



MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

2356-UAS-SDGSA
23 de noviembre de 2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios
de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

H.R
P/C: Johnnie Hurst
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0217-1611-21** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-047-21** **“EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS GRAVA DE RIO GARICHE”** a desarrollarse, en el corregimiento de Aserío de Gariché y Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, presentado por el **INVERSIONES EMPRESARIALES S.A.**

Atentamente,

ING. ATALA MILORD

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento



REPUBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: J. Hurst

Fecha: 01/12/2021

Hora: 9:30 am

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

**INFORME AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-047 -2021**

Proyecto: "EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) GARICHÉ".

Fecha: MAYO 2021.

Ubicación: Corregimiento de Aserrío de Gariché y Santo Domingo, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Promotor: PANAMÁ INVERSIONES EMPRESARIALES S.A.

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

METODOLOGÍA: Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

El proyecto consiste en la extracción de minerales no metálicos (*grava de río*) en el río Gariché, dentro de una (1) zona de 154.96 hectáreas, ubicada en los corregimientos de Aserrío de Gariché y Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, que será solicitada en concesión a la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM) del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), dentro del polígono solicitado en concesión se contará con las siguientes actividades mineras y rutas de acceso:

- Un polígono de soporte operativo con un área de 3.0 hectáreas. Dentro de este polígono se desarrollará todas las actividades para el procesamiento del mineral por
- lo que se contará con: acopio de material crudo, planta de trituración, acopio de mineral procesado, planta de asfalto, oficinas administrativas, área de estacionamiento, un taller para mantenimiento de equipos, tanque para agua cruda, tanque para almacenar combustible, tanque de almacenamiento de aceite (emulsión asfáltica), baños portátiles, comedor, portón y garita de seguridad.

- Un polígono de extracción de mineral no metálico en el río Gariché, con un área de 8.41 hectáreas.
- Un camino de acceso al sitio de extracción en el río Gariché, con una distancia de 245 metros y un ancho de 3 metros aproximadamente.
- Ruta de acceso al proyecto desde la Carretera Panamericana

Fases del proyecto, obra o actividad:

- Planificación: se realizará una serie de actividades con el propósito de lograr una adecuada ejecución en las fases de planificación, construcción, operación y abandono del proyecto. Se levanta información normas, compilación de estudios y revisión de bibliografías relacionadas, las regulaciones del Ministerio de Comercio e Industrias y la normativa ambiental vigente aplicable al tipo de proyecto, estudio de factibilidad.
- Construcción: para esta fase se contempla la preparación de los sitios a utilizar para el desarrollo de la concesión minera, como la instalación de las maquinarias y equipos en el área de soporte operativo, tales como una planta trituradora, una planta de asfalto, tanque para agua cruda, tanque para almacenar combustible, tanque de almacenamiento de aceite (emulsión asfáltica), oficinas contenedor, un taller para mantenimiento de equipos, baños portátiles, comedor y estacionamiento para equipo pesado y visitas, garita y portón de control de acceso.
- Preparación del sitio de extracción en el río Gariché, no se contempla tala, solo se removerá la capa vegetal (*paja*) en algunos sitios para ingresar a los playones de material del río, se procederá a canalizar el flujo del agua por el centro del río, mediante muros o espigones de material del mismo río creando un camino de material en los márgenes del río, para asegurar que el material quede expuesto y sin contacto con el cauce del río.
- Abandono: luego de transcurrido el periodo de concesión de 20 años, el promotor deberá implementar un Plan de Abandono el cual contará como mínimo con las siguientes acciones: desmontaje, retiro y traslado de todos los equipos y maquinarias, remoción de los tanques, limpieza y recolección de los desechos sólidos y restauración, revegetación y arborización de las áreas afectadas.

SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO.

IMPACTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO QUE PUEDEN AFECTAR LA SALUD DE LAS PERSONAS

En la ampliación se solicita:

3. En la página 4 del EIA punto 2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto obra o actividad, se menciona “El área de influencia indirecta se caracteriza por estar rodeada de fincas privadas dedicadas a la actividad de ganadería y agricultura, aproximadamente a 400 metros de distancia del área de soporte operativo en la ruta de acceso al proyecto se encuentra 5 viviendas y la comunidad más cercana es Aserrío de Gariché que se encuentra a 800 metros de distancia aproximadamente, la comunidad de Santo Domingo se encuentra a una distancia de más de 5km del proyecto. Aguas arriba del río debajo del puente sobre el río Gariché a más de 500 metros de distancia del sitio de extracción se encuentra un balneario utilizado por la comunidad” No obstante en el artículo 9 de la ley N° 32 de 9 de febrero de 1996, indica que “... No se permite la extracción de los minerales a que se refiere esta ley, en los siguientes lugares:... b. en las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades” por lo antes indicado se solicita:
- b. Presentar mapa o plano gráfico de referencia al distanciamiento de viviendas y otras infraestructuras, donde se visualice el cumplimiento de los lineamientos antes señalados por la ley N° 32 de 9 de febrero de 1996, con sus respectivas coordenadas.

