

Panamá, 20 de mayo de 2022.

ADP

DNRM-UA-025-2022

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
<b>DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	<i>Sauro</i>
Fecha:	<i>20/5/2022</i>
Hora:	<i>2:48 pm</i>

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudio de Impacto Ambiental  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022 con fecha de 10 de mayo de 2022 y recibida en nuestras oficinas el 11 de mayo de 2022, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DE RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”** a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, 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-015-2022 de evaluación, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

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



*JP/mb*

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-015-2022

1. DATOS GENERALES.

PROYECTO	"EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUÍ VIEJO"
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	ININCO, S.A.
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.
FECHA DEL INFORME:	16 de mayo de 2022
EVALUADOR:	María De Los Angeles Bajura Banny A. Amaris Delgado

2. OBJETIVO

- Evaluar la Información técnica presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO", a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor ININCO, S.A.,

3. ANTECEDENTES.

- El 10 de mayo de 2022, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022 con fecha del 10 de mayo de 2022, 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, proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO", a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor ININCO, S.A.,

4. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES.

Se procedió a ubicar las coordenadas suministradas en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado, específicamente las presentadas en el Capítulo 5.2 Ubicación geográfica, mapa 1:50 000 y Coordenadas UTM o geográficas, presentado en la *Tabla N° 5-1 Coordenadas de área de extracción* donde son identificadas las dos (2) zonas de extracción; *página 37*, así como también las coordenadas presentadas en la *página 39* dentro de la tabla *Tabla 5-2. Coordenadas de Patio N°1*; sobre la información existente en la base de datos de la sección de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

En el Anexo N°1 del presente informe, se encuentra el mapa con la proyección de las coordenadas y la información del Registro Minero de la institución. Se destaca en dicho mapa lo siguiente:

- Al momento de esta revisión la empresa ININCO S.A. no ha ingresado solicitud de extracción de minerales no metálicos destinados para obra pública ante el Ministerio de Comercio e Industrias, en el polígono o área objeto de evaluación de este Estudio de Impacto Ambiental.
- Según el artículo 4 de la Ley No. 109 de 8 de octubre de 1973 (Código de Recursos Minerales), modificada por el artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, Gaceta Oficial No. 22,975 de 14 de febrero de 1996 donde señala que no se permite la extracción de minerales a menos de quinientos (500 m) de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, áreas inadjudicables y de playas entre otras. Teniendo esto de referencia, el proyecto mantiene el polígono identificado como Zona 2 dentro de área de reserva.

Sin embargo, según lo establecido en el Código de Recursos Minerales, es potestad de la Dirección Nacional de Recursos Minerales posterior a evaluación técnica de la solicitud, otorgar permisos para la realización de dicha actividad, tal lo indicado en el artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996 que modifica el artículo 4 de la Ley No. 109 de 8 de octubre de 1973.

5. BREVE RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO.

Tomando en consideración la información presentada en el EsIA del proyecto procedemos a sintetizar la descripción del mismo, su entorno y los posibles impactos ambientales generados con su desarrollo.

El proyecto consiste en la extracción de 120,000 m3 de grava ubicada en bancos que se encuentran en las laderas del río Chiriquí Viejo. Este material será sometido a trituración para obtener distintos tamaños para la construcción de la Carretera Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela, carretera que tendrá una longitud aproximada de 73.81 km.

Para la extracción se utilizarán equipos que trabajarán de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en la orilla del cauce. Estos bancos se han formado por los procesos de arrastre y deposición en crecidas. Con este método se contribuye a mantener la pendiente hidráulica del río, así como su sección óptima para el manejo de crecidas máximas que pudieran generar impactos por el comportamiento del clima en la región.

La extracción de material se realizará en el cauce del río Chiriquí Viejo en un área desglosadas en 2 zonas: Zona de Extracción 1 con un área de 9 HAS +4,019.89 m² y la Zona de Extracción 2 con unas 16 HAS+9,838.23 m², dando un área de 20 Has+3,858.12 m².

De manera adicional el proyecto contempla un área de 1 HAS+0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material mediante un sistema de cantera primaria y secundaria, ubicado en la misma zona, en lote baldío, previa autorización de su propietario. En este lugar se establecerá la trituradora, el patio de almacenamiento, maquinaria para la trituración de la piedra que será transformada en grava de diferentes diámetros la trituración del material extraído (coordenadas en Tabla 5-2 pág. 37). En esta zona no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad y baja fertilización natural, por lo que no se evidencia la presencia de especies forestales, a excepción de arbustos y paja de cerro, inclusive hasta el borde del río.

