

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN
DRCC-IIQ-024-2025

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	CONSTRUCCIÓN Y OPERATIVIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA NUEVA POLICLINICA DE ANTÓN.
Promotor:	CAJA DE SEGURO SOCIAL.
Categoría:	I
Consultores ambientales:	DIGNO ESPINOSA Y JOSÉ PABLO CASTILLO.
Localización del proyecto:	VÍA INTERAMERICANA, CORREGIMIENTO DE EL CHIRÚ, DISTRITO DE ANTÓN, PROVINCIA DE COCLÉ.
Fecha de inspección:	13 DE FEBRERO DE 2025.
Fecha de informe:	14 DE FEBRERO DE 2025.
Participantes:	<ul style="list-style-type: none">• Yarianis Santillana Macías-MiAMBIENTE- Coclé.• Georgia Jaramillo-MiAMBIENTE-Coclé.• Lilianis Figueroa-MiAMBIENTE-Coclé• Digno Espinosa -Consultor Ambiental.• Alfredo Zambrano-Inspector Electromecánico del Proyecto.• José Luis Gómez-Arquitecto Inspector de La Caja de Seguro Social.• Roderick Villarreal –Encargado Empresa constructora.

II. OBJETIVOS

- Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría I denominado **CONSTRUCCIÓN Y OPERATIVIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA NUEVA POLICLINICA DE ANTÓN**.
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en la construcción y operatividad de una planta de tratamiento de aguas residuales, que dar el manejo y tratamiento de las aguas residuales generadas una vez inicie operaciones la nueva Policlínica de Antón.

Dicha planta será construida sobre un globo de terreno de seiscientos ochenta y tres metros cuadrados ($683m^2$), aproximadamente localizado en la parte posterior del nuevo edificio de la Policlínica de Antón, dentro de los predios del polígono formado por la Folio real 30354793 código de ubicación 2103, ubicada al margen de la carretera interamericana, corregimiento de El Chirú, distrito de Antón, provincia de Coclé, propiedad de la Caja de Seguro Social.

Se trata de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que operará con el sistema de lodos activados con tecnología de lecho móvil, no requiere de retorno de lodos, facilitando

AL/ys

su operación, reduciendo la formación de elementos filamentosos, disminuyendo la generación de olores desagradables, garantizando una eficiencia de remoción del 85 al 95%

El sistema de lodos activados es un proceso de tratamiento de aguas residuales que se fundamenta en la utilización de microorganismos (sobre todo bacterias heterótrofas facultativas), que crecen en el agua residual, convirtiendo la materia orgánica disuelta en productos más simples como nuevas bacterias, dióxido de carbono y agua. Es un tratamiento secundario o biológico en una estación depuradora de aguas residuales (EDAR) y es el comúnmente más utilizado tanto municipal como industrialmente. (Valdivieso, 2024). 1

Descripción del proceso de lodos activados.

Las aguas residuales generadas en la nueva policlínica pasarán inicialmente por un tamiz de limpieza automática tipo cadena donde se retienen los sólidos grandes ajenos al tratamiento que son descargados al contenedor de basura y luego son removidos periódicamente, el agua y material orgánica se descargan al pozo de succión de la estación elevadora que las bombea al desarenador para la retención de sólidos pequeños como la arena y la arcilla, seguidamente es enviada al reactor anaeróbico con un tiempo de retención de 3.0 horas, al cual se le agregar un 33% del volumen con soportes plásticos con superficie específica igual a 1200 m²/m³, la agitación será producida por un agitador sumergible 1/2 HP, en esta etapa se llevará cabo el proceso de desnitrificación y reducción de fósforo. Seguidamente se descargan al reactor aeróbico en presencia de soportes plásticos, facilitando la generación de biomasa autótrofa dando lugar a la nitrificación y la reducción del BDO y DQO. Para un tiempo de retención hidráulico de 6.80 h, volumen de 21.58 m³ y rellenos de soporte del 46% con superficie específica de 1200 m²/m³

Posteriormente las aguas pasan al digestor decantador donde se separan los sólidos que se han desprendido del relleno, el agua clara se bombea al dosificador de cloro y posteriormente al tanque de contacto de cloro para su desinfección, las aguas desinfectadas serán descargadas a la fuente hídrica más cercana en este caso a río chico. Los sólidos permanecerán en digestor de lodos y finalmente después de su reducción se descargan al lecho del secado de lodos.