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. 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 del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares:

- a. *En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de sitios o monumentos históricos o religiosos, de estaciones de bombeo, de instalación para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarril, aeropuertos, áreas de desarrollo turístico, áreas inadjudicables y de playas;*
- b. *En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblados y ciudades;*

CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD. EL Código sanitario en su artículo 88.

8. En la página 39 del EsIA punto 5.7.4 peligrosos, se menciona “*los desechos sólidos peligrosos (filtros, mangueras, empaques, piezas etc.) serán colocados en bolsas y se colocarán en tanques hasta que sean llevados a los sitios de disposición final.*” Sin embargo, no se indica cual será este sitio de disposición final de los desechos. Por lo que se solicita:

a. Indicar el sitio de disposición final de estos desechos peligrosos y quien se encargará de su traslado.

El promotor PANAMÁ INVERSIONES EMPRESARIALES, S.A será la encargada de transportar los desechos sólidos peligrosos tales como filtros, mangueras, empaques, piezas y otros y los mismo se llevarán a sitios autorizados.

El MINSA solicita que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros”.

➤ Efectos a la Salud por Incremento de Accidentes Laborales

Para el cálculo de los accidentes laborales, durante la fase de operación se tomó como dato principal los salarios promedios anuales de los 18 trabajadores calificados multiplicado por el porcentaje establecido de acuerdo a la Ley de la República en materia de Riesgos Profesionales para el sector construcción.

Para la fase de construcción no se realizó valoración económica, toda vez en el presente documento se establecieron medidas de mitigación, que están consideradas dentro del Plan de Gestión Ambiental. Entre las medidas de mitigación a considerar tenemos:

- Contar con una persona encargada de seguridad industrial y salud ocupacional para dar las instrucciones previas sobre seguridad y mantener el control y vigilancia respectiva para su cumplimiento.
- Delimitación de zonas de seguridad.
- Dictar capacitaciones sobre el uso de equipo de protección personal.
- El buen orden y limpieza es la primera regla para la prevención de accidentes y debe ser una preocupación primordial para todo el personal de la construcción. Las prácticas de buen orden y limpieza deben ser planificadas al inicio de las obras y deben ser cuidadosamente supervisadas durante la limpieza final de las obras.
- El promotor mantendrá un vehículo disponible para el traslado de cualquiera persona accidentada o lesionada hacia la clínica de la Caja de Seguro más cercana.

- Solicitar al personal caminar con precaución y evitar pendientes o terrenos resbalosos (Tierra suelta, grava, etc.).
- Verificar el uso correcto del equipo de protección personal.

Dado los cambios solicitados y como parte de la respuesta a la pregunta 12, hemos procedido a realizar los ajustes al Análisis Costo-Beneficio del estudio de impacto ambiental presentado. Para ello, realizamos a continuación los análisis de sensibilidad:

1. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. 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.) Debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados

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.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.

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.

Atentamente,


Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

H.R

Panamá, 25 de noviembre de 2021

Nº 14.1204-191-2021

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

Ingeniera Castillero:

REPUBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	30/11/2021
Fecha:	5:00pm
Hora:	3:00 PM

Damos respuesta a las notas DEIA-DEEIA-UAS-0217-0220, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. “**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO)**”, Corregimientos de Aserio de Gariché y Santo Domingo, distrito de Bugaba provincia de Chiriquí, Expediente DEIA-II-M-047-2021.
2. “**RESIDENCIAL SIGLO XXI**”, Expediente DEIA-II-F-054-2021.

Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE
Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentario a Segunda Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RIO), GARICHÉI”**. Corregimientos de Aserrío de Gariché y Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. Expediente: DEIA-II-M-047-2021.

No se tienen comentarios a esta segunda información aclaratoria, debido a que, en la revisión al EIA del proyecto, no se hicieron observaciones.



Ing. Agr. M. Sc. Carmen C. Vargas.
Unidad Ambiental Sectorial.
23 de noviembre de 2021



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MSTER EN C. AMBIENTALES
C. ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD 4 290-00-M10 *



V°B° Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	Panamá, 24 de noviembre de 2021
Por:	<i>Soyum</i>
Fecha:	<i>25/11/2021</i>
Hora:	<i>9:01 am</i>

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

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0217-1611-2021, con los comentarios concernientes a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), GARICHÉ”**, No. de expediente DEIA-II-M-047-2021, proyecto a realizarse en los corregimientos de Aserrío de Gariché y Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad PANAMÁ INVERSIONES EMPRESARIALES, S.A.

Sobre el particular, las observaciones, recomendaciones y la viabilidad del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la nota **No.594-2021 DNPC/MiCultura del 10 de septiembre de 2021**, recibida en el Ministerio de Ambiente el **14 de septiembre de 2021**, la cual reiteramos a continuación:

“Sobre el particular, los consultores presentaron el estudio arqueológico del proyecto, cumpliendo con lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.”



Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO), GARICHÉ”** y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra y charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.”

Atentamente,


Lcda. Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LM/yg