

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de marzo de 2023

DEIA-DEEIA-AC-0047-2103-2023

Señora

NIVIA ISABEL QUIRÓS CASTILLO DE CALVO

Representante Legal

AGREGADOS Y MINERALES RÍO PIEDRA, S.A.

E. S. D.

MI AMBIENTE
Hoy: 31 de Mayo de 2023
Siendo las 1:07 de la tarde
notifique personalmente a Javier Belmonte
Calvo de la presente
documentación sobre el informe de evaluación
Notificador " " Notificado

Respetado Señora Quirós:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO, GRAVA DE RÍO"**, a desarrollarse en el corregimiento de María Chiquita y Portobelo, distrito Portobelo y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante Nota DIPA-023-2023, la Dirección de Política Ambiental, remite su evaluación del EsIA, en donde indica:

"...Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto fue presentado de manera incompleta. Dicho ajuste económico por externalidades requiere mejoras significativas y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- Valcrar monetariamente los impactos positivos y negativos del proyecto con importancia igual o mayor que 28 ($IM \geq 28$), identificados en las páginas 162 a 172 del Estudio de Impacto Ambiental. Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.*
- Se recomienda no utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración, pues esto conlleva a la subvaloración de los impactos y a la doble contabilidad de costos, lo que implica un error técnico. Los costos de medidas de mitigación deben ser incluidos como costos de gestión ambiental.*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa
Página 1 de 9
REVISADO

- *Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento, los costos de gestión ambiental y otros costos o beneficios que se consideren importantes. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.*
- *Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte temporal igual o mayor que la vida útil del proyecto...*

Se anexa, estructura de Flujo de Fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyecto de inversión, mediante Análisis Beneficio-Costo. Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS						
	0	1	2	3	4	5	...
	BALBOAS						
Beneficios Totales							
Ingresos por venta de productos o servicios							
Impacto sobre la economía local y regional							
Generación de empleo							
Valor de rescate							
Subsidios							
Otros ingresos							
Costos Totales							
Inversión							
Costos operacionales y de mantenimiento							
Costos de producción							
Costos de gestión ambiental							
Indemnización ecológica							
Aumento del nivel de ruido							
Emissiones de CO ₂							
Emissiones de material particulado							
Erosión del suelo							
Contaminación de agua superficial							
Pérdida de cobertura forestal							
Pago de impuestos							
Otros costos							
FLUJO NETO ECONÓMICO							

2. Mediante nota AG-078-2023, la Unidad Ambiental de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, remite su informe de evaluación y solicita lo siguiente:

- En la pág. 42 en el punto Descripción del Proyecto se indica que la extracción se realizara en una longitud estudiada del rio de 3.3 km (coordenada inicial (E: 639.494; N:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
 República de Panamá
 Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
 Página 7 de 9
 REVISADO

1.042.334) y coordenada final (E: 638.665; N:1.043.692) localizadas aguas abajo de la confluencia de río Manga de Indio y Río Piedras. Es sobre esta longitud y áreas inmediatas donde se darán los impactos de la extracción.

También indica que se utilizará un método de extracción de 5 celdas de sedimentación o trincheras de extracción, a través de equipo pesado, definidas por polígonos irregulares con una separación variable entre 70 y 200 metros, que han sido definidas con base a la hidrogeología de cada sección del río, a lo largo del tramo estudiado, las cuales serán desarrelladas con una draga.

Solicitud de ampliación:

- ✓ Precisar la longitud y profundidad de cada una de las trincheras en las que se extraerá el material pétreo.
- ✓ Indicar si la extracción se realizara por encima o debajo de nivel freático.
- ✓ Explicar cómo se procurará el desplazamiento de la ictiofauna existente en el río.
- ✓ Explicar cómo se evitará que el peso las maquinarias cause erosión y por ende aumento en la sedimentación del río ¿cómo se mitigará la erosión?

Consideración:

Es importante se considere otro método de extracción que no afecte el lecho de río ni las aguas abajo, utilizando un sistema de extracción de bajo impacto acondicionando el sitio para que la maquinaria pesada, no circule sobre el cauce del río posiblemente a través de caminos o camellones para acceder a las zonas de extracción, pero nunca por debajo del nivel freático.

- En el punto 7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA se presenta una lista bibliográfica de especies encontradas a través de diversos estudios; sin embargo, no se presenta una caracterización hecha por un técnico idóneo de la empresa consultora del solicitante del proyecto.

Solicitud de ampliación:

- ✓ Indicar en que temporada se realizaron los muestreos en el río Precisar la cantidad de muestreos realizados en el río.
- ✓ Describir los artes de pesca utilizados para los muestreos.
- ✓ Demostrar cuales fueron las especies capturadas en el tramo del posible desarrollo del proyecto. Especificar si en el tramo donde se desarrollara el proyecto se da o no la actividad pesquera, ya que solo se menciona el desarrollo de actividades agropecuarias.