El proyecto se desarrollará en las fincas con folio real 30354791 con código de ubicación 2103 la cual cuenta con una superficie de dos hectáreas (2 has), finca folio real 30354792 con código de ubicación 2103 la cual cuenta con una superficie de una hectárea cinco mil metros cuadrados (1ha+5000m²) y finca folio real 30354793 con código de ubicación 2103 la cual cuenta con una superficie una hectárea cinco mil metros cuadrados (1ha+5000m²), las cuales suman una superficie total de cinco hectáreas (5 has). Para el desarrollo de la actividad utilizará un globo de terreno de seiscientos ochenta y tres metros cuadrados (683m²) ubicado en la finca con folio real 30354793 con código de ubicación 2103 la cual cuenta con una superficie una hectárea cinco mil metros cuadrados (1ha+5000m²) propiedad de la Caja de seguro social. Ubicado en la Vía Interamericana, corregimiento de El Chirú, distrito de Antón, provincia de Coclé. Con coordenadas UTM, WGS 84:

El polígono de desarrollo del proyecto, se sitúan sobre las siguientes coordenadas en formato UTM WGS-84:

POLIGONO DEL PTAR		
COORDENADAS UTM WGS 84		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	586676	927013
2	586672	926987
3	586646	926995
4	586652	927020
COORDENADAS DE LA LINEA DE DESCARGA		

PUNTO	ESTE	NORTE
1	586643	926981
2	586628	926956
3	586662	926993
4	586643	926981
5	586662	926994
6	586643	926981

COORDENADAS DEL PUNTO DE DESCARGA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	586627	926955

IV. METODOLOGÍA

El día trece (13) de febrero de 2025, partimos a las 8:45 a.m. hacia el área propuesta en compañía del consultor ambiental, empresa constructora y personal de la Caja de Seguro Social.

Para esta inspección a campo, se requirió utilizar una cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto. Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano,

V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL ÁREA

Observación 1: Al momento de la inspección se evidencio que el área propuesta para el desarrollo del proyecto ya fue intervenida, ya que la misma está ubicada en una de las fincas donde se está desarrollando el proyecto categoría I denominado **ANTEPROYECTO, ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS FINALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA POLICLINICA DE ANTÓN** propiedad de la Caja de Seguro Social.

Observación 2: La topografía del terreno es plana, la vegetación existente ya fue eliminada para dar paso a la construcción de la Policlínica. El área propuesta colinda con el río Chico el cual mantiene su bosque de galería y será utilizado como punto de descarga de la planta de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Nueva Policlínica.

Observación 3: Al momento de la inspección se evidencio que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ya está construida la misma es una infraestructura soterrada. La misma cuenta con una cerca perimetral y con el equipo necesario para su operación.

Observación 4: En el punto 4.3.2.2- Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (Incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos y servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). En dicho punto no detallan como será el proceso del tratamiento de las Aguas Residuales. Por lo que deberán ampliar la información

Observación 5: En el EsIA indican que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales contará con un lecho de secado. Por lo que el promotor deberá indicar como será la disposición final de los lodos.

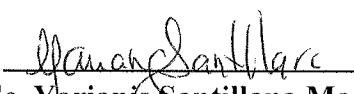
COORDENADAS TOMADAS EN CAMPO

PUNTOS	COORDENADAS	
	E	N
Punto 1	586658	927009
Punto 2-Punto de Descarga	586626	926961

VI. CONCLUSIÓN

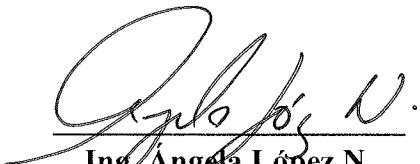
- Lo observado en campo, concuerda con la descripción de la línea base presentada en el EsIA, del proyecto categoría I, denominado: **CONSTRUCCIÓN Y OPERATIVIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA NUEVA POLICLINICA DE ANTÓN.**
- Se corroboró que el proyecto si se ubica dentro del área señalada en el EsIA.

