

DIRECCION DE SEGURIDAD HÍDRICA

Memorando  
DSH-534-2024

PARA : **Graciela Palacios**

Directora de Evaluación de Impacto ambiental



DE : **Karima Lince**

Directora de Seguridad Hídrica

ASUNTO : Envío de informe técnico de revisión documental al EsIA categoría II, titulado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ”.

FECHA : 03 de octubre de 2024.

Por este medio damos respuesta al Memorando DEEIA-0079-0602-2024, a través de las observaciones plasmadas en el informe técnico N° DSH-DCS-023-2024, una vez revisada la información presentada para el EsIA categoría II, que tendrá el proyecto titulado: “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ”, a desarrollarse en el corregimientos de Natá, distrito de Natá y provincia de Coclé, cuyo promotor es **ZORIA CONGLOMARATE INC.**

Sin otro particular, nos suscribimos

KL/are 



## DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

### INFORME TÉCNICO No. DSH-DCS-023-2024

#### REVISIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ”

#### DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ, Categoría II
Nombre del promotor:	ZORIA CONGLOMARATE INC.
Fecha del Informe:	03/10/2024
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Natá, distrito de Natá y provincia de Coclé
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica 134 Cuenca de Río Grande

#### OBJETIVO

Dar respuesta MEMORANDO-DEEIA-0079-0602-2024, en la cual se solicita comentarios al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ”, dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Mediante PROVEIDO DEIA 004-0202-2024 de 02 de febrero de 2024 se admite la solicitud de evaluación del EIA, categoría II, del proyecto denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ”, promovido por AZORIA CONGLOMARATE INC.

Este proyecto se desarrollará en los terrenos propiedad de la empresa CHAN MÉNDEZ, S.A; inscrita en el Registro Público de la República de Panamá con Folio Real No 7216, Código de Ubicación No 2301, con una superficie de 41 Has + 8,600 mts<sup>2</sup>. Cuyo representante legal es el señor Enrique Real Stanziola, con cédula de identidad personal 4-113-325, mediante nota fechada el 24 de octubre de 2023, autoriza a la empresa ZORIA CONGLOMARATE INC. a ejecutar el proyecto en dicha propiedad.

La empresa promotora ZORIA CONGLOMARATE INC; propone hacer un proyecto de extracción de mineral no metálico, el cual consiste en la producción de agregados pétreos a partir de los materiales rocosos. Como actividades complementarias se instalará una planta de trituración, una planta de mezcla asfáltica móvil, una planta de concreto portátil, oficinas administrativas temporales, patio de acopio de material agregado, etc. Esto permitirá generar productos que

son insumos de producción en las distintas obras de infraestructura de carácter público y privado.

Para la realización del proyecto se estimó una inversión total de B/.900,000.00 (Novecientos mil balboas).

## DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

Una vez revisado el EsIA presentado para el denominado proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ”**, se señala en todo el documento que en **“El área donde se desarrollará el proyecto no existe ningún tipo de corriente hídrica. La fuente de agua superficial más cercana es el río Churubé, que se encuentra a unos 2 km del proyecto”**.

### ANALISIS TÉCNICO

En la página 11 del EsIA, en el punto Hidrología: dice **“El área donde se desarrollará el proyecto no existe ningún tipo de corriente hídrica. La fuente de agua superficial más cercana es el río Churubé, que se encuentra a unos 2 km del proyecto”**. De este modo se entiende que no tenemos aportes significativos en esta revisión.

En la página 117 del EsIA se muestra el **“MAPA HIDROGRAFÍA 1:50,000. Proyecto: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBE”**. El mismo plasma lo descrito en el párrafo anterior.

En la página 118 del EsIA, en el punto 5.6.3. Estudio Hidráulico: mencionan **“No aplica. En el área donde se desarrollará el proyecto no existe ningún tipo de corriente hídrica superficial”**. Reiterando la no existencia de cuerpos de agua naturales dentro del polígono propuesto para el desarrollo de este proyecto.

Para la página 118 del EsIA, pero para el punto 5.6.6. Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas: describen **“Es importante mencionar que el proyecto no contempla la utilización ni afectación de las aguas subterráneas”**. Según lo plasmado no tenemos aportes en este punto.

De la página 119 del EsIA, en el punto 5.6.6.1 Identificación de acuíferos: el promotor reitera **“Igual que el punto anterior, no se contempla la intervención ni afectación de los acuíferos que pudieran existir en el área del proyecto”**. De este modo no tenemos aportes en estos puntos de revisión al EsIA.

