

Panamá, 20 de marzo de 2025.

Soymin

Ingeniera

GRACIELA PALACIOS

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Estimada Ingeniera **PALACIOS**:

Respecto al Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I, Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I, titulado "MINI SUPER SURTIMAX DARIEN" tenemos a bien remitir respuesta a las solicitudes de aclaraciones basadas en la nota NOTA ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0024-2402 2025.

Atentamente,



ZHENJIANG ZHONG

PROMOTOR

Adjunto lo indicado (escrito y digital).

Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I, "MINI SUPER SURTIMAX DARIEN"
INFORME TECNICO POR CONSULTORES AMBIENTALES
LINETH ARCIA, EDGAR ARAUZ, JOSE RINCON

ASUNTO: NOTA ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0024-2402 2025

PROMOTOR: ZHENJIANG ZHONG

MARCO LEGAL: artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024

LUGAR: a desarrollarse en el corregimiento Río Iglesias, distrito de Santa Fe, provincia de Darién, cuyo promotor es ZHENJIANG ZHONG, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 9 del ESIA, punto **4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación** señala que: "*Dicho proyecto se realizará en la Finca 30304293, Código de Ubicación 5008, de la Sección de la Propiedad del Registro Público, ubicada en el corregimiento de Río Iglesias, distrito de Santa Fe, provincia de Darién, con una superficie de 6,049.99 m²...*". Aunado a lo anterior, en la página 121 en la sección de Anexos **14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio**, se presenta el Certificado de Propiedad de la finca a utilizar con código de ubicación 5008 Folio Real N° 30304293, ubicado en el corregimiento de Río Iglesias, distrito de Chepigana, provincia de Darién. En este mismo sentido, en la página 124 del ESIA, se presenta documentación mediante la cual se solicita a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), lo siguiente: "*Se remite solicitud para que se certifique la ubicación correcta de la finca N° 30304295-5008 dicha finca según certificación de registro público aparece publicada en el corregimiento Chepigana, distrito de Chepigana provincia de Darién, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el corregimiento Santa Fé, distrito Santa Fé provincia de Darién...*". Por otro lado, las coordenadas aportadas por el promotor fueron verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-0122-2025, por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en el cual señala que el polígono del proyecto se ubica en el corregimiento de Río Iglesias, distrito de Santa Fe, provincia de Darién. Considerando las inconsistencias antes señaladas, se solicita:

- a) Aclarar la ubicación del proyecto a desarrollar (i. En caso que esta ubicación difiera con la presentada en las encuestas del ESIA, actualizar el punto 7.2).

RESPUESTA: El corregimiento es Rio Iglesias, Distrito de Santa Fe, el cual fue segregado del distrito de Chepigana mediante Ley 57 de 2017. G.O. 28322-A y actualizado en ANATI.

- b) Presentar actualización del trámite de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) (ii. En caso que la ubicación de la Finca N° 30304293 no coincida con lo mencionado en la solicitud presentada ante la ANATI, se solicita presentar nuevamente dicha solicitud ante dicha entidad.)

RESPUESTA: Se presenta solicitud actualizada. Ver Anexo 1. Comunicación de la ANATI.

- c) Presentar el Registro Público de la finca N°30304293, actualizado.

RESPUESTA: La Ley 57 Ley N° 57, de viernes 14 de julio de 2017, creó el distrito de Santa Fe, segregado del distrito de Chepigana, provincia de Darién. (GO 28322-a). El promotor sometió al

trámite de actualización del código de ubicación ante la autoridad agraria, y recibió comunicación e instrucción de ANATI y procederá a la debida inscripción en el Registro Público, como constancia y ajuste de distrito según lo establecido en la normativa vigente. El promotor recibió comunicación e instrucción de ANATI y procederá a la debida inscripción en el Registro Público, como constancia y ajuste de distrito según lo establecido.

2. En la página 12 del ESIA, punto **4.3.2 Ejecución**, señala lo siguiente: "*Cabe señalar que solo una mínima parte del terreno será desarrollado y el resto se mantendrá con sus características naturales para uso recreativo familiar o disfrute de la naturaleza. Este establecimiento se diseñará con una arquitectura que respete el paisaje y minimice el impacto ambiental...*", sin embargo, no se aportan las coordenadas del área que será utilizada para la construcción del local comercial. Por lo que se solicita:

a) Aportar las coordenadas e indicar la superficie a utilizar para la construcción del proyecto (local comercial) y de las áreas que este conlleva.