INFORME ELABORADO POR:


MSc. Yarianis Santillana Macías
Evaluadora Ambiental



REVISADO POR:


Ing. Ángela López N.
Jefa de la Sección Evaluación de Impacto Ambiental



EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

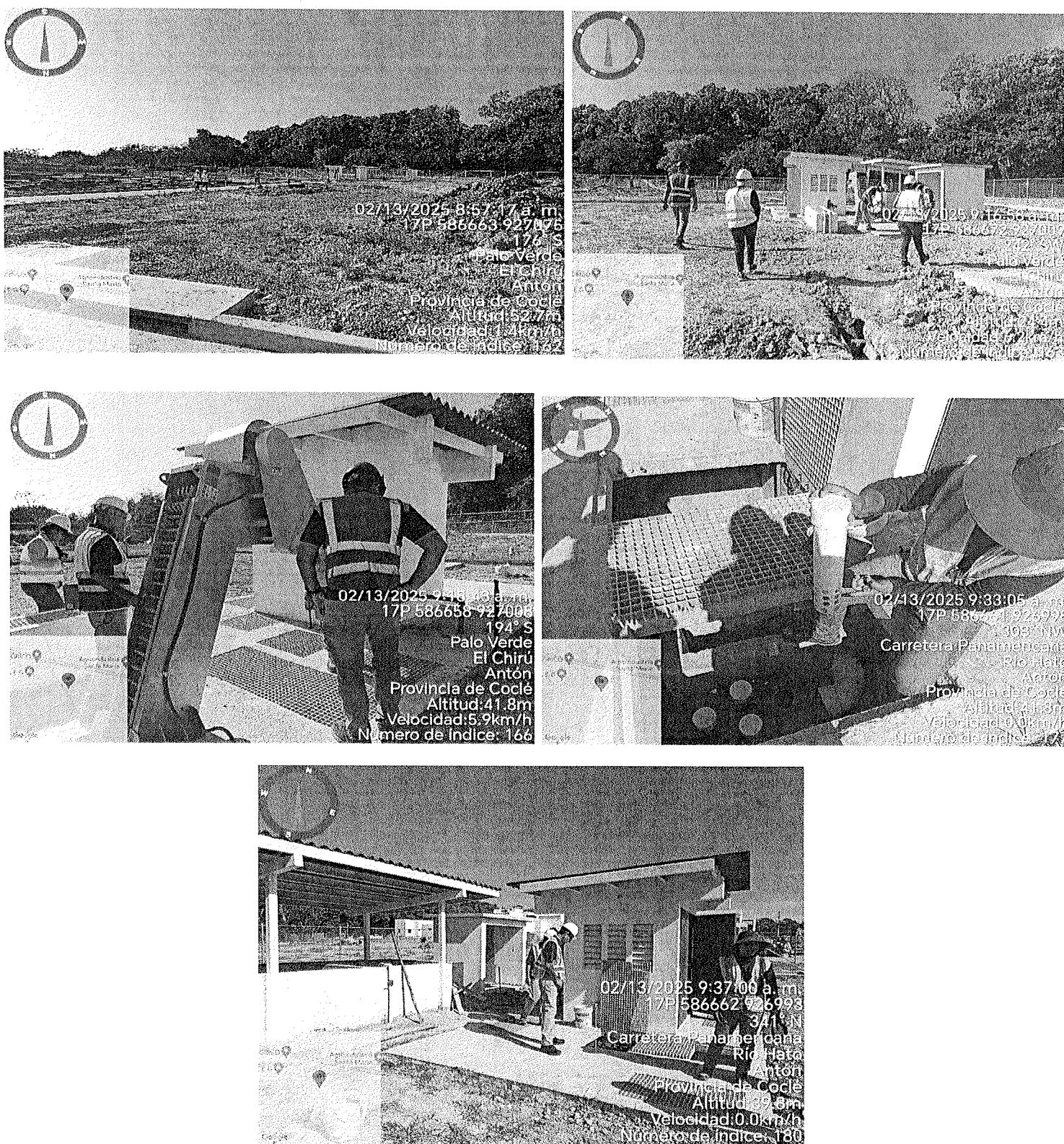


Foto 1, 2, 3, 4 5 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Polyclinica de Antón.



Foto 5. Punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

AL/ys

VS