- De las encuestas se indica la existencia de pescadores; sin embargo, el estudio no precisa sobre esta actividad, cuáles son los sitios donde se realiza y el número de pescadores que dependen o se dedican a la pesca.

Solicitud de ampliación: Precisar número de pescadores, sitios de pesca, especies que capturan y cuantas familias dependen de esta actividad.

- En la página 30 se señala que un 13 por ciento de los encuestados consideran que habrá afectación a los recursos naturales y deben realizarse medidas pertinentes para minimizar el impacto en el río. También un 49% están en desacuerdo con la ejecución del proyecto. Sin embargo, no se documenta en Anexos. Es importante mencionar que existe la duda ya que en su mayoría las encuestas son de la escuela primaria y de población vulnerable. Igualmente se presentan encuestas de unas pocas familias donde a cada miembro se le aplicó una encuesta.

Solicitud de ampliación:

- Precisar en qué beneficiará el proyecto a las comunidades, si solo se permitirá personal calificado ya que por los detalles del sitio se percibe que son comunidades vulnerables.
- Que beneficio directo recibirán las comunidades del proyecto.

- En las páginas 194 y 195 se expresa que la población deberá presentar sus inquietudes o quejas ante la oficina administrativa del proyecto. Estas deberán presentarse preferiblemente mediante una nota, a la cual el promotor dará un "Recibido" como constancia de entrega.

Solicitud de ampliación:

Precisar cómo será el sistema de reclamos, para atender las solicitudes de las comunidades, si son personas de escasos recursos.

- En qué sitio se realizará el mantenimiento y suministro de combustible a los diferentes equipos dragas, máquina de trituración etc.

3. El punto 5.2 Ubicación Geográfica Influyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto, se presenta coordenadas del proyecto, (páginas de la 46 a la 53), 5.4.3 Operación, Explotación de la trinchera: Extracción de material granular de río mediante draga, página 62 se indica: "...La extracción en el río se desea realizar bajo el método minero convencional a cielo abierto por medio de 5 celdas de sedimentación, definidas por polígonos irregulares con una separación variable entre 70 y 200 metros, que han sido definidas con base a la hidrología de cada sección del río, a lo largo del tramo

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 4 de 9
REVISADO

solicitado, las cuales serán desarrolladas con una draga. La extracción se realiza por medio de 1 draga las cuales deben cortar el lecho del río directamente con un máximo de profundidad de 3 m de acuerdo a la evaluación hidrogeológica realizada...” (página 62 del EsIA), aunado a lo anterior, se presenta en anexos, Plano de Explotación, establece la delimitación de cada Trinchera de sedimentación (extracción), las cuales ilustran las siguientes superficies: Trinchera de sedimentación #5 (18,597 m²), Trinchera de Sedimentación #4 (7,095 m²), Trinchera de Sedimentación #3 (10,068 m²), Trinchera de sedimentación #2 (17,202 m²), Trinchera de Sedimentación #1 (15,390 m²); obstante, una vez verificada las coordenadas aportadas en el EsIA, por DIAM, indica que las coordenadas suministradas conforman las siguientes superficies: Área de Soporte Operativo (1 ha + 2,293 m²), Reserva T1 (368 m²), Reserva T2 (5,938 m²), Reserva T3 (1 ha + 5,0905 m²), Reserva T4 (2 ha + 1,885 m²), Reserva T5 (1 ha + 1,528 m²), Solicitud Río Piedra (230 ha + 2,910.4 m²), Zona de extracción (353 ha + 0079 m²), superficies que no concuerdan con las señaladas en el EsIA, por lo que debe presentar lo siguiente:

- a) Verificar las coordenadas del proyecto y presentarlas nuevamente (considerando las superficies de extracción trincheras, terraplenes, caminos de acceso a cada trinchera, áreas de maniobra, zona de acopio y trituración de materiales).
- b) En caso de afectar bosque de galería de la fuente hídrica, delimitar la superficie de bosque de galería que será intervenido (presentar coordenadas UTM y Datum de referencia) y desglosar dicha superficie en función del tipo de vegetación a intervenir).

