jefe Oficina de Planeación Institucional

ELABORÓ Profesional Universitario en Sistemas de Información Geográfica	FECHA 10/03/2025	REVISÓ Profesional Universitario en Sistemas de Gestión	FECHA 10/03/2025	APROBÓ Jefe Oficina de Planeación Institucional	FECHA 10/03/2025
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------