## CONCLUSIONES

En el documento de EsIA se menciona la no existencia de cuerpos de aguas naturales dentro del polígono del proyecto, **por lo cual no requerimos ampliación de información.**

## RECOMENDACIONES

Luego de revisar y analizar el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBE”** y con énfasis en nuestra área de competencia, consideramos reiterar el cumplimiento de las normas descritas a continuación:

- Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, “Por medio del cual se establecen las normas ambientales de calidad de suelos para diversos usos”.
- De requerir agua para actividades como mitigación de polvo, construcción de estructuras y operaciones de la planta, reiteramos el cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.70 del 27 de junio de 1973 “Por el cual se reglamenta el otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua”
- Indicar al promotor que previo inicio de la ejecución del proyecto debe legalizar el uso de aguas subterráneas, superficiales y de aguas lluvias, según el Artículo 2, del Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 “Sobre Uso de las Aguas”.

Preparado por:



Aris R. Escobar

Ingeniero Agrícola con Orientación en Manejo de Cuenca Hidrográficas y Maestría en Ciencias Agrícolas con Especialización en Manejo de Recursos Naturales.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
ARIS R. ESCOBAR B.  
MGTER. EN C. AGRIC. / M.  
CIESP. EN M. DE REC. NAT.  
IDONEIDAD: 4,556-02-M18 \*

Revisado por:



Karima Lince

Directora de Seguridad Hídrica

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 25 de septiembre de 2024  
DEIA-DEEIA-AC-0128-2509-2024

Señor  
**EDUARDO ANDRÉS CALVO**  
Representante legal  
**ZORIA CONGLOMARATE INC.**  
E. S. D.

Señor Calvo:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Natá, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante **MEMORANDO-DIAM-0260-2024**, la Dirección de Información Ambiental (DIAM) indica: “*El polígono del proyecto no siguió la secuencia lógica en las últimas 4 coordenadas*”; además, se observa en mapa ilustrativo que el polígono del proyecto, área de extracción y planta de asfalto sobresale del área de concesión. Por lo que se solicita:
  - a. Verificar y presentar las coordenadas del polígono del proyecto, área de extracción y planta de asfalto en secuencia lógicas, que se ubiquen dentro del área de concesión e indicar la superficie.
2. Mediante **MEMORANDO-DCC-082-2024**, la Dirección de Cambio Climático, indica que luego de realizar la revisión técnica del estudio, se desarrolle los siguientes puntos:

“Adaptación:

**5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia**

*La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El Promotor deberá mejorar la siguiente información necesaria:*

- a. *Debe desarrollar una matriz de sensibilidad, tomando como referencia la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública.*

Primera  
información  
aclaratoria

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De: <u>DEIA-DEEIA-AC-0128-2509-2024</u>	
Fecha: <u>20/11/2024</u> Hora: <u>3:44pm</u>	
Notificador: <u>Nellys Obando</u>	
<u>E-8-150923</u>	

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- b. *El Mapa de MiAMBIENTE establece rango, lo cual debe ser comparativo entre la fuente y el proyecto. En cuanto al mapa de sensibilidad no solo deben colocar el mapa a nivel nacional, sino realizar un análisis de lo que representa para el proyecto. El promotor ha colocado que la mayor parte del distrito de Natá presenta una sensibilidad baja, en ese sentido, se debe justificar por qué la sensibilidad baja en Natá el proyecto.*

### 5.5.2.1 Análisis de Exposición

*El análisis Exposición estima el grado de pérdida o daño que pueda causar la ocurrencia de un evento natural de determinada severidad.*

- a. *Analizar la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que puede incurrir el proyecto.*

*En este punto en la tabla 5-10 donde se presenta las amenazas climáticas identificadas para el proyecto de extracción de mineral no metálico Churubé, se debe definir qué medidas de adaptación van a tomar para las amenazas que han identificados.*

- b. *Debe elaborar una matriz de ubicaciones geográficas expuestas al cambio climático, tomando como referencia la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública.*

- c. *Realizar un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el Mapa de exposición de MiAMBIENTE.*

### 5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

*La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocados por los fenómenos climáticos.*

*El análisis de este punto con lleva que el experto pueda responder a diversas preguntas o bien el público pueda responder a las diversas reacciones y tener el conocimiento de cómo puede responder a diversas condiciones o amenazas climáticas.*