En cuanto a las superficies que integran la zona señalada como Solicitud de Río Piedra (230 ha + 2,910.4 m²) y Zona de explotación (353 ha + 0079 m²), es importante señalar que, dicha superficie excede de la zona de servidumbre pluvial del río Piedra, así como también de la superficie autorizada para el proyecto como área de Soporte de Operaciones (trituración, acopio de material, campamentos, entre otros). Por lo que debe presentar lo siguiente:

- c) Línea base en función a la superficie definida como Solicitud de Río Piedra y Zona de explotación, actividades que serán realizadas en el resto de las zonas que conforman estas superficies adicionales, impactos y medidas de mitigación a implementar.
- d) Certificados de propiedad de las fincas que conforman las superficies identificadas como: Solicitud de Río Piedra (230 ha + 2,910.4 m²) y Zona de explotación (353 ha + 0079 m²).
- e) En caso que, las fincas que integran el área previamente descrita, sean ajenas al promotor, presentar autorizaciones o anuencias (notariadas), firmada por los

Aibrock, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 5 de 9
REVISADO

propietarios de dichos predios, acompañadas por copias notariadas de las cédulas de estos.

- f) En caso que, dichos propietarios sean personas jurídicas, se debe presentar certificado de persona jurídica vigente, con el objetivo de evidenciar que, la persona que otorga la autorización o anuencia, cuenta con capacidad jurídica de representación de la misma.
4. El punto 5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar, página 68 del EsIA, señala: “...Las *infraestructura a desarrollar involucran:Puente Bailey...campamentos...pedraplenes...*”, no obstante, no se describe en que consiste la construcción de dicha infraestructura (ubicación, dimensiones, método constructivo, entre otros). Por lo que, debe señalar:
- a) Descripción amplia de la infraestructura señalada (puente Bailey, pedraplenes) dimensiones, área de ocupación (coordenadas UTM y Datum de referencia), posibles impactos y medidas de mitigación.
 - b) Ubicación de los campamentos y almacenamiento de materiales (coordenadas y Datum de referencia).
5. El punto 5.7.2 Líquidos, página 73, señala: “...la operación genera aguas del lavado de la piedra en un tornillo sin fin...”, por consiguiente, se debe ampliar:
- a) Proceso de lavado de piedra, mecanismo, gestión de los residuos producidos (aguas residuales) y donde se realizará dicho proceso.
6. En seguimiento a los comentarios emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, en el Informe Técnico N°. DHS-004-2023, se solicita:
- *Presentar plano con mapa base vista satelital (Google Earth) indicando la ubicación y respectivas dimensiones de las bermas de seguridad y diques a escala en cada punto de explotación.*
7. El Informe Técnico de Inspección N° 006-2023, del 3 de febrero de 2023, elaborado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental señala: “...Respecto al acceso del proyecto el mismo se realizará, mediante el uso de infraestructura existente (camino), cuya rodadura es grava, no cuenta con carpeta asfáltica; conjuntamente, se visualiza que dicha vía mantiene un ancho limitado en algunas secciones, disminuyendo la capacidad de circulación, para vehículos con dimensiones mayores a un auto convencional y presenta en

gran parte de la zona formaciones boscosas importantes (ver foio 2 y 3). También, se visualizó la presencia de tres (3) vados, sobre fuentes hídricas que descargan hacia el río Piedra, utilizados para mantener el tránsito sobre dicha vía...". Por lo que, debe indicar:

- a) Dado a las limitantes, de la capacidad vial del camino existente, la movilización de camiones que conducirán el material extraído de los puntos de extracción, hacia el sector de acopio y trituración. Que obras de rehabilitación o adecuación del camino se realizarán (descripción amplia), coordenadas (UTM, con su Datum de referencia).
- b) Si se realizarán obras sobre las fuentes hídricas que intercepta el camino de acceso, describir ampliamente las mismas y presentar coordenadas ((UTM, con su Datum de referencia).

Conjuntamente dicho Informe de Inspección, señala: *"...Durante, la inspección de campo se observó, que el área es utilizada como balneario, por lo que, el proyecto debe introducir en el análisis, la interacción de estas actividades recreativas y económicas con la ejecución del proyecto, para determinar si existen impactos hacia dicha actividad..."*. Por consiguiente se debe indicar:

- c) Si el proyecto podría generar impactos sobre dicha actividad económica y el uso del río como balneario por otros usuarios del río e indicar las medidas de mitigación a implementarse.
8. El anexo Plan Explotación, punto 6.4 Rotación de Trincheras, señala: *"...A los fines de asegurar un aprovechamiento ajustado a la geomorfología de cauce del río de Piedra, así como, con base en las característica y el comportamiento hidráulico, y la mecánica de los fluidos que controla la sedimentación de las distintas granulometrías (gravas, arenas, limos y arcillas) y tomando en cuenta la batimetría que posee el perfil del drenaje en cuestión a la fecha de su evaluación, agosto-diciembre de 2021, se plantea una rotación de aprovechamiento a lo largo del año para las cinco (5) trincheras permisivas, como se muestra en la tabla 4..."* evidenciándose según dicho cronograma la extracción en cada trinchera, en ciclos de cinco (5) meses.
- a) Ampliar como se dará el proceso de extracción, método, equipamiento utilizado e indicar si el tiempo definido para la extracción de cada trinchera (como se establece en el cronograma de extracción), permite la recuperación biológica y física de la zona (cada trinchera), estimación en porcentaje de la capacidad del río en revertir las condiciones producidas por la ejecución de las actividades extractivas, durante dicho periodo y sustento técnico que valide dicha afirmación.

