


Panamá, 12 de junio del 2025
Nota: 049-UAS-SDGSA- 2025

Ingeniera
ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento De Evaluación
de EIA Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C 
Licdo. Juan J. Lezcano S.
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Rovira:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0067-2705-25**, del 27 mayo 2025, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **DEIA-II-M-040-2025**, del Proyecto denominado **EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICO (PIDRA CALIZA)**, ubicado en el Corregimiento de Peña Chata, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera.

Por el promotor: AZUCARERA NACIONAL, S.A.

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Sectorial Ambiental

c.c: Dr. Hilario Correa – director de la Región de Salud de Herrera
Insp. **Edison Baule** - Inspector de Saneamiento de Herrera

JL/am



REPÚBLICA DE PANAMA	
MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	20/06/2025
Hora:	8:55 am

DIRECCION DE SALUD PUBLICA
SUB-DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD SECTORIAL AMBIENTAL

Informe Técnico N° 042-25

**Evaluación Del Estudio De Impacto Ambiental Del Proyecto: Extracción De
Minerales No Metálicos (Piedra caliza).**

Técnico Evaluador: Atala Milord

N° de expediente: DEIA-II-M-040-2025

Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0067-2705-2025

Fecha del Informe Técnico: martes, 27 de mayo de 2025

GENERALES DEL PROYECTO:

Promotor: AZUCARERA NACIONAL, S.A.

Nombre del Proyecto "DEIA-II-M-040-2025, EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)"

Ubicación: Lugar: Corregimiento: Peña Chata, Distrito: de Ocú, Provincia: Herrera

Descripción del Proyecto:

el proyecto consiste en 70 has, dentro del polígono solicitado se va a trabajar solamente en diez (10) hectáreas + mil (1,000) metros cuadrados de **las fincas** que son propiedad de la compañía y que se encuentran totalmente dentro del área solicitada. Se identifican estas fincas con folio Real **12631 (F)** y finca con folio **11992** ambas con código de ubicación **6305**, en un polígono total de 11 hectáreas + 1,923 metros cuadrados + 90 dm²

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACION:

miércoles, 28 de mayo de 2025, llegada de la nota de ambiente DEIA-DEEI-UAS-0067-2705-2025

NORMATIVAS DEL MINISTERIO DE SALUD VIGENTES

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35. 2019, Descarga De Efluentes Líquidos A Cuerpos Y Masas De Aguas Continentales Y Marinas. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de aguas usos y disposición final de Lodos,

Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 de agua potable

Cumplir con el Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Cumplir con la Resolución 021 del 24 enero de 2023, donde se acoge las guías de la OMS de en Calidad de Aire y su modificación resolución 632 del 2023 que modifica los artículos. 9, 13, y 14 de la resolución 021 enero 2023.

Cumplir con la resolución 850 de 29 Octubre 2029. Adopta el formulario de registró de mediciones de ruido a ser utilizado en las regiones de salud del Ministerio de Salud.

Cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Cumplir con la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

FASES DEL PROYECTO;

Para la fase de planificación se tomó una serie de consideraciones al momento de obtener los datos necesarios para el diseño de ingeniería de detalle del proyecto, entre las cuales se incluyen:

- Ubicación de una fuente de piedra caliza con las especificaciones necesarias para este tipo de actividad.
- Enumerar los requerimientos necesarios para el desarrollo de la actividad.
- Análisis de la calidad del material existente.
- Descripción de las condiciones existentes en el polígono donde se extraerá la piedra caliza (estado actual, topografía, datos geográficos, vegetación, etc.).
- Levantamiento topográfico, para confección de planos y cálculo de reserva de piedra caliza.
- Cálculo de requerimientos.
- Definición del equipo a utilizar.
- Presupuestos.
- Confección y presentación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades involucradas (MIAMBIENTE, MICI, Municipio, MOP, MINSA, etc.).