- *Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa. Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de capacidad adaptativa de MiAMBIENTE.*

*Deben realizar un análisis orientado a responder las siguientes preguntas:*

- l. *Con que herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los impactos (minimizarlos o neutralizarlos).*

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2. ¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?
3. ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
4. ¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?
5. ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza el proyecto?: consideraciones:
  - Humanas: capacidades técnicas
  - Físicas: infraestructuras resilientes
  - Financieras: capital, seguros
  - Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura
  - Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado
  - Sistema de alerta (prevención)

### 5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- a. Desarrollar un análisis de cuáles son los peligros o amenazas que tendría el proyecto.
- b. El Promotor establece que el polígono del proyecto no nace o atraviesa un cuerpo de agua, en este sentido necesitamos: 1. Un Mapa topográfico de alta precisión con sus curvas de niveles y presentarlo en formato Shapefile, en caso de detectar cuerpos de agua el promotor deberá desarrollar los estudios pertinentes.
- c. 2. Un análisis de la máxima velocidad del viento del lugar.

### 5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- a. En atención a la siguiente figura, hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto

## 9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- En este apartado se debe hacer un resumen ejecutivo sobre el Plan de Adaptación y Mitigación, las cuales provienen de los temas desarrollados previamente (9.8.1 y 9.8.2). Consolidar en un cronograma las medidas que serán desarrollada por el proyecto con la escala de tiempo.

### 9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- a. Línea Base: Describa las áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previo a la implementación del proyecto.

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- b. Descripción del Proyecto: Describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.
- c. Caracterización de los Impactos:
- Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto.
  - Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental.
- d. Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona recomendable colocar un cuadro comparativo que incluyan los impactos y las posibles medidas de adaptación aplicar).
- l. ¿De qué manera en la medida "sequías prolongadas" se implementará para evitar la mayor cantidad de agua perdida por evaporación e infiltración, al igual que cual es la tecnología a utilizar para su extracción?
2. ¿Qué medidas se plasman de emergencia en temporada de lluvia si las afluentes de agua utilizadas dentro del proyecto llegan a su máxima capacidad, igual no queda plasmado hacia donde correría el caudal y quiénes serán los impactados igual que las medidas adaptativas a seguir? ¿Qué medidas se pueden plasmar para evitar mayor cantidad de sedimentos arrastrados por la corriente de agua y contaminen afluentes de aguas más cercanas?
3. ¿Cueles son las medias concretas en temporada de lluvia y sequía a utilizar para frenar los fuertes vientos (si plantean especies vegetales cuales serían) sabiendo que el proyecto se encuentra en una zona directamente impactada?
4. ¿Qué medidas de adaptación se plantean para el incremento de temperatura que afecta a los trabajadores tanto dentro como fuera del proyecto?
- e. Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
- l. Construir un cronograma relacionado al punto anterior (e).
- f. Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático.

### Mitigación:

El Promotor debe contemplar los siguientes aspectos:

#### **9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)**

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

*En esta sección se listan medidas de mitigación dirigidas a reducir las emisiones de GEI en la fase de construcción; las cuales están asociadas a las fuentes de emisión previamente identificadas y son cónsonas al tipo de proyecto a realizar.*

*Se recomienda se incluya un cronograma sobre el desarrollo de las medidas de mitigación propuestas y las variables a verificar en el tiempo durante la fase de construcción/ejecución del proyecto.*

*Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaría de la dirección para una cita virtual o al correo [eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa](mailto:eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa)"*

3. Mediante nota DRCC-233-2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, remite los comentarios realizados por la Alcaldía Municipal del Distrito de Natá, indicando lo siguiente:
  - *Según sus coordenadas dicho sitio se ubica al Noreste del pueblo lo que hace a nuestra comunidad vulnerable por las corrientes atmosféricas y que impactarían de manera directa a nuestros ciudadanos básicamente porque esta actividad de explotación de minerales no metálicos (tosca y piedra de cantera) se realizan a cielo abierto.*
  - *Dicho proyecto afectara negativamente a las actividades ganaderas, avícola, a la agricultura, a la fuente de agua de la comunidad (potabilizadora), producto de las partículas derivadas de la tosca o piedra que se diseminarian o son arrastradas por los agentes atmosféricos (viento y lluvia).*
  - *Por lo general dicha actividad conlleva acciones de voladuras con explosivos que causan afectaciones a las residencias aledañas.*
  - *Toda cantera tiene una vida útil y una vez agotada el abandono de la actividad origina problemas de carácter ambiental principalmente relacionada con la destrucción del paisaje que incluye la flora y fauna y todo su ecosistema.*
  - *Por otro lado, y como es de costumbre en este tipo de actividades no se cumple con las actividades de mitigación y reforestación a las cuales se comprometen, toda vez que a lo largo de la concesión otorgadas se transfieren dichos derechos a otras empresas. Se solicita dar respuesta a cada una de las observaciones realizadas por esta unidad.*
4. Mediante Nota DRCC-280-2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, remite los resultados a la evaluación del EsIA, señalando lo siguiente:

