Tauramena 26 de enero del 2024 EMSET/OF/ No: 0076 2024

Respuesta a Of N° N/A de fecha N/A
Recibido N° N/Ade fecha N/A

Ingeniero
Lino Rodríguez Ochoa
Secretario de Despacho
Secretaría de Infraestructura Municipal
Alcaldía Municipal de Tauramena

MUNICIPIO DE TAURAMENA
800012873-7 Fecha:02/28/2024 03:04:0
De: SINDICATO DE TRABAJADORES Y
Para: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Proc: ENTRADA GENERAL DE DOCUMENTOS
2024.00433 CV:024B

Referencia: Estado de la Infraestructura de las PTAR Urbana y Paso Cusiana.

Cordial Saludo

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Tauramena - EMSET S.A E.S.P. desde la División Técnica y Operativa manifiesta con preocupación el estado actual de la operación concerniente al tratamiento de las aguas servidas, con el soporte biológico e hidráulico que permiten las Plantas de Tratamiento de dichas aguas, tanto como para la cabecera urbana municipal, como para el centro poblado Paso Cusiana, con fundamento en el estado de deterioro y/o de inoperancia en que se encuentra la infraestructura de citadas plantas.

1. **De la PTARD de la cabecera urbana municipal.**

Respecto de: **i-** Los aireadores instalados en las lagunas aeróbicas tanto para el tren derecho como para el izquierdo, (antiguamente tratamiento anaeróbico), **ii-** El generador a gas de 200 K.V.A y **iii-** El sistema electromecánico de bombeo de los lodos depositados en los cárcamos de los vertederos de salida de las lagunas aeróbicas (antiguamente anaeróbicas) bombeo al lecho de secado y recirculación de lodos. En su totalidad, relacionados elementos fueron intervenidos y/o instalados dentro del marco de la ejecución contractual del contrato de obra 057 de 2019 en donde ACUATODOS SA ESP suscribió dicho contrato en calidad de contratante, así mismo, dicha entidad fue el contratante del respectivo contrato de interventoría suscrito para la vigilancia, seguimiento y control de la obra.

De lo anterior, tal y como lo manifiestan, tanto los operarios de PTARD como la profesional contratada de PTAP y PTAR de la Empresa (Ing. Janeth Barrera Pinilla), el contrato de obra mencionado se ejecutó interrumpidamente en varios momentos durante su ejecución contractual, presentando incluso, una suspensión del plazo contractual prolongada de más de un (1) año, situación adversa que entre otros, causó que, al momento de realizar prueba de la correcta operación y funcionamiento de los equipos instalados, sufrieran deterioros prematuros debido a la inoperancia en un ambiente altamente corrosivo, comprometiendo la integridad de los equipos instalados, al no contar

con la formalización de la entrega por parte del contratista al contratante y a su vez, del contratante a la Alcaldía Municipal de Tauramena y a la EMSET quien fuera el operador.

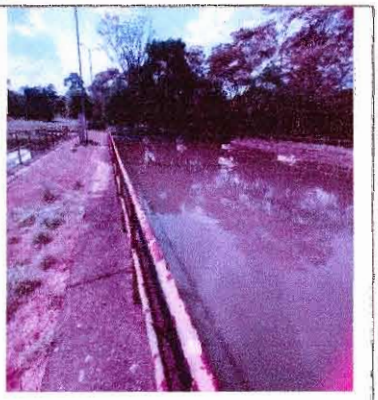
Por ejemplo, por mencionar algunos "evidentes" deterioros entre otros están: **i-** Al momento de poner en funcionamiento el Generador a gas, este presentó fugas en sus sistemas de refrigeración y de lubricación, lo cual, fue informado oportunamente con el fin de hacer uso de las garantías a que hubiere lugar, para que de esta forma a quien le corresponda, adelantara el mantenimiento correctivo necesario. **Ii-** Los motores de los aireadores en sus sistemas de rotación presentaron inconvenientes, toda vez que se pegan sus piezas móviles causando cortos circuitos y recalentamientos en sus sistemas de embobinado. **iii-** Novedades en los contactores o sistemas de arranque, toda vez que, debido a la no utilización prolongada causa, por mencionar algunos, sulfatación y/u oxido en sus componentes, anidamiento de insectos al interior de los gabinetes eléctricos aislando los contactores e impidiendo la operación de dichos equipos, etc.

