

INFORME DE AUDITORIA

Código: GPI-SG.AI02-103.F04

Versión: 3.0

Página 1 de 3

INFORME FINAL

EQUIPO AUDITOR:

Laura Clemencia Rueda Serrano - Jefe de Control Interno
Leidy Viviana Castro Argüello – Profesional de Apoyo -Control Interno

FECHA: 18 de julio del 2024

OBJETIVOS DE LA AUDITORIA

Hacer seguimiento al cumplimiento de las actividades que se realizan en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR EL SANTUARIO.

ALCANCE DE LA AUDITORIA

Verificar el seguimiento y avance del plan de mejoramiento suscrito el 7 de diciembre de 2023 y realizar auditoria a los procedimientos asociados a las funciones de la planta PTAR EL SANTUARIO.

PROCESOS AUDITADOS

PTAR EL SANTUARIO

ELEMENTOS DE LA NORMA INVOLUCRADOS:

- Ley 142 de 1994, sus Decretos Reglamentarios, los actos administrativos de carácter general expedidos por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos, las normas técnicas aplicables y cualquier otra norma que las adicione, modifique, derogue, complemente o desarrolle y que tenga relación con la prestación del servicio de acueducto.
- Artículo 209 Constitución política “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones”.
- DECRETO 1575 DE 2007, por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano
- Decreto 475 de 1998 del Ministerio de Salud, por el cual se establece la calidad del agua potable.
- RESOLUCIÓN 631 DE 2015, Diario Oficial No. 49.486 de 18 de abril de 2015 MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
- DIRECTIVA 0015 DE 2005 (Procuraduría General de la Nación), Ejercicio de control preventivo en relación con la eficiente prestación de los servicios públicos domiciliarios, y el derecho a gozar un medio ambiente sano.
- Resolución 2115 del 22 junio 2007; Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial “por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”.
- Resolución 147 de 2024 “Por medio de la cual se adopta el plan anual de auditorías vigencia 2024 de la empresa municipal de servicios públicos domiciliarios de Piedecuesta E.S.P- Piedecuestana de Servicios Públicos”.

Y toda la normatividad aplicable.

LUGAR DONDE SE REALIZARON LAS ACTIVIDADES DE AUDITORIA EN SITIO: Planta de tratamiento de agua residual PTAR EL SANTUARIO

PERSONAS ENTREVISTADAS:

Jesús Alberto Rodríguez Martínez - Jefe PTAR El Santuario
Anyelo Alexander Martínez Colmenares - Profesional Universitario Coordinador de Planta

CRITERIOS DE LA AUDITORIA

Seguimiento y avance del plan de mejoramiento suscrito el 7 de diciembre de 2023 y realizar auditoria a los procedimientos asociados a las funciones de la planta PTAR El Santuario.

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	10/02/2020	Director Oficina de Planeación Institucional	10/02/2020	Director Oficina de Planeación Institucional	24/02/2020

Atención:

Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

@Piedecuestana_

@PiedecuestanaESP

Piedecuestana_ESP

INFORME DE AUDITORIA

Código: GPI-SG.AI02-103.F04

Versión: 3.0

Página 2 de 3

INFORME FINAL

HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA.

NO CONFORMIDADES.

1. Fallas en los procesos y condiciones de operación asociados al mantenimiento de la planta.

OPORTUNIDADES DE MEJORA.

1. Realizar la gestión como jefe de planta ante la dirección de operaciones para con urgencia realizar los mantenimientos de los equipos y elementos que hacen parte del proceso y anualmente seguir programando los mantenimientos necesarios en cada uno de los procesos de la PTAR El Santuario.
2. Realizar dos veces al año las respectivas supervisiones de cumplimiento del programa de operación, mantenimiento y seguridad de la PTAR El Santuario.
3. Gestionar las diferentes mejoras que garanticen la ejecución de tareas con las medidas de seguridad necesarias para los trabajadores.

CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA.

Se realizó visita a la PTAR El Santuario, para la respectiva revisión de los cinco procedimientos correspondiente en compañía del jefe y el coordinador de la planta.