EJECUSION; El proyecto solo consiste en la extracción y acarreo de material a sitio de trituración fuera del proyecto en mención por lo cual solo se requiere de equipos y maquinarias para la extracción y acarreo de la piedra caliza a sitio de trituración fuera del proyecto en mención.

CONSTRUCCION; No existe fase de construcción para este proyecto ya que solo consiste en la extracción y acarreo de material de piedra caliza a sitio de trituración

CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN DETERMINANTES DE SALUD AMBIENTAL:

AGUA POTABLE:

En el Estudio de Impacto Ambiental no se dice como se abastecer de agua potable a los empleados del proyecto, además s se va a usar agua para la actividad de donde la van a o

Debe cumplir con el Reglamento Técnico CUMPLIR CON DGNTI-COPANIT 21-2019, de Agua Potable,

AGUAS RESIDUALES:

Para atender las necesidades fisiológicas del personal, se alquilarán letrinas plásticas portátiles equipadas con agua y jabón para el lavado de manos, garantizando condiciones básicas de higiene.

En cuanto a los residuos líquidos peligrosos (como grasas usadas, aguas aceitosas y combustibles contaminados), estos serán:

- Filtrados previamente en trampas especiales.
- Almacenados en tanques herméticos con tapas seguras.
- Ubicados en áreas alejadas de fuentes de calor y con medidas de seguridad adecuadas.
- Recolectados por empresas especializadas en reciclaje, que se encargarán de su disposición final conforme a las normas ambientales.

CUMPLIR

Debe cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000, uso y disposición final de lodos, en cuanto a las aguas residuales del proyecto debe cumplir con la Reglamento Técnico CUMPLIR CON DGNTI-COPANIT 35-2023 de aguas a descarga de efluentes

AIRE:

Las únicas fuentes móviles generadoras de contaminante atmosféricas la constituyen los vehículos que circulan por la Carretera que conduce al poblado de Peñas Chatas y comunidades aledañas.



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 3: Resultado de la medición								
Sustancia o material contaminante: Monitoreo de material particulado de 10µ de diámetro aerodinámico								
Ubicación del instrumento: Punto 1: Área de extracción de minerales no metálicos				Coordenadas UTM (WGS 84):		523024 m E 867709 m N		
Fecha del monitoreo: Fecha de inicio: 2025-04-09 Fecha de finalización: 2025-04-10				Zona: 17P				
Fecha de recepción de la muestra: 2025-04-10				N° Cadena de Custodia: 0082				
Fecha de análisis de la muestra: 2025-04-16				Codigo de filtro utilizado: 25-PVC-47-ENV-120				
Hora de inicio: 10:00 a. m.				Hora de finalización: 10:00 a. m.		Codigo de Blanco utilizado: 25-PVC-47-ENV-121		
Condiciones meteorológicas		Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			
		25.84			57.20			
Observaciones:		Cielo despejado, área sin bosques, cubierta de hierba, rodeado de árboles.						
Capacidad de funcionamiento de la planta, (%): Línea Base								
Flujo promedio total (L/min)	Volumen de aire (m3)	Tiempo de Monitoreo	Peso del Filtro		Peso del Blanco		Partícula total muestreada (mg)	Peso total muestreado (µg)
			Inicial (mg)	Final (mg)	Inicial (mg)	Final (mg)		
9.95	14.33	24 horas	29.15	29.40	23.78	23.78	0.25	250
	Volumen de aire total (24 horas)							
Partícula total muestreada			17.45 µg/m³					



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 4: Conclusiones	
1	Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área.
2	Particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3	El resultado obtenido de material particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. Comparando el resultado obtenido de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
Sección 5: Equipo técnico	
Nombre	Cargo
Abdriel De León	Técnico de Campo
Identificación	
8-798-1627	

NORMAS QUE DEBE CUMPLIR

Resolución 021 del 24 enero de 2023, donde se acoge las guías de la OMS de en Calidad de Aire y su modificación resolución 632 del 2023 que modifica los artículos. 9, 13, y 14 de la resolución 021 enero 2023

RUIDO:

El ruido que se percibe en el área es producto del movimiento de los vehículos que transitan por la carretera hacia comunidad de Peñas Chatas.