***“Observación 2: el estudio indica que, el proyecto denominado “Extracción de mineral no metálico Churubé tiene como objetivo realizar con sostenibilidad ambiental la actividad de extracción y procesamiento de minerales no metálicos, para su posterior***

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

*comercialización en los mercados nacionales". Este proyecto se desarrollará en los terrenos propiedad de la empresa CHAN MÉNDEZ, S.A; inscrita en el Registro Público de la República de Panamá con Folio Real No 7216, Código de Ubicación No 2301, con una superficie de 41 Has+ 8,600 mts<sup>2</sup>. Cuyo representante legal es el señor Enrique Real Stanziola, con cédula de identidad personal 4-113-325, mediante nota fechada el 24 de octubre de 2023, autoriza a la empresa ZORIA CONGLOMARATE INC. a ejecutar el proyecto en dicha propiedad.*

*La empresa promotora ZORIA CONGLOMARATE INC; propone hacer un proyecto de extracción de mineral no metálico, el cual consiste en la producción de agregados pétreos a partir de los materiales rocosos. Como actividades complementarias se instalará una planta de trituración, una planta de mezcla asfáltica móvil, una planta de concreto portátil, oficinas administrativas temporales, patio de acopio de material agregado, etc. Esto permitirá generar productos que son insumos de producción en las distintas obras de infraestructura de carácter público y privado.*

- Dicha descripción no indica la cantidad de metros cúbicos a extraer, ni las especificaciones de como realizarán dicha extracción por lo cual se le solicita que deberán presentar una mejor descripción del proceso de minado del proyecto propuesto.*

**Observación 3:** Que en el punto 4.3.2. Construcción/ejecución, 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, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).

*En lo que se refiere a -Infraestructuras a desarrollar. Indican que en la etapa de construcción se habilitarán e instalarán infraestructuras temporales que permitirán la operación del proyecto. Entre ellas, se pueden enunciar las siguientes:*

- Adecuación de caminos internos.*
- Instalación de una planta de trituración.*
- Instalación de una planta de mezcla asfáltica móvil.*
- Instalación de una planta de concreto portátil.*
- Oficinas administrativas temporales.*
- Sitio de acopio de materia prima.*
- Área de almacenamiento de equipo y materiales.*
- Área de almacenamiento de combustible y lubricantes.*
- Área de estacionamientos.*
- Garita de control de entrada y salida de camiones.*

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Área de comedor para trabajadores.
- Instalación de los baños portátiles y vestidores.
- Tinas colectoras de sedimentos de 5x3xl metros.
- Por lo que deberán presentar las especificaciones técnicas de cada infraestructura a desarrollar y la ubicación de la misma.

**Observación 4:** Que el estudio indica. **\*Vías de acceso:** El proyecto se encuentra a 3.4 km de la entrada del poblado de Churubé y a 1.5 km de la carretera panamericana. Su acceso es a través de un camino rural conocido como el Manguito, sector de Quebrada La Onda.

- Por lo que deberá presentar un mapa con el detalle de la ruta a utilizar en el transporte del material que será comercializado.

**Observación 5:** Que en el punto 4.3.3. 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, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).

- No estiman la cantidad de material que será extraído, tampoco indican el tiempo de duración del proyecto.

**Observación 6:** que en el punto 4.3.3. 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, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso transporte público, otros))

**A. EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN.** La extracción de los minerales no metálico, se llevará a cabo mediante el método de extracción a cielo abierto. La operación del proyecto contendrá las siguientes actividades. **Voladura:** Esta actividad se realiza para fragmentar y disminuir el tamaño de la roca con la finalidad de que pueda ingresar sin inconvenientes a la tolva de alimentación de la trituradora. Permitiendo generar productos terminados de diferentes tamaños, según la demanda del mercado. Conviene mencionar que esta actividad se realizará cumpliendo con todas las disposiciones legales y recomendaciones realizadas por los especialistas y autoridades competentes.

Considerando que el proyecto durante su operación realizara actividades de voladura, se le solicita:

- a. Indicar las condiciones y distancia mínima de las infraestructuras más cercanas (viviendas tomas de agua comercio, entre otros) que se verán posiblemente afectadas por los trabajos de voladuras. Incluir coordenadas de la ubicación de las infraestructuras.

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- b. Presentar medidas de prevención, mitigación y compensación por posibles afectaciones a las infraestructuras por el uso de voladuras.
- c. Indicar el manejo y la disposición final de residuos productos de voladuras (material y explosivos)

**Observación 7:** que en el punto 4.5.2. líquidos indican que, en la etapa de operación del proyecto, se generará desechos líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas de los trabajadores, los cuales serán colectados mediante letrinas portátiles y limpiadas semanalmente por la empresa que las suministra. Las aguas resultantes de las letrinas portátiles serán recolectadas y transportada semanalmente por empresas especializada dedicadas a la disposición final de estos desechos.

- No indican donde dispondrán los desechos líquidos generados en la operación del proyecto (aceites, grasas, limpieza de camiones, etc.)

**Observación 8:** Que en los puntos 5.3.3. La descripción del uso del suelo. 7.1. Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad. Y el punto 7.5. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

- No describen el área Protegida Cerro San Cristóbal.

**Observación 9:** Que en el punto 5.3.6. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento. Indican que, desde la perspectiva Distrital, el área donde se ubicará el proyecto presenta un nivel de susceptibilidad bajo a deslizamiento de tierras (ver figura 5-8). En la zona donde se desarrollará el proyecto no existen antecedentes de procesos erosivos ni deslizamientos, razón por la cual, los riesgos de afectación son relativamente bajos.

- Se le solicita presentar certificación por parte de SINAPROC con respecto a este punto.

**Observación 11:** Adicional indicar en planos a cuantos metros de la fuente hídrica va a iniciar el proyecto, en cumplimiento con la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). De acuerdo a lo establecido en el artículo 23, que indica lo siguiente: En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros.

**Observación 12:** Que el estudio indica que el proyecto cuenta con una superficie de 41 Has + 8,600 mts<sup>2</sup>. No indica cual será el área específica para la extracción.

**Observación 13:** En el punto 7.3. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana. Sub punto 1. Identificación de actores

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

*claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas entre otros.*

*Se realizó unas entrevistas a actores claves del corregimiento, de la comunidad de Churubé en el corregimiento de El Caño, Bda. San Cristóbal, Nuestra señora de los Ángeles corregimiento de Natá, han permitido rescatar opiniones con la finalidad de legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de las comunidades vecinas. Por lo cual se le indica que:*

- Las encuestas realizadas en su mayoría fueron en la comunidad de Churubé la cual pertenece al corregimiento de El Caño, siendo el área de influencia y ubicación del proyecto el corregimiento de Natá. Aclarar y aportar.*
- Que en la identificación de actores claves haría falta las opiniones de los representantes de corregimiento en este caso el Representante de Nata y el Representante de El Caño y la opinión de los líderes comunitarios del corregimiento de Natá. Aportar.*

**Observación 16:** Que en el punto 8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancia que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia. No tomaron en cuenta el Área Protegida Cerro San Cristóbal, la cual tiene incidencia en el **Criterio 3** Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico estético y/o turístico y en el **Criterio 5** Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.

**Observación 17:** Tomar en cuenta el Criterio 3 y el Criterio 5 para la descripción del punto 8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4. ”

5. En la página 11 del EsIA, en el punto 5.6 **Hidrología**, indica “*El área donde se desarrollará el proyecto no existe ningún tipo de corriente hídrica. La fuente de agua superficial más cercana es el río Churubé, que se encuentra a unos 2 km del proyecto...*”; sin embargo, en el mapa generado por DIAM, se visualiza una quebrada sin nombre colindante al oeste del proyecto. En la página 117 del EsIA, se presenta el mapa de hidrografía en donde se establece el área de protección de la quebrada sin nombre y visualizada en el mapa ilustrativo generado por la Dirección de Información Ambiental (DIAM). Aunado a lo anterior, la Dirección Regional de Coclé, mediante nota DCC-