Del estado actual de aireadores, del generador a gas de 200 K.V.A y, del sistema electromecánico de bombeo de lodos de los cárcamos parte baja lagunas anaerobias al lecho de secado y recirculación de lodos.

Como evidencia de lo manifestado, se presenta el siguiente registro fotográfico:

DESCRIPCIÓN	IMÁGENES
Sistema eléctrico en general. Dentro de la información que nos da los operarios y profesional de apoyo este generador se encuentra fuera de servicio por falta de refrigerante, nivel bajo de aceite y verificación de algunas fugas que en su momento fueron reportadas al contratista pero al día de hoy continúan esas novedades poniendo en riesgo los demás componentes del generador por el no uso del mismo, cabe resaltar que es una maquina bastante costosa pero que al día de hoy su uso para lo cual fue proyectada es mínimo, por otro lado para el área técnica el sistema de transformadores e interconexión con la red pública está incompleto teniendo en cuenta que en la caseta no se evidencia trasformador de conversión instalado.	

Sistema de aireadores en general. Al hacer una visualización en general se puede ver que las guayas que sostienen los montajes de los aireadores su calidad no es la apropiada tanto en calidad como en grosor para soportar los movimientos y corrosión generada por las agua residuales, de igual manera el material plástico instalado como sistema de flotador a cada motor presenta la misma situación, al parecer la exposición a la intemperie y las características de las aguas residuales hacen que se deterioren fácil mente generando el hundimiento total del motor, según versión de los operarios en una de las lagunas facultativas se presenta hundimiento por completo de 7 aireadores y uno en la otra laguna facultativa, visualmente se puede ver el deterioro avanzado de las guayas que aun soportan los otros motores, por otro lado se pudo ver el alto deterioro de las barandas perimetrales principalmente en las lagunas anaerobias y facultativas.





Sistema en general hidráulico. Realizando una verificación general de la operación de cada laguna y analizando el trazado de fluido de cada tren se pudo ver que tenemos variables considerables en cuanto al **Q** que ingresa y el que llega al final del proceso de lagunaje, por lo anterior se hace necesario verificar las interconexiones entre cada laguna y su sistema de válvulas de compuertas, por otro lado en una de las lagunas facultativas hace un tiempo se reportó por parte del personal operativo la novedad del levantamiento de la membrana sin que se tenga conocimiento si esto fue reparado por el contratista, en la actualidad se alcanza a ver parte de la misma lo cual indicaría que continuamos con esa situación bastante preocupante.





Sistema general del retiro de lodos y recirculación de los mismos. Dentro de la verificaciòn también se evidencio que el sistema en general para el retiro de lodos de las lagunas anaerobias y la recirculación de los mismos se encuentra fuera de servicio, al verificar el equipo electromecánico no es el adecuado para esta actividad teniendo en cuenta que la absorción se tiene que hacer al fondo del cárcamo para tal fin para lo cual se hace necesario la ubicación de una electrobomba para lodos en el fondo como mínimo con salida a 3" para evitar la obstrucción de residuos.



De lo informado en este numeral, respecto del estado actual de la PTARD de la cabecera urbana municipal, por cuenta de los faltantes y/o deficiencias objeto de amparo por cuenta de la garantía constituida para amparar la obra contratada, sujeto a la revisión del alcance contractual de responsabilidad de ACUATODOS SA ESP, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Tauramena solicita muy formal y responsablemente de sus buenos oficios para emplazar a dicha entidad, exigiendo cumplimiento contractual y postcontractual que permita la correcta operación y funcionamiento de los equipos aquí descritos y, por consiguiente, se posibilite la operación de la PTARD en normalidad, garantizando el cumplimiento de la calidad del agua servida tratada para su vertimiento.