Tabla 5-1. Coordenadas de área de extraccion

FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO			FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO		
ZONA EXTRACCION #1	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84		ZONA EXTRACCION #2	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84	
	NORTE	ESTE		NORTE	ESTE
1	961541.205	298653.806	1	961189.541	298905.242
2	961564.653	298695.626	2	961152.837	298886.057
3	961704.395	298635.776	3	961118.789	298869.417
4	961731.925	298588.55	4	961106.334	298880.53
5	961730.352	298535.814	5	961086.443	298961.728
6	961738.218	298457.891	6	961082.561	298975.056
7	961742.67	298413.789	7	961066.153	298996.804
8	961785.457	298390.793	8	961029.886	299010.086
9	961895.394	298501.378	9	960992.252	298986.886
10	961959.577	298528.325	10	960962.309	298937.493
11	961974.117	298553.058	11	960924.041	298917.818
12	962001.741	298553.059	12	960881.64	298834.416
13	962027.185	298519.595	13	960831.729	298839.867
14	962044.607	298519.856	14	960791.785	298831.673
15	962055.095	298531.721	15	960605.043	298936.612
16	962095.325	298486.096	16	960547.575	298993.396
17	962106.725	298452.777	17	960512.731	299067.682
18	962106.725	298406.237	18	960510.751	299154.749
19	962114.932	298398.936	19	960481.056	299211.302
20	962104.446	298371.559	20	960466.039	299242.983
21	962094.869	298366.54	21	960428.145	299239.391
22	962094.869	298345.095	22	960401.02	299233.004
23	962119.492	298322.281	23	960349.962	299247.374
24	962136.938	298322.281	24	960280.13	299267.344

FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO			FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO		
ZONA EXTRACCION #1	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84		ZONA EXTRACCION #2	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84	
	NORTE	ESTE		NORTE	ESTE
25	962156.089	298325.461	25	960144.316	299341.609
26	962166.121	298313.598	26	960097.646	299398.289
27	962191.2	298331.393	27	960028.528	299441.425
28	962191.2	298365.614	28	959902.722	299476.594
29	962191.2	298379.759	29	959871.463	299477.831
30	962210.807	298382.95	30	959826.788	299485.414
31	962229.503	298361.051	31	959741.425	299524.531
32	962255.038	298361.051	32	959697.422	299551.728
33	962283.582	298341.137	33	959670.298	299589.69
34	962303.252	298316.883	34	959580.293	299693.168
35	962306.53	298291.633	35	959448.261	299755.036
36	962306.53	298266.582	36	959486.158	299824.489
37	962313.086	298248.988	37	959334.542	299768.607
38	962301.782	298235.568	38	959733.088	299642.076
39	962301.782	298221.253	39	959854.084	299525.891
40	962323.517	298221.253	40	960022.211	299511.085
41	962358.386	298234.375	41	960170.195	299631.968
42	962374.653	298241.178	42	960228.022	299588.249
43	962388.429	298260.323	43	960156.08	299505.852
44	962430.522	298269.513	44	960082.17	299507.238
45	962264.215	298189.543	45	960186.901	299375.435
46	962254.515	298234.193	46	960387.033	299300.124
47	962262.275	298258.459	47	960448.205	299298.146
48	962256.455	298273.989	48	960551.008	299347.009
49	962220.564	298300.197	49	960574.781	299260.212
50	962193.404	298287.579	50	960570.928	299103.978
51	961704.478	298393.847	51	960576.771	299002.312
52	961695.748	298428.306	52	960787.679	298972.059
53	961683.135	298513.723	53	960945.312	299007.414
54	961688.798	298610.835	54	960953.869	299081.392
55	961610.188	298620.562	55	961043.179	299121.897
			56	961128.634	299084.608
			57	961171.848	298951.461

Fuente: ININCO, 2021.