En el tratamiento preliminar se evidencia la respectiva limpieza de las aguas, sacando arenas, sólidos y residuos peligrosos hasta de 6ml, luego se envía las aguas al sistema de digestión Aerobio, donde trabajan con el metabolismo bacterial, este metabolismo es un microorganismo que degrada la materia orgánica, pero a su vez necesita unos nutrientes que los trae el agua; el oxígeno lo generan con los generadores de aire que tienen en la planta y la energía la da la fotosíntesis. Una vez teniendo todo esto bien, se hace la recirculación de lodos para mantener la carga de bacterias dentro del tanque para obtener un proceso óptimo. Despues por vasos comunicantes se pasa a un tanque decantador donde se hace la separación de la fase sólida y la fase líquida, la fase líquida se vierte por un vertadero perimetral y en la sólida se extrae esos lodos llevándolos a un proceso de deshidratación donde se le aplica un polímero catiónico que es un espesante realizando un proceso que permite deshidratarlo hasta obtener una humedad del 50%. Una vez obtenido esos lodos se dispone en una volqueta y se transporta a la planta de conversión de lodos en biosólidos donde se hace un proceso de compostaje; los lodos como traen alto contenido de nitrógeno y se le agrega material leñoso que traen carbono, dan una textura para poder hacer una fila permitiendo hacer un proceso de secado y extraer un biosólido con alto contenido de carbono y nitrógeno lo que es un buen condicionador para suelos que se llama biosólido el cual se encuentra regulado por el Decreto 1287 del 2014 donde dice si ese biosólido cumple con las características fisicoquímicas y microbiológicas para ser un biosólido tipo A qué sirve para la agricultura, jardines, frutales y si es tipo B quiere decir que no cumple con la parte microbiológicas lo que se puede usar en otras cosas que no sea para agricultura. Este biosólido no se comercializa, porque se necesita una certificación del ICA como acondicionador para suelos y se tendría que hacer una adecuación a la planta, como la señalización de la planta, basculas, termómetros entre otros.

La función de la planta es coger las aguas residuales y hacerle el debido proceso de tratamiento, extraer los lodos para no contaminar los ríos. Este tratamiento de agua se encuentra a mitad de funcionamiento porque la planta de lodo esta varada por un variador de velocidad, además de eso se evidencia durante el proceso un sensor de PH que no está funcionando ya que se encuentra partido, los controladores de los sensores que muestra señales de sensores no se encuentra calibrados, la tornillería se encuentra en pésimo estado (oxidados), las rejillas se encuentran en mal estado lo cual se están pasando los sólidos desde los mas delgados hasta los más gruesos lo cual no permite quitar el 100% de la carga orgánica y solo se está quitando el 30% (Tribado fino), las tuberías de las grasas no funcionan, La subestación eléctrica se encuentran al aire libre, las membranas se encuentran rotas y por eso salen las burbujas muy grandes y a su vez se está consumiendo mucha luz.

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	10/02/2020	Director Oficina de Planeación Institucional	10/02/2020	Director Oficina de Planeación Institucional	24/02/2020



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

[@Piedecuestana_](https://www.piedecuestanaesp.gov.co)

[@PiedecuestanaESP](https://www.piedecuestanaesp.gov.co)

[@Piedecuestana_ESP](https://www.piedecuestanaesp.gov.co)

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

 PIEDECUESTANA de Servicios Públicos E.S.P.	<h1>INFORME DE AUDITORIA</h1>	Código: GPI-SG.AI02-103.F04 Versión: 3.0 Página 3 de 3
---	-----------------------------------	--

INFORME FINAL

Cabe resaltar que se evidencia una buena disposición y gran interés por el equipo de trabajo para mejorar los procesos de la PTAR El Santuario, permitiendo garantizar un adecuado funcionamiento de las aguas residuales.

RECOMENDACIONES PARA LA SIGUIENTE AUDITORÍA.

La Oficina de Control Interno recomienda tener en cuenta las oportunidades de mejora descritas anteriormente con el fin de mostrar la calidad y veracidad de los procedimientos que forman parte de Control Interno.

Es importante tomar atenta nota de las recomendaciones realizadas en el presente informe y enfocar el plan de trabajo para futuras vigencias, en la labor preventiva en aras de promover la eficiencia de los trabajadores de la entidad, de acuerdo a lo establecido en la normatividad interna y externa aplicable.

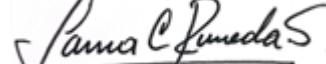
ASPECTOS POSITIVOS DEL SGC (Incluyendo los obstáculos encontrados y las oportunidades de mejora).

FIRMA AUDITOR LÍDER:



LEIDY VIVIANA CASTRO ARGUELLO
Profesional de Apoyo – Control Interno

FIRMA AUDITOR Y/O ACOMPAÑANTE:



LAURA CLEMENCIA RUEDA SERRANO
Jefe de Control Interno

FECHA: Julio 18 del 2024

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	10/02/2020	Director Oficina de Planeación Institucional	10/02/2020	Director Oficina de Planeación Institucional	24/02/2020



(037) 655 0058 Ext. 109

servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co

[@Piedecuestana_](https://www.piedecuestanaesp.gov.co)

[@PiedecuestanaESP](https://www.piedecuestanaesp.gov.co)

[@Piedecuestana_ESP](https://www.piedecuestanaesp.gov.co)

Atención:

Lunes a Viernes

7:30 am a 11:30 am

1:30 pm a 5:30 pm

Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa