

Panamá, 09 de mayo de 2023.  
DNRM-UA-027-2023.

15/5

Licenciada  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0099-2504-2023 con fecha del 25 de abril de 2023 y recibida en nuestras oficinas el 26 de abril de 2023, en la cual se nos indica que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "**ARENERA CENTRAL**" a desarrollarse en el corregimiento Penonomé, distritos de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es el **MOVITERRA PENONOMÉ, S.A.**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-022-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

  
**JAIME PASHALES A.**  
Director Nacional de Recursos Minerales



JP/ba

Gobierno de la  
República de Panamá

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Beha</u>	
Fecha: <u>9-5-23</u>	
Hora: <u>3:34pm</u>	

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro  
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448  
Apartado Postal 0815-01119  
Panamá, República de Panamá  
[www.mici.gob.pa](http://www.mici.gob.pa)

**INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-022-2023**  
De evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II,  
del proyecto titulado “**ARENERA CENTRAL**”

**1. DATOS GENERALES.**

<b>PROMOTOR:</b>	MOVITERRA PENONOMÉ, S.A.
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	Corregimientos y distrito de Penonomé, provincia de Coclé
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	08 de mayo de 2023
<b>EVALUADORES:</b>	Banny Amaris María De Los Angeles Bajura

**2. ANTECEDENTES.**

- El 26 de abril de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0099-2504-2023 con fecha del 25 de abril de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “ARENERA CENTRAL” a desarrollarse en la Provincia de Coclé, en el corregimiento y distritos de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es el MOVITERRA PENONOMÉ, S.A. .

**3. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES.**

Las coordenadas suministradas en el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, específicamente las presentes en el desarrollo del punto 5.2 *Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1:50000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto*, en el imagen N°1. *Localización Regional* de la página 47; fueron sobreuestas con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

Esta sobreposición de información generó una serie de mapas que se adjuntan a este informe en la sección de Anexo 1; dentro de la información obtenida se resaltan que:

- Al momento de elaborar el mapa, no se tiene dentro del registro de esta institución solicitud o contrato de concesión de extracción de minerales no metálicos gestionado por el promotor del proyecto MOVITERRA PENONOMÉ S.A.
- El verificar el área generada por las coordenadas identificadas como Polígono de concesión según la imagen satelital se aprecia una sección del río Zarati dentro de la misma.

**4. BREVE RESUMEN DEL ESTUDIO.**

A continuación, procedemos a realizar una breve descripción de la información general del proyecto, presentada en el cuerpo de los capítulos 2, 5, 9 y 10 del EsIA objeto de evaluación.

La empresa Moviterra de Penonomé, S.A. en calidad de promotor, del proyecto “ Arenera central” tiene la finalidad de llevar a cabo la extracción, lavado y venta de arena continental, a escala comercial para suplir la demanda de esta materia prima de buena calidad (arena lavada) al mercado local y regional donde se construyen importantes obras civiles del sector público y el sector privado.

El área potencial para la solicitud de la concesión determinada es de 54 hectáreas, ubicado dentro de la Finca con Código de Ubicación 2501, Folio Real 1818 (F), cuya superficie global



es de 36 has + 5500m<sup>2</sup> y la Finca con Código de Ubicación 2503, Folio Real 17177 (F), con una superficie global de 30 has + 9938m<sup>2</sup>.40dm<sup>2</sup>, ambas fincas también nombradas como Globo A y Globo B respectivamente, según planos elaborados, son propiedad de la empresa promotora Moviterra de Penonomé, S.A., las mismas se localizan en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

El área propuesta para la actividad minera, por años, fue utilizada en la actividad ganadera (extensiva), posteriormente quedó en desuso, razón por la cual se han formado restrojos en algún estado regenerativo, arboles aislados y la vegetación de las cercas vivas que han evolucionado, igualmente se observa la estructura deteriorada de una vivienda que, en su momento, pudo haber sido la residencia del antiguo propietario o de alguna familia que cuidaban la finca.

De acuerdo a los análisis geológico realizado la reserva existente alcanza un Volumen de Materia Prima Extraída (M3) dentro de un parámetro Mínimo de 5990m<sup>3</sup>, el Intermedio estaría por los 11980.00m<sup>3</sup>, y el Máximo por los 19968.00m<sup>3</sup>. Dentro de esos mismos parámetros los Volúmenes de Agregados Producidos (M3) estarían por los 4492.80m<sup>3</sup>, 8985.60m<sup>3</sup> y 14976.00m<sup>3</sup> respectivamente. El proceso de extracción se realizará dentro de un periodo estimado de 26 días calendarios, a lo largo de una vida útil estimada en 10 años.

Además de la extracción de la arena cruda o arena de mina, la ejecución de la obra contempla también la instalación de la Planta de Lavado cuyo proceso debe generar una materia prima de buena calidad (arena limpia).

Entre los posibles impactos positivos y negativos que pueden generarse de esta actividad, se destacan:

<b>Positivos</b>		
Generación de empleos		
Mejoramiento del dinamismo económico local y regional		
Mejoramiento de la calidad de vida de las personas contratadas		
Disponibilidad de materia prima de calidad (arena lavada) al sector de la construcción		
Pagos de impuestos al municipio que pueden utilizarse en obras de interés social dentro del corregimiento.		
Revaloración de las propiedades cercanas		
<b>Negativos</b>		
Cambio en la morfología del terreno. (suelo)	Cambio de uso del suelo	Contaminación por derrame de hidrocarburos (suelo)
Generación de procesos erosivos (suelo)	Contaminación por desechos sólidos y líquidos (suelo)	Alteración de la calidad del aire por la dispersión de polvo (aire)
Contaminación por emisiones de gases por la combustión de los motores de los equipos mecánicos. (aire)	Aumento temporal de los niveles de ruido y vibraciones. (ruido y vibraciones)	Extracción de agua para lavado de la Arena. (agua)
Obstrucción del cauce de fuente superficial por aporte de sedimento. (agua)	Alteración de la calidad del agua superficial por aporte de sedimento (agua)	Contaminación por hidrocarburos (gasolina, diésel, aceites, grasas) (agua)
Afectación del cauce de agua subterránea. (agua)	Eliminación de la capa vegetación o descarpe minero (flora)	Modificación del paisaje natural (paisaje)
Eliminación de hábitat de la fauna silvestre local (fauna)	Perturbación de la tranquilidad de la fauna silvestre. (fauna)	Repliegue de la fauna a sitios de refugios seguros (fauna)

Generación de desechos líquidos y sólidos por el proyecto y trabajadores (social)	Riesgo Accidentes laborales (social)	Riesgo Accidentes de tránsito. (social)
---	--------------------------------------	---

A manera de resumen del sondeo participativo realizado, se puede indicar que la percepción global de los consultados se mostró un 96% De Acuerdo de la ejecución del proyecto, porque existe la posibilidad de empleos que pueden generarse de este proyecto, también por la posibilidad de comprar Arena más barata que en las tiendas locales, es parte de la dinámica de desarrollo del área y aprovechamiento de este recurso mineral que existe en el área. El porcentaje que se mostró En Desacuerdo (4%) basó su posición en que habrá mucho movimiento de camiones entrando y saliendo de la carretera Interamericana por lo que aumentará el riesgo de accidente de tránsito.

Coordenadas UTM WGS84 del proyecto aportadas en el EsIA.

Punto	Norte	Este
1	938817.910	566364.178
2	938818.860	566972.613
3	939716.101	566974.026
4	939717.152	566365.577

El monto global de la inversión es de aproximadamente B/. 3,910,429.78, para ejecutarse dentro de un periodo estimado de 10 años según la capacidad del yacimiento y el movimiento de comercialización del producto.

## 5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL ESTUDIO.

Una vez revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales de competencia minera del mismo, así mismo como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Unidad Ambiental de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), detallando a continuación:

- Dentro del desarrollo del punto **5.4.3 Operación**, específicamente en el punto **Sedimentación**, se indica en la página 74 que “*Una vez concluya el proceso de lavado de la arena, el agua utilizada se va vertiendo gradualmente por gravedad a tres (3) tinas de sedimentación de 30.01 metros de longitud, 5.00 metros de ancho por 5.07 metros de profundidad con capacidad de almacenaje de 200 m<sup>3</sup>, para que una vez reposado el desecho fino (lodos), el agua retorna nuevamente a la tina principal para inicio del próximo ciclo de lavado.*” Sin embargo, en la sección **5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO**. Donde están todas las coordenadas entre las Pag 59 a -64, no se ubican las coordenadas de las tinas de sedimentación y en la *Imagen #8. Plano Indicativo de los Cuadrantes o Etapas y Camino Público Colindante* pagina 65 no se aprecia claramente su ubicación. Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:
  - a. Indicar las coordenadas de ubicación donde se prevé estarán el circuito de tres (3) tinas de sedimentación propuestas para el proyecto, así como el resto de las componentes del Procesamiento de Lavado de Arena.
- Al hacer la revisión, de los planos presentados en la sección de anexos del EsIA evaluado se aprecia en el *Plano General de la concesión* (página 463) y en el *Plano General de área de Concesión, Planta, Toma de agua, sitio de acopio de arena y campamento* de la página 464, se puede apreciar que parte de las infraestructuras para el beneficio de mineral están fuera de los límites del polígono de la solicitud de



concesión de extracción de mineral no metálico indicado por el promotor del proyecto, incumpliendo a lo establecido en el artículo 13 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), que establece “*Toda concesión de extracción conferirá al concesionario de forma exclusiva, durante el período de su vigencia, las siguientes facultades:*

- a) ...
- b) *Extraer los minerales mencionados en la concesión y llevar a cabo todas las demás operaciones necesarias y adecuadas para dicha extracción dentro de las zonas respectivas;*
- c) *Llevar a cabo el beneficio de los minerales estrados en los lugares descritos en la concesión y todas las demás operaciones necesarias y adecuadas para dicho beneficio”*

Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:

- a. Ajustar los componentes que están fuera del polígono de concesión de minerales no metálicos, propuesto, para que estén dentro de los límites de dicha zona, según lo estipulado en el Código de Recursos Minerales.
- b. Aportar las coordenadas de ubicación de los componentes del Procesamiento de Lavado de Arena y/o otra coordinada de área o zona que hayan sido modificadas en cumplimiento de lo indicado en el punto anterior.

## 6. CONCLUSIONES

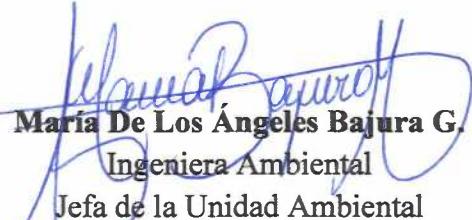
- Una vez revisado y analizado la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “**ARENERA CENTRAL**” y cada uno de los componentes de competencia minera, se determina que en el documento en evaluación se tienen observaciones al respecto.

## 7. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado “**ARENERA CENTRAL**” a desarrollarse en la Provincia de Coclé, en el corregimiento y distritos de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es el **MOVITERRA PENONOMÉ, S.A. .**