RESPUESTA: Referirse al Anexo No. 2. Diagrama de obras y la figura No.1 detalla las coordenadas de área de desarrollo de proyecto propuesto en una superficie de 4,500m².

Figura No. 1. Coordenadas de la superficie a utilizar para el desarrollo comercial

| Punto | Este | Norte |
|-------|--------|--------|
| 1 | 829364 | 929482 |
| 2 | 829428 | 929501 |
| 3 | 829379 | 929487 |
| 4 | 829396 | 929403 |
| 5 | 829413 | 929419 |
| 6 | 829438 | 929440 |

Fuente: Equipo de diseño, 2025.

b) Aportar las coordenadas e indicar la superficie del área propuesta para el "*uso recreativo familiar o disfrute de la naturaleza*", del proyecto.

RESPUESTA: El terreno no desarrollará obras civiles en dicha sección de la finca. Se refiere al objetivo de mantener la naturaleza del sector o paisaje natural de la finca¹.

3. En la página 74 del ESIA, punto **7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura**, se menciona que: "*La prospección arqueológica fue llevada a cabo en todo en la totalidad del polígono de proyecto...*", en este mismo sentido en el estudio arqueológico se presenta un mapa donde los puntos de la prospección arqueológica se visualizan dentro de polígonos

¹ Finca 30304293, Código de Ubicación 5008, de la Sección de la Propiedad del Registro Público, ubicada en el corregimiento de Río Iglesias, distrito de Santa Fe, provincia de Darién, con una superficie de 6,049.99 m².

presentado. Sin embargo, estas coordenadas fueron verificadas mediante **MEMORANDO-DIAM-0122-2025**, por la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), en la cual se evidencian que los puntos del monitoreo de la prospección arqueológica se encuentran fuera del polígono del proyecto. Por lo que se solicita:

a) Verificar y presentar el informe de prospección arqueológica, el mismo debe realizarse dentro del área propuesta para el desarrollo del proyecto.

RESPUESTA: El informe de prospección arqueológica, corresponde a información reacabada en los terrenos y dentro del área propuesta para el desarrollo del proyecto. Por la configuración de los puntos, observamos, que hay una desviación de aproximadamente 50m de las coordenadas Este, por la tecnología usada, sin embargo, las coordenadas corresponden a la prospección del terreno para el futuro proyecto Surtimax Darién. Referirse a las figuras No.2-7.

Figura No. 2. Coordenadas de los sitios de prospección (4)

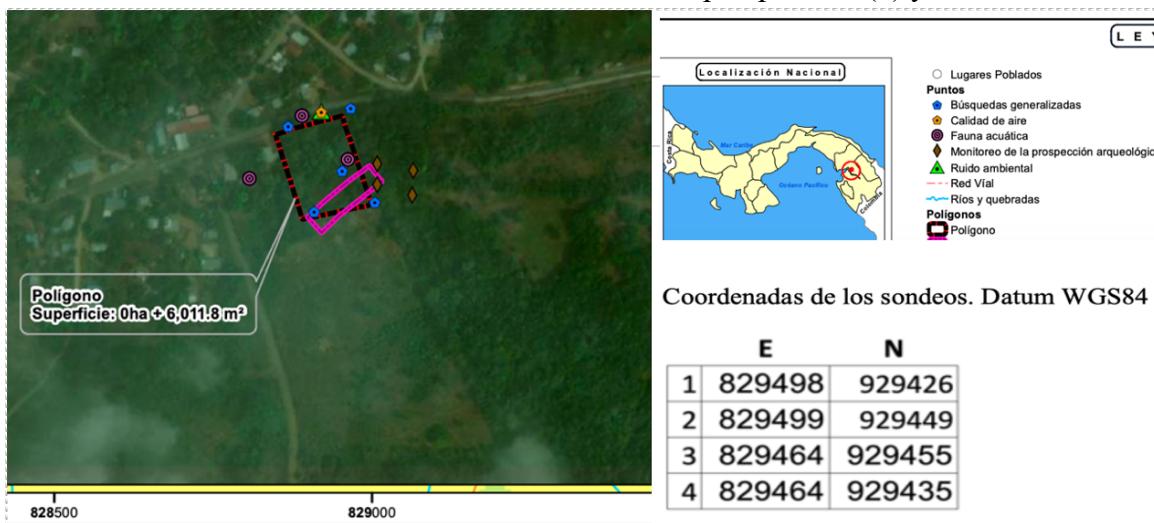
| N | E |
|--------|--------|
| 929426 | 829498 |
| 929449 | 829499 |
| 929455 | 829464 |
| 929435 | 829464 |

Fuente: Consultor, 2024

| N | E |
|--------|--------|
| 929426 | 829448 |
| 929449 | 829449 |
| 929455 | 829414 |
| 929435 | 829414 |

Fuente: Aclaración, Consultor, 2025

Figura No. 3. Verificación de coordenadas de los sitios de prospección (4) y otros estudios.



