

Panamá, 13 de junio del 2025
Nota: 051-UAS-SDGSA- 2025

20/AN

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-0074-1006-25**, del 10 d junio 2025, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-042-2025**, denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (PIEDRA RIO)" en el Rio Jacú ubicado en el Corregimiento de Aserrío de Gariche y San Isidoro, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí**

Por el promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

Atentamente,


Ing. Atala Milord

Jefa de la Unidad Sectorial Ambiental



c.c: Dr. Federico Pérez – director de la Región de Salud de Chiriquí
Insp. Diego Serrano - Inspector de Saneamiento de Chiriquí

JL/am



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

Informe Técnico N° 044-25
Evaluación Del Estudio De Impacto Ambiental Del Proyecto: Extracción De Minerales No Metálicos (Piedra de Rio).

Técnico Evaluador: Atala Milord

Nº de expediente: DEIA-II-M-042-2025

Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0074-1006-2025

Fecha del Informe Técnico: martes, 10 de junio de 2025

GENERALES DEL PROYECTO:

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Nombre del Proyecto "DEIA-II-M-042-2025, EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA RÍO)"

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

Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en solicitar la autorización para la extracción de minerales no metálicos (grava de río) para obras de interés social (construcción y mejoramiento de caminos), en dos zonas de interés que tienen un área total de 228.85 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: 108.45 hectáreas (Zona N° 1) y 120.40 hectáreas (Zona N° 2), dando un volumen a extraer de 50,000 m³ de grava existente en el río Jacú.

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACION:

miércoles, 11 de junio de 2025, llegada de la nota de ambiente DEIA-DEEI-UAS-0074-1006-2025

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 registro 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.

FASES DEL PROYECTO:

A. Fase de planificación: Donde se tiene previsto la organización del proyecto. B. Fase de ejecución: Hace referencia a la realización de todas aquellas tareas previstas en la planificación de este. A su vez, estas tareas, como su propio nombre indica, permiten conseguir el alcance propuesto. C. Fase de construcción: Fase de acción directa donde se detalla las obras preliminares necesarias: traslado de maquinaria y equipo, limpieza y desraigue, instalación de planta trituradora, demarcación de área de acopio de material y adecuación de camino de acceso existente. D. Fase de operación: se basa en las actividades de operación minera, que las podemos dividir en: extracción del material, carga y acarreo del material, procesamiento del material o trituración (primario, secundario y terciario), clasificación de material triturado y almacenamiento del agregado. E. Fase de cierre: Se refiere al desmantelamiento y traslado de equipos, limpieza de las áreas utilizadas, restauración o revegetación del terreno.

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

AGUA POTABLE:

el agua para el consumo del personal se proveerá a través de contenedores herméticos

AGUA PARA LA ACTIVIDAD

Mientras que el agua para el control de partículas y otras actividades, como se mencionó anteriormente, se deberá tramitar el permiso temporal de uso de agua

AGUAS RESIDUALES:

El manejo de las aguas servidas se hará a través de baños móviles, con empresa certificada para el desarrollo del servicio, su frecuencia de limpieza será de dos (2) veces por semana

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:

Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en dos (2) área: a un costado de la casa comunal de San Isidro y frente a la iglesia evangélica. Los parámetros monitoreados fueron: dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), material particulado (PM-2,5), material particulado (PM10) y monóxido de carbono (CO)

Los resultados obtenidos fueron:

Concentraciones para parámetros muestreados					
Localización	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Punto 1	127,8	102,1	3,1	30,4	<100,0
Punto 2	113,1	124,1	3,5	30,7	<100,0

Fuente: Análisis de laboratorio EnviroLAB.

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:

Se realizaron monitoreos de ruido para identificar los niveles existentes en dos (2) área: a un costado de la casa comunal de San Isidro y frente a la iglesia evangélica. Los resultados obtenidos para los monitoreos en el turno diurno y nocturno

Niveles de ruido durante el turno diurno	
Localización	Leq Promedio (dBA)
Punto 1	58,7
Punto 2	62,2
Niveles de ruido durante el turno nocturno	
Localización	Leq Promedio (dBA)
Punto 1	58,0
Punto 2	61,8

Fuente: Análisis de laboratorio EnviroLAB.

2. El resultado medido en horario diurno en el punto 2, está por encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa (ya que el proyecto es Línea Base).
3. Los resultados medidos en horario nocturno los puntos 1 y 2, están por encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa (ya que el proyecto es Línea Base).

Sección 5: Equipo técnico		
Nombre	Cargo	Identificación
Silverio Guerra	Técnico de Campo	4-801-565
Luis Saldaña	Técnico de Campo	4-796-300

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:

Con la finalidad de obtener una línea base, se procedió a realizar medición de vibración ambiental en dos puntos (Jacú y vía Portón),

Resultado obtenido		
Localización	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Punto 1	T = 1,387	39
Punto 2	L = 0,323	6,4

Fuente: Análisis de laboratorio EnviroLAB.

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 NO PELIGROSOS:

Los envases de plásticos, vidrio o aluminio vacíos generados por los trabajadores deberán ser recolectados en bolsas plásticas y se colocarán en tanques de 55 galones con tapa. Los desechos sólidos serán recolectados a lo largo de la jornada laboral y semanalmente serán enviados al Relleno Sanitario de David para su disposición final.

Los desechos y/o residuos generados por la limpieza de la cobertura vegetal incluyen principalmente ramas, hojas, restos de poda y maleza, que deberán ser recolectados y colocados de forma ordenada en un punto del área de proyecto.

MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

los residuos peligrosos se consideran los combustibles y aceites que accidentalmente pueden ser derramados por la maquinaria, equipos y vehículos, empleados en las áreas de trabajo. En caso de que ocurra algún derrame accidental dentro de las zonas de trabajo, se procederá al retiro del material vegetal y/o suelo contaminado, para lo que será necesario excavar hasta la profundidad afectada y posteriormente se llenarán los sitios con el tipo suelo predominante en la zona y libre de contaminantes. Tanto la tierra impregnada con el aceite derramado, como todos los demás residuos peligrosos, se almacenarán temporalmente en recipientes adecuados para evitar toda contaminación eventual de suelos y agua, los mismos deberán estar rotulados y su almacenamiento debe ser realizado en un sector especialmente destinado a tal efecto,

Ley N° 6 de 11 de enero de 2007 (dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional), y se contratarán los servicios de empresas especializadas en el manejo de éstos, para su transporte y disposición final.

OLORES:

Con la finalidad de obtener una línea base, se realizaron dos mediciones en dos (2) puntos: (vía Jacú y vía Portón). En el punto 1 y punto 2, la intensidad del olor se encuentra por debajo del nivel permitido

CONCLUSION DEL MINSA

El Estudio de Impacto Ambiental para la extracción de piedra en el río demuestra que se han considerado adecuadamente los determinantes de salud ambiental. Se garantiza el acceso a agua potable segura, el manejo responsable de aguas residuales mediante baños móviles certificados, y el cumplimiento de normativas técnicas vigentes. Se realizaron monitoreos de calidad del aire, ruido, vibraciones y olores, todos dentro de los límites permitidos por la legislación nacional. Además, se establecieron medidas claras para la gestión de desechos peligrosos y no peligrosos, asegurando la protección del ambiente y la salud de las comunidades cercanas.

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 recomienda que el proyecto de extracción de piedra en el río implemente un plan de monitoreo continuo de ruido ambiental, especialmente en las zonas cercanas a comunidades como San Isidro, para asegurar el cumplimiento sostenido de los niveles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004. Además, se sugiere incorporar barreras acústicas naturales o artificiales y ajustar los horarios de operación para minimizar el impacto sonoro durante los períodos nocturnos, protegiendo así la salud auditiva y el bienestar de la población local.

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.

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.

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
 Atala Milord Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud	  Licdo. Juan Lezcano Subdirector General De Salud Ambiental. Ministerio De Salud.

JL/am