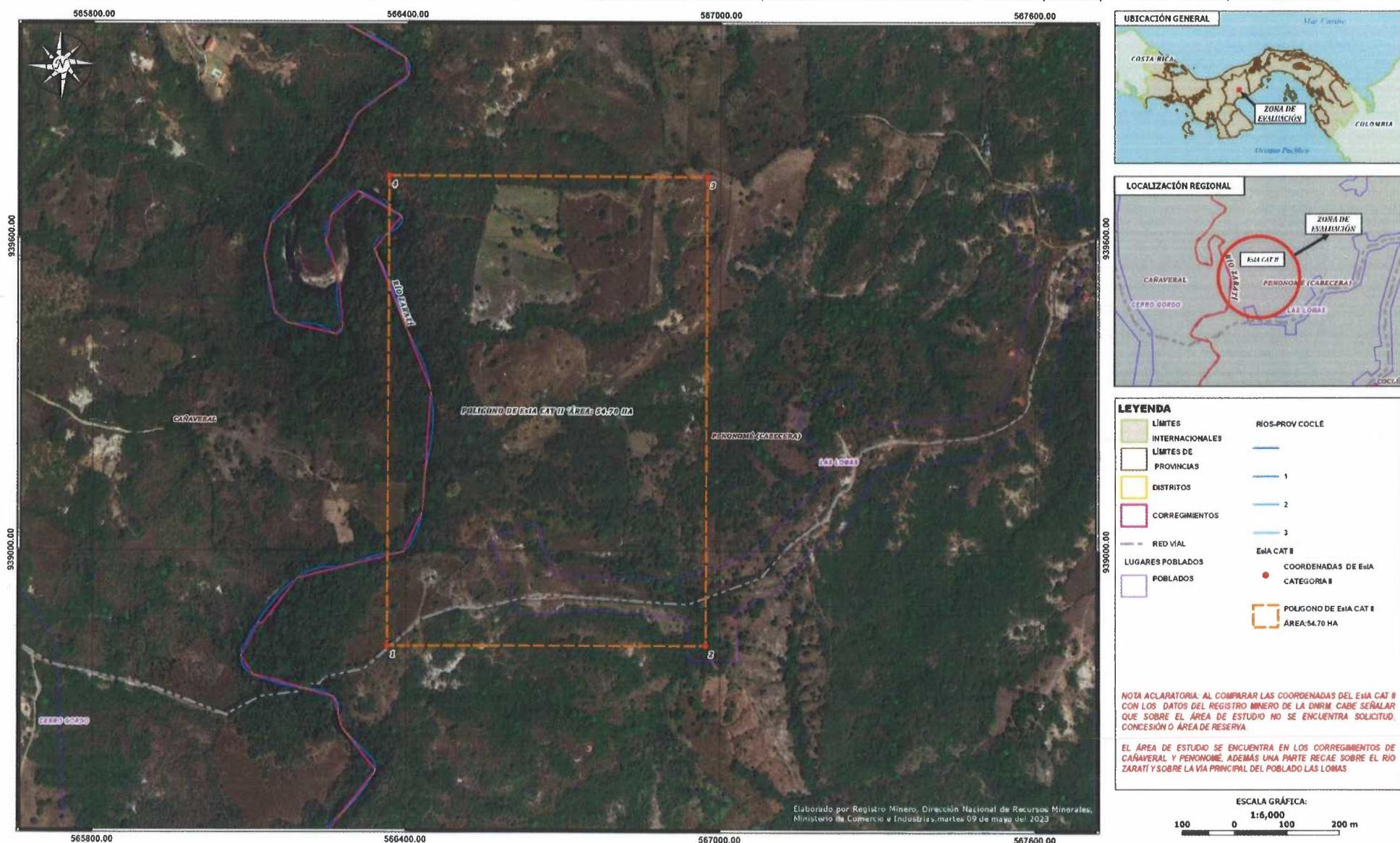
## 8. CUADRO DE FIRMAS.

Elaborado por:

 <b>Banny Amaris D.</b> Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 <b>Maria De Los Ángeles Bajura G.</b> Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales
--	---

100

EVALUACIÓN DE ESIA CAT II - PROYECTO: "ARENERA CENTRAL" PROMOTOR: MOVITERRA PENONOME S.A. ÁREA: 15.70 HA, UBICADO SOBRE EL RÍO ZARATI, EN LOS CORREGIMIENTOS DE CAÑAVERAL Y PENONOME (CABECERA) DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.



Informe Técnico No. UA-EVA-022-2023

Evaluadores: María De Los Ángeles Bajura G y Banny Amaris

Página 5 de 5

REPUBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE CULTURA

Panamá, 5 de mayo de 2023  
MC-DNPC-PCE-N-N°460-2023

SS  
LP  
Soler  
DEIA  
DEEEIA  
AMBIENTE  
9/MAY/2023 9:14 AM

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Estimada ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEEIA-UAS-0099-2504-2023, con los comentarios concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado “ARENERA CENTRAL”, N° de expediente DEIA-II-M-063-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la sociedad MOVITERRA PENONOMÉ, S.A.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (prospección superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA “ARENERA CENTRAL” y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción del terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección.

Atentamente,

Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



LM/g



PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

@miculturapma | [www.micultura.gob.pa](http://www.micultura.gob.pa) | [www.bicentenariopma.com](http://www.bicentenariopma.com)