Fuente: Miambiente y datos aportados por el consultor, 2024.

Figuras 4-7. Puntos de muestreo y sondeo arqueológico.



Fuente: Equipo de apoyo y arqueología, 2024.

4. En la página 124 del ESIA, en la sección de anexos, presentan nota sin número, dirigida a las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales, en donde se solicita los requerimientos para la conexión a sistema de agua potable local para el proyecto en su etapa de operación. Sin embargo, no se aporta respuesta por parte de la Junta Administradora de Acueductos Rurales a la nota en mención. En ese mismo sentido, el proyecto no cuenta con una certificación por parte de la Junta Administradora de Acueductos Rurales en la cual indique que abastecerá el proyecto de agua potable. Por lo que se solicita:

a) Presentar actualización del trámite con la Junta Administradora de Acueductos Rurales.

RESPUESTA: Se presenta solicitud actualizada. Ver Anexo 3.

b) Indicar si la Junta Administradora de Acueductos Rurales cuenta con la capacidad para abastecer de agua potable el proyecto en su etapa de operación. (i. En caso que la Junta Administradora de Acueductos Rurales no cuente con la capacidad para abastecer de agua potable presentar alternativa).

RESPUESTA: Se presenta solicitud actualizada. Ver Anexo 3.

5. Mediante Nota **14.1204-007-2025**, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), señala lo siguiente: "El ESIA aporta en sus anexos nota dirigida a la Dirección de control y Orientación del Desarrollo, donde solicita asignación de uso de suelo: (a) Deberá presentar la Resolución otorgada por el MIVIOT de asignación de uso de suelo..."). **Nota:** Tomar en consideración la respuesta al subpunto (a) de la pregunta 1.

RESPUESTA: Se presenta gestión actualizada. Ver Anexo 4.

6. Mediante nota **DRDA-081-2025**, la Dirección Regional de Darién, remite Informe Técnico de inspección, en donde dentro de sus observaciones señala lo siguiente:

a) "... solicitamos presentar las medidas de mitigación para que no haya erosión ni sedimentación a la fuente hídrica.

RESPUESTA: Las medidas de mitigación para que no haya erosión ni sedimentación a la fuente hídrica son de tipo preventivas y de control.

Preventivas: El alineamiento de la quebrada presente en el sector sureste del polígono, se delimitó a fin de establecer la franja de protección (10 metros) del curso de agua y establecer una zona de protección (1,547 m²) localizada a una distancia mayor a 30 metros de las obras civiles del proyecto².

Control: Por las obras de remoción de vegetación y conformacion del terreno durante la etapa de construcción, los impactos negativos más importante están asociado al aumento de sedimentos y modificación en el uso de suelo, debidamente identificados, analizados y atendidos en los capítulos correspondientes.³

- 1) Estabilización de cunetas.
- 2) Uso de coberturas vegetales temporales.
- 3) Instalación de barreras de sedimentos.
- 4) Uso de técnicas de construcción que minimicen la alteración del suelo.

Adicional, en la página 90 del ESIA, punto **8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto**, en cada una de sus fases, se identifican los principales riesgos que conlleva el desarrollo del proyecto, en la **Tabla 8.7: Valoración de riesgos del proyecto**, en la cual no se contempla la posible afectación a la fuente hídrica por erosión y sedimentación, ni la afectación por eventos extremos en época lluviosa, tomando en consideración lo señalado en el estudio hidrológico página 140 del EsIA, en el cual indica que: "*Los eventos extremos de crecidas, según datos del IMHPA, tienen un periodo de retorno de 5 años. Entrevistas realizadas a los moradores del área indicaron que la quebrada se desborda y afecta la carretera entre cada 4 y 6 años. Las lluvias que provocan crecidas extremas tienen una duración aproximada de 6 horas. Los resultados resaltan la importancia de implementar medidas de gestión de recursos hídricos para minimizar el impacto de eventos extremos en época lluviosa...*". Por lo que se solicita:

b) Actualizar el análisis de riesgos ambientales, con su respectivo plan de prevención, tomando en consideración la inundación por eventos extremos en época lluviosa y la posible afectación a la fuente hídrica que se encuentra cercana al proyecto (quebrada sin nombre).