9. En las páginas 356 a 412 del EsIA se presentan informes de: Reporte de muestreo y análisis de aguas superficiales, Reporte de muestreo y análisis de agua de Trincheras, Informe de Ensayo de PM-10 (1 hora) e Informe de Ensayo Ruido Ambiental, los cuales fueron realizados para la empresa MINEQUIP CORP, sin embargo, la empresa promotora del Estudio de Impacto Ambiental, es AGREGADOS Y MINERALES RÍO PIEDRA S.A. De igual forma, en el Plan minero Río Piedra se indica en el punto introducción *"Minequip Corp, bajo la coordinación de la gerencia de Planificación Minera..."*. Por lo antes mencionado, solicitamos aclarar el vínculo de la empresa promotora y la sociedad MINEQUIP CORP, y presentar autorización de dicha sociedad para el uso de la información o en caso contrario, aportar información a nombre de la sociedad AGREGADOS Y MINERALES RÍO PIEDRA S.A.
10. En la página 168 del EsIA, cuadro 6.2.3 Matriz de Identificación y Valoración de Impactos Potenciales Generados por el Proyecto, en la fase de operación, para la actividad de **explotación de trincheras** se identifica el impacto *"Generación de nuevas condiciones a la comunidad (imposibilidad del uso de recreativo del río)*. Por otra parte, durante la inspección de campo, observamos que después de la trinchera 5, se ubica un pequeño muelle o embarcadero, donde se encontraba anclada una pequeña lancha, que se usa como medio de transporte acuático. Por lo anterior, solicitamos:
- Georreferenciar mediante coordenadas cuantas áreas de balneario existen desde la trinchera 1 hasta la desembocadura del río.
 - Ampliar medidas de mitigación que se implementaran para que los usuarios de áreas de balnearios puedan seguir usando el río como área de recreación.
 - Aclarar si el río es usado como medio de comunicación (transporte acuático) de la comunidad a través de lanchas, de ser positivo. Qué medidas se implementarán para que no se vea interrumpida la vía de comunicación.
11. En punto 6.3. Conformación y mantenimiento de playa o terraplén de extracción, del plan minero Río Piedra, en la página 277 del EsIA, se indica *"...La playa se debe conformar y mantener en las secciones del río que se encuentren justo en la zona donde se han proyectado las celdas o trincheras de sedimentación, las dimensiones serán de al menos al menos 250 metros, aguas arriba y aguas abajo a partir del acceso al río y con un ancho de vía de hasta 6 metros..."*, y como impacto asociado a esta actividad se establece *"Alteración de la dinámica hidráulica de río por disminución de espacio de cauce"*. Por lo antes mencionado, solicitamos:
- Realizar una descripción más amplia del impacto Alteración de la dinámica hidráulica de río por disminución de espacio de cauce, y este deberá ser sustentado a través de

modelaciones que evidencien las posibles variaciones en la dinámica hidráulica del río, considerando los escenarios con proyecto y sin proyecto.

- b. Analizar si las variaciones de la dinámica hidráulica del río podrían generar afectaciones a los colindantes y a los usuarios del río (transporte acuático y áreas de balneario). En caso de ser positivo, establecer qué medidas de mitigación se implementarían.
12. En la pág. 43, del EsIA, se indica “... la zona necesaria para procesamiento de la piedra o de soporte operativo (planta trituradora, oficinas, patios de acopio, oficinas baños portátiles, despacho y estacionamientos) es de 2 hectáreas que pertenece a un propietario Sr. Saad Edin Omais, que otorga consentimiento para su uso...” y presenta nota donde el Director Regional de Colón el señor Luis B. Armuelles B., certifica que el señor Saad El Din Omais, con cédula de identidad personal 8-745-1598, mantiene solicitud de adjudicación a título oneroso sobre globo de terreno de 2 Has. + 1,620.36 m². Por lo antes mencionado, solicitamos presentar nota emitida por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, del ESATUS ACTUAL del trámite de adjudicación del globo de terreno.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

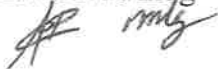
Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ac/mdg





República de Panamá
Órgano Judicial
Corte Suprema de Justicia
Sala Cuarta de Negocios Generales

JAVIER HELMUT CALVO QUIROS

Céd.: 8-521-980

Idoneidad: 8894

Fecha de idoneidad: 30-05-2005

LICENCIADO EN DERECHO Y
CIENCIAS POLÍTICAS