Igualmente, la EMSET SA ESP solicita su apoyo para adelantar un diagnóstico técnico de la PTARD que nos ocupa, en un ejercicio conjunto, mancomunado, de reconocimiento en campo que permita determinar la situación actual de la infraestructura, siendo conocedores de las deficiencias operativas, con el fin de establecer un diagnóstico que incorpore un plan de acción de mejoras, con fundamento en la optimización de los procesos de la tratabilidad de las aguas residuales que ingresan al PTARD, en cumplimiento de la normatividad vigente que reglamenta la calidad de las aguas servidas a ser vertidas luego de su tratamiento.

2. De la PTARD del Centro Poblado Paso Cusiana.

Como se ha reiterado en varias oportunidades los tres (3) termoreactores en paralelo con los que cuenta la planta, vienen presentando novedades de rupturas hasta el punto de la inoperancia y su consecuente salida de operación. Adicionalmente, en la actualidad y desde hace aproximadamente dos (2) años, no se cuenta con la red eléctrica que alimente la infraestructura para su operación en lo que respecta a procesos electromecánicos, que permita a permita, entre otros, la recirculación de lodos mediante el uso de una electrobomba capacitada para la recirculación de lodos provenientes de las aguas servidas, equipo que necesita un voltaje de trabajo de 220 V.

En cuanto a las válvulas de control de ingreso a los desarenadores con los que cuenta el sistema de tratamiento, tanto para el tren izquierdo como para el derecho y estructura de bay pas (control de excesos de aguas mezcladas) continúan fuera de operación por desgaste de los sellos, de los tornillos sinfin y de las manivelas que permiten su manipulación controlada.

Por otra parte, en la actualidad se presenta rebosamiento a lo largo de la totalidad del proceso de tratamiento inicial que permite una PATRD de similares características en buen estado y condiciones normales de operación, debido a las novedades en los termoreactores aquí manifestadas.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Tauramena - EMSET SA ESP es conocedora del proyecto que se adelanta por parte de la Alcaldía Municipal en calidad de accionado, misma condición de la EMSET, por cuanto mencionadas entidades públicas, entre otras, son objeto de procesos judiciales de responsabilidades individuales y conjuntas, dentro de una Acción Popular de responsabilidad y diligencia del Tribunal Administrativo de Casanare, proceso mediante el cual y como fin último se pretende la Optimización de la PTARD de Paso Cusiana.

La EMSET SA ESP es conocedora también, que actualmente no se cuenta con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV que debe expedir CORPORINOQUIA, entidad que al igual que la EMSET y la Alcaldía Municipal presenta la condición de accionada dentro de la Acción Popular mencionada.

En ese sentido y teniendo en cuenta las serias deficiencias que actualmente imposibilitan la operación de la PTARD y por consiguiente, deficiencias que no permite tratamiento alguno de las aguas servidas que ingresan a la planta, formal y responsablemente solicitamos que desde su despacho sea liderada una mesa de trabajo, que cuente con la participación de la totalidad de los accionados, con el fin de establecer obligaciones individuales y/o conjuntas según corresponda, teniendo en cuenta los múltiples pronunciamientos, tanto de parte del Tribunal Administrativo de Casanare, como, de la Procuraduría Ambiental y Agraria.

Como evidencia, seguidamente presentamos registro fotográfico actualizado.



Sin otro en particular.

Ing. MARISOL SANCHEZ
Gerente EMSET SA ESP

Revisó: Ing. Hernán cortés Álava
Cargo: Jefe Div. técnica y operativa EMSET SA ESP

Revisó: Ing. Jeferh Barrera Pinilla
Cargo: Profesional Contratada PTAP - PTARD

Proyecto: Ing. Rubiel Darío Roa
Cargo: Técnico operativo EMSET SA ESP

ANEXOS: Sin Anexos

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: Secretaría de Infraestructura Municipal
1º Archivo Documental – Correspondencia Externa Enviada EMSET SA ESP