RESPUESTA: Se presenta información actualizada. Análisis De Riesgos Ambientales, Con Su Respectivo Plan De Prevención⁴

² Estimado una distancia de 41.08 metros (31.08 a la línea de protección más los 10 metros a la quebrada sin nombre).

³ Estudio Impacto Ambiental Categoría I, Surtimax Darien. (capítulos 8 y 9).

⁴ Tomando en consideración la inundación por eventos extremos en época lluviosa y la posible afectación a la fuente hídrica que se encuentra cercana al proyecto.

Paso 1. Identificación de amenazas naturales la inundación por eventos extremos en época lluviosa y la posible afectación a la fuente hídrica que se encuentra cercana al proyecto (quebrada sin nombre) .

Paso 2: Evaluación de la criticalidad y vulnerabilidad.

El objetivo de este paso es comprender mejor las características del proyecto para determinar su vulnerabilidad frente a las amenazas naturales, así como evaluar la importancia de mantener los servicios o, en un sentido más amplio, los beneficios que el proyecto proporciona frente a los posibles daños ocasionados por estas amenazas.

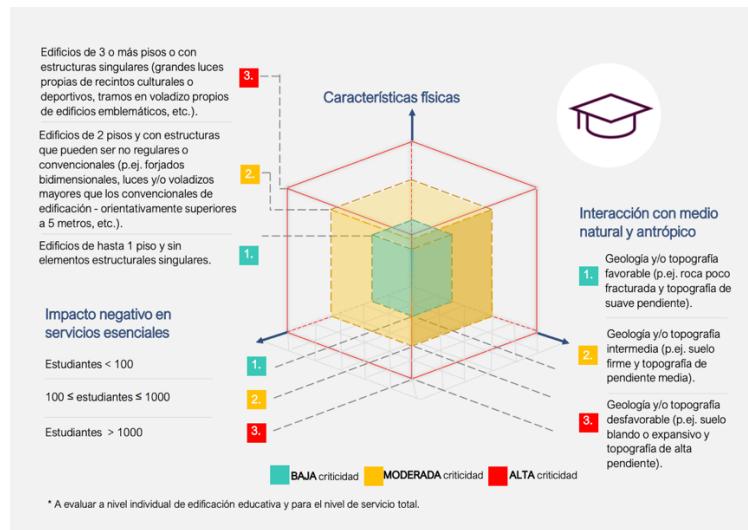
- La criticidad se refiere al grado de importancia que una estructura o sistema tiene dentro dentro de un contexto más amplio debido al tipo y escala de servicios o funcionalidades que proporciona.
- Vulnerabilidad se refiere a las cualidades inherentes que determinan la susceptibilidad de una estructura (o sistema) a sufrir daños.

Ambos conceptos permiten un mejor entendimiento de las posibles consecuencias (impactos físicos en la estructura, en la población y en los servicios) debido a amenazas naturales.

Evaluación de la criticalidad y vulnerabilidad:

Los riesgos físicos del proyecto de construcción Surtimax Darien, están relacionados con las operaciones y maniobras rutinarias de la obra civil en el corregimiento de Río Iglesias, que pertenece al distrito de Santa Fe en la provincia de Darién.

Figura No.1 Cubo de Criticidad en Infraestructura civil⁵



Fuente: Metodología de Evaluación del Riesgo de Desastres y Cambio Climático.

⁵ Se utilizó el cubo de insfrestructura (centro educativo) más compatible a la obra civil Surtimax Darién.

En cuanto a la amenaza: inundación por eventos extremos en época lluviosa y la posible afectación a la fuente hídrica que se encuentra cercana al proyecto (quebrada sin nombre), se ha evaluado de acuerdo a la como sus características físicas, la interacción potencial con la población y el medio ambiente, y los posibles impactos en caso de pérdida o interrupción del servicio, determinando un nivel de Criticidad, Moderada, considerando los 3 factores del cubo (Figura No.1).

- Características físicas: baja (1, verde).
- Interacción potencial con la población y el medio ambiente: media (2, naranja).
- Posibles impactos en caso de pérdida o interrupción del servicio: baja (1, verde).

Plan de prevención de Riesgos Ambientales⁶

El proyecto de construcción presenta además de las medidas de control⁷ (mitigación), medidas de prevención (zona de protección, método constructivos seguros) y vigilancia (señalización) considerando que desde la zona de la quebrada a las obras de un margen mayor a 40 metros⁸.