Tabla 5-2. Coordenadas de Patio N°1

PATIO N°1	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84	
	NORTE	ESTE
ZONA DE CANTERA Y ACOPIO	961239.50	298807.00
	961192.50	298855.00
	961194.00	298840.50
	961216.50	298801.50
	961227.00	298750.00
	961282.50	298785.50
	961325.00	298821.00

Fuente: Ininco 2022

El proyecto de explotación de mineral no metálico conlleva la ejecución de las siguientes fases:

- **Planificación:** Es en esta fase cuando se realizan los estudios técnicos de gabinete y campo para definir los diseños e ingeniería detallada necesarios para la extracción, trituración y almacenamiento del material.
- **Construcción/Ejecución** No tiene lugar una etapa de construcción como tal.
- **Operación:** La fase de operación estará bajo la responsabilidad de la empresa ININCO, S.A. Para dar inicio a la etapa se debe contar con todos los permisos necesarios, emitidos por las autoridades competentes, tanto en materia ambiental como para el uso de la fuente de materiales. En esta fase de procederá a:
  - Preparación del área de Patio N°1, se instala la planta de trituración y se establecerán los límites de la zona de acopio de material.

*[Handwritten signature]*

- Se procede al acondicionamiento del camino para acceder al río y la carpeta de rodadura que utilizarán los camiones para el transporte del material.
- Se realiza la extracción y movilización de materiales, equipos y maquinaria;
- ✓ Instalación y operación de las instalaciones provisionales
- ✓ Desmonte, limpieza y desarraigue en sitios necesarios
- ✓ Topografía y replanteo
- ✓ Movilización de materiales, equipos y maquinaria
- ✓ Extracción de Material No Metálico: Esta zona ha sido utilizada anteriormente para acceder al río por parte de IDEAL Panamá, S.A., quien tiene portones para restringir el acceso a la zona.
- ✓ Equipos y maquinaria
- ✓ Materiales y herramientas
- **Abandono:** Una vez completada la extracción de material, se deberá notificar el cierre de la actividad a las autoridades competentes (MICI, Municipio y MiAmbiente). En caso de que ININCO, S.A. decida no completar el proyecto, deberá realizar el desmantelamiento de todas las estructuras desarrolladas, clasificados los desechos para retirarlos y sanear toda la zona intervenida, retirar todas las instalaciones temporales utilizadas.

Dentro de los impactos positivos identificados para el proyecto, según el EsIA están:

- Generación de empleos: La fase de construcción e instalación del equipo generará 20 empleos y la de operación 18. Impacto de muy alta importancia o muy significativo
- Impulso a la economía: Impacto de alta importancia o significativo
- Incremento de ingresos municipales: Impacto de alta importancia o significativo

Dentro de los Impactos específicos de carácter negativo identificados para el proyecto, según el EsIA están:

1. Afectación de la calidad del aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo.
2. Afectación de la calidad del aire por generación de olores molestos por la frecuencia inadecuada de limpieza de letrinas portátiles.
3. Afectación de la calidad del aire por aumento de niveles de ruido.
4. Contaminación del suelo por derrames de Hidrocarburos (HC) y derivados.
5. Contaminación por derrame de aguas residuales.
6. Afectación del suelo por deficiencias en el manejo de residuos.
7. Afectación de la calidad del agua por generación de sedimentos.
8. Afectación de la calidad del agua por derrame de hidrocarburo de equipos pesados.
9. Contaminación del agua or deficiente manejo de residuos.
10. Pérdida de cobertura vegetal por afectación de la vegetación en zonas de acceso al río para extracción.
11. Afectación de la fauna silvestre acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.
12. Afectación de la fauna silvestre terrestre por atropello.
13. Afectación a la seguridad y la salud de los trabajadores
14. Generación de Vectores
15. Afectación por deficiencias en el manejo y disposición de residuos

Impactos específicos de **carácter positivo**

16. Estímulo en la economía local
17. Generación de empleos temporales
18. Aporte de impuestos a las arcas municipales.

Se ha estimado que el proyecto tendrá una duración de 730 días, tomando en cuenta que es el tiempo requerido para la rehabilitación de la carretera. El valor del proyecto se estima en B/. 367,480.63 de balboas.

*Handwritten signature*



6. ANALISIS TÉCNICO DEL EsIA.

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo.



7. CONCLUSIONES.

Una vez evaluada el Estudio de Impacto Ambiental presentada por la empresa ININCO S.A. , no se tienen observaciones al mismo que deben ser aclaradas.

8. 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 del EsIA, Categoría II, del proyecto titulado **EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor **ININCO, S.A.**,
- Recordar al promotor **ININCO S.A.** , que, de aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental, previo inicio de operaciones deberá contar **CON EL PERMISO PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO DESTINADOS PARA OBRAS PÚBLICAS** emitido por la Dirección Nacional de Recursos Minerales.

9. CUADRO DE FIRMAS.

Elaborado por:	Revisor por:
 <b>Banny A. Amaris D.</b> Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	 <b>Maria De Los Angeles Bajura G.</b> Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