NORMA QUE DEBE CUMPLIR:

Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004 y en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002.

VIBRACION:

Las vibraciones para este tipo de proyecto y su afectación ya sea al medio o a la parte social, están relacionadas más que nada a las actividades de uso continuo de equipo pesado. El equipo, maquinaria y herramientas de trabajo, vienen diseñados para minimizar las vibraciones transmitidas al personal que las utiliza, y con indicaciones específicas en cuanto al equipo de protección personal requerido y/o limitaciones en cuanto a su uso que se deben seguir.

NORMA QUE DEBE CUMPLIR

Cumplir con los niveles admisibles para vibraciones que establece el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT-45-2000

MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS:

Los desechos sólidos más usuales son desechos de las actividades domésticas que puedan dejar los trabajadores. será recogida en tanques de 55 galones con sus respectivas tapas de protección, y los mismos deben ser ubicados en sitios seguros, para su traslado posterior al vertedero municipal de Océ previo pago de canon reglamentario.

OLORES:

En el sitio específico donde se desarrolla el proyecto, no hay industrias, ni sitios donde se acumule basura que puedan generar malos olores

CONCLUSION DEL MINSA

El Estudio de Impacto Ambiental identifica varios factores que pueden influir en la salud de los trabajadores y comunidades cercanas al proyecto:

1. **Agua Potable:**

No se detalla cómo se garantizará el suministro de agua potable, lo que representa un riesgo sanitario si no se cumple con la norma DGNTI-COPANIT 21-2019.

TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS Y DE AGUA POTABLE

2. **Aguas Residuales:**

Se proponen medidas básicas de saneamiento (letrinas portátiles con agua y jabón), y un manejo adecuado de residuos líquidos peligrosos. Es fundamental cumplir con los reglamentos DGNTI-COPANIT 47-2000 y 35-2023 para evitar contaminación y enfermedades.

3. **Calidad del Aire:**

Las emisiones provienen principalmente del tránsito vehicular. Aunque el impacto es limitado, se deben seguir las resoluciones 021 y 632 de 2023 para proteger la salud respiratoria.

4. **Ruido:**

El ruido generado por vehículos puede afectar el bienestar de las personas. Se requiere cumplir con los Decreto Ejecutivo N.º 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N.º 1 del 15 de enero de 2004. para mitigar este impacto.

5. **Vibraciones:**

Aunque el proyecto es de Categoría II, se reconoce que el uso de maquinaria puede generar vibraciones. El cumplimiento del reglamento DGNTI-COPANIT 45-2000 es clave para proteger al personal.

6. **Desechos Sólidos:**

El manejo adecuado de residuos domésticos mediante almacenamiento seguro y disposición en vertedero autorizado es esencial para evitar riesgos sanitarios.

7. **Olores:**

No se identifican fuentes actuales de malos olores, lo que representa un aspecto positivo para la salud ambiental.

RECOMENDACIÓN:

El Ministerio de Salud, a través de la Subdirección General de Salud Ambiental, en su calidad de Unidad Ambiental Sectorial debidamente autorizada dentro de la UAS, califica el EsIA que debe subsanar las observaciones, sobre las deficiencias en el componente de agua potable y se garantice el cumplimiento estricto de las normas sanitarias y ambientales aplicables.

El presente informe se fundamenta en las funciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, el cual reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y otras disposiciones. Según su artículo 9, las Unidades Ambientales Sectoriales de las autoridades competentes, así como las Unidades Ambientales Municipales debidamente facultadas, tendrán funciones y responsabilidades específicas en este ámbito.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,

CUADRO DE FIRMAS

Informe Realizado Por:	Visto Bueno Del Informe
<div> Atala Milord Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud</div>	<div> Licdo. Juan Lezcano Subdirector General De Salud Ambiental. Ministerio De Salud.</div>

JL/am