Zona de protección:

Se delimitó una franja de protección (10 metros) como insumo vital y preventivo para la distribución de la obra civil. La sección del polígono que colinda con el bosque de galería, que no será desarrollada, tal como se aprecia en el plano de la página 216 del EsIA.

Métodos constructivos seguros: como implementar sistemas de drenaje adecuados para evitar la acumulación de agua y utilizar coberturas temporales para proteger áreas expuestas.

Señalización: implementar medidas de señalización y orientaciones visuales para garantizar la seguridad y eficiencia en un proyecto de construcción.

Estas acciones ayudarán a minimizar los riesgos y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y la comunidad durante todas las fases del proyecto.

7. En la página 15 del EsIA, punto **4.5.2 Líquidos**, se menciona que "*Durante la construcción, se instalará un (1) sanitario, en el área de construcción. Se contratará una empresa que recoja estos desechos líquidos y les dé el mantenimiento y limpieza sanitarios. Durante la operación, los desechos líquidos se limitarán a las aguas residuales domésticas a ser generadas en los inodoros de uso de los trabajadores, que serán tratadas mediante un sistema de tratamiento primario...*", sin embargo, no se especifica si el sistema de tratamiento propuesto conlleva algún tipo de infraestructuras para el manejo apropiado de las aguas residuales considerando que en la figura **No. 1. Layout o Distribución de la Infraestructura**, se visualiza que las áreas a construir del proyecto se encuentran próximas a la quebrada Sin Nombre. Por lo que se solicita:

a) Ampliar la información presentada en cuanto al tipo de tratamiento primario que será utilizado

⁶ PMA numeral 9.3. Prevención.

⁷ PMA numeral 9.1. Mitigación. estabilización de cunetas; uso de coberturas vegetales temporales; instalación de barreras de sedimentos; uso de técnicas de construcción (dispersores).

⁸ Estimando una distancia 41.08 metros (31.08 a la línea de protección más los 10 metros a la quebrada).

para el manejo de aguas residuales, y señalar la normativa aplicable. En caso de contemplar dentro del sistema de tratamiento, la descarga de aguas residuales se solicita:

1. Presentar coordenadas del punto de descarga de aguas residuales propuesto. Presentar distanciamiento entre el punto de descarga y la fuente hídrica (quebrada sin nombre).
2. En caso de no contemplar dentro del sistema de tratamiento, la descarga de aguas residuales se solicita: Presentar la distancia que hay entre el sistema de tratamiento de aguas residuales a la fuente hídrica (quebrada sin nombre).

RESPUESTA:

Sobre el tipo de tratamiento primario que será utilizado para el manejo de aguas residuales, se contempla la construcción de un tanque septico y filtración, siendo un efluente líquido de actividad doméstica (inodoros), para el cual rige el reglamento técnico DGNTI-COPAIT 35-2019 (Resolución No. 58 del 27 de junio de 2019). Este sistema es una forma efectiva de tratar y depurar las aguas residuales domésticas en áreas donde no hay acceso a sistemas de alcantarillado municipales. Funciona como un sistema de tratamiento descentralizado que se utiliza en viviendas, negocios y comunidades pequeñas. El dimensionamiento del tanque séptico permite separar, descomponer y tratar los desechos sólidos y líquidos que provienen de los inodoros. Complementariamente, el promotor y sus usuarios seguirán las prácticas adecuadas en el uso del sistema, evitando verter productos químicos tóxicos o sólidos que puedan obstruir o dañar el sistema. El mantenimiento adecuado y la operación responsable garantizará el funcionamiento efectivo del sistema de tratamiento con tanque séptico y reducirán el impacto ambiental posible.

Coordinadas del punto de descarga: No aplica.

Distanciamiento entre el punto de descarga y la fuente hídrica. No aplica.

Distancia que hay entre el sistema de tratamiento de aguas residuales a la fuente hídrica: corresponde a 41.08 metros (31.08 a la línea de protección más los 10 metros a la quebrada s/n).

b) Presentar informe de análisis de calidad de agua de la quebrada sin nombre, realizado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

RESPUESTA: Se presenta información registrada y actualizada. Ver Anexo 5. Resultados de calidad de agua. Ver Anexo No. 2. Layout o Distribución de la Infraestructura.

Nota: No aplica coordenadas de un punto de descarga por el sistema de tratamiento y su dimensionamiento.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

FECHA DE ENTREGA: Notificado 27 de febrero de 2025. Respuesta entregada 21 de marzo de 2025.