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1080-2024, remite el informe técnico de inspección No. DRCC-II0-154-2024, señalando que se observaron 3 lagunas o abrevaderos que son alimentadas por las aguas pluviales que drenan por gravedad de las zonas más elevadas, además, cerca del sitio donde colocarán la planta trituradora, existe una laguna o abrevadero, que no se indica si será rellenado o lo mantendrán. Por lo que se solicita:

- a. Presentar análisis de calidad de agua georreferenciado, de la fuente hídrica (quebrada sin nombre) colindante con el área del proyecto y de las 3 lagunas o abrevaderos, elaborado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración, en original o copia autenticada.
  - b. Presentar estudio hidrológico de la fuente hídrica (quebrada sin nombre) colindante al área del proyecto, firmado por profesional idóneo, original o copia autenticada.
  - c. Indicar la conservación o afectación de las lagunas o abrevaderos presentes en el área del proyecto. De conservar los mismos, deberá presentar las coordenadas con sus respectivas superficies.
6. Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1265-2024**, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, señala: *"Hemos revisado y analizado los antecedentes de MEMORANDOS enviados y recibidos de la solicitud del EsIA Categoría II, del proyecto: "EXTRACCION DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Natá, provincia de Coclé, donde consideramos lo siguiente: El EsIA Categoría II, del proyecto: "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ", posee las mismas coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA), PALO VERDE" a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Natá, provincia de Coclé, en donde, nuestra Dirección emitió observaciones relacionadas con dicho proyecto, mediante el MEMORANDO DAPB-M-0456-2020, de 11 de septiembre de 2020. En dicho memorando indica que: "... el Área Protegida Cerro San Cristóbal se declaró mediante el Acuerdo No. 08 del 21 de abril de 2004 y posteriormente se emite el Acuerdo No. 01 de agosto de 2009 (Gaceta Oficial No. 26 494), en el cuan señala en su Artículo Primero: Establecer como área protegida el Cerro San Cristóbal y todo su entorno, indican en su Artículo Tercero: 1-Al tenor de la Ley 24 de 7 de junio de 1995 que establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá, el ejercicio de la caza en esta ÁREA PROTEGIDA. 2-La tala, rozas y quemas dentro de los límites del área protegida sin la debida autorización y estudios técnicos expedidos por ANAM. ...Con relación a la actividad extractiva de material pétreo (piedra, tosca, roca, etc.) se podría impactar significativamente la geomorfología, el paisaje natural, la flora y fauna del área protegida Cerro San Cristóbal y adicional, se estaría haciendo cambio de uso de suelo, el cual es uno de los principios al declarar un*

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

área protegida, "mantener el uso actual del suelo". ...En conclusión, "Cerro" San Cristóbal es área protegida, es un bien jurídicamente protegido por el Ministerio de Ambiente, y son las áreas protegidas las cuales como sabemos, tienen su amparo legal, además, de su base de creación está la Ley de Ambiente y el Código Penal. Siendo así, el promotor debe:

- a. Presentar **viabilidad** ambiental emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, en referencia la **Resolución DM-0074-2021** de 18 de febrero de 2021.

**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.

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.

Atentamente,

  
**GRACIELA PALACIOS S.**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



GPS/IR/aa/ssy  



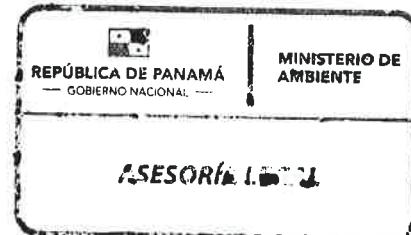

OFICINA DE ASESORIA LEGAL

\*

**MEMORANDO OAL No. 0912-2024**

**Para:** GRACIELA PALACIOS  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

**De:** *Jefa de la Oficina de Asesoria Legal*  
MARÍA DEL CARMEN SILVERA  
Jefa de la Oficina de Asesoría Legal



**Asunto:** EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBE  
Información Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0128-2509-2024

**Fecha:** 22 de noviembre de 2024

Como respuesta a las diligencias solicitadas mediante **MEMORANDO-DEIA-480-2024**, recibido el 24 de octubre de 2024, tenemos a bien remitirle el expediente administrativo No. DEIA-II-M-005-2024, relativo al EsIA, categoría II, denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBE**, conformado por 178 fojas, con la respectiva información aclaratoria notificada.

Atentamente,

MCS / *aa*  
Se adjunta lo antes descrito.

