

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	14 DE OCTUBRE DE 2020
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), INSTALACIÓN DE PLANTA DE ASFALTO Y CONCRETO PARA OBRA PÚBLICA.
PROMOTOR:	TRANSEQ, S.A.
CONSULTORES:	ALVARO DÍAZ (IAR-086-99); JOEL CASTILLO (IRC-042-2001).
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CIRICITO, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLON.

II. ANTECEDENTES

El día 14 de noviembre de 2019, la empresa **TRANSEQ, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **CARLOS JAVIER ALLEN AROSEMENA**, varón, nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula 8-705-1820, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), INSTALACIÓN DE PLANTA DE ASFALTO Y CONCRETO PARA OBRA PÚBLICA”**, ubicado en el corregimiento de Ciricito, distrito y provincia Colón, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **Álvaro Díaz y Joel Castillo**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la Resolución **IAR-086-99 e IRC-042-2001**, respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DEIA 103-2111-2019** del 21 de noviembre de 2019 (visible en las fojas 15 y 16 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), INSTALACIÓN DE PLANTA DE ASFALTO Y CONCRETO PARA OBRA PÚBLICA”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la extracción del mineral no metálico (roca basáltica) mediante la perforación del yacimiento y la ejecución de voladuras con explosivos civiles, la trituración y producción de agregados pétreos, la fabricación de hormigón asfáltico y del concreto, con la finalidad exclusiva de atender la obra pública: *“Diseño y construcción del camino La Encantadita – El Limón”*.

Para la ejecución del proyecto se requiere de un volumen de mineral no metálico de aproximadamente 130, 000 metros cúbicos de roca triturada de diferentes granulometrías, así como de aproximadamente 12 mil toneladas de hormigón asfáltico y 1500 metros cúbicos de concreto.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca 13007 con resto libre de 31 ha+9406 m²+26 dm², de las cuales solo 8.41 Ha serán utilizadas para el proyecto (Registro Público de la Propiedad y Autorización de uso visibles en las fojas 145 y 146 del expediente administrativo correspondiente, respectivamente), ubicado en el corregimiento de Ciricito, distrito y provincia de Colón, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Zona del proyecto Área: 8.41 Ha			Frente de Extracción Área: 5800.6 m		
Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	597830.0	997452.0	0	598000.484	997333.962
2	598120.0	997452.0	2	598026.618	997271.17
3	598120.0	997162.0	6	597878.104	997272.874
4	597830.0	997162.0	8	597944.594	997271.597

Área de Trituradoras Superficie: 3,850 m ²		
Punto	Este	Norte
1	597840	997338
2	597910	997338
3	597910	997283
4	597840	997283

Acceso hacia el área de trituradoras Longitud: 190.20 m		
Punto	Este	Norte
1	597941	997409
9	597853	997267

Acceso hacia el área de la planta de asfalto Longitud: 45.39 m		
1	597900	997380
3	597885	997338

Acceso hacia el área de la planta de concreto Longitud: 91.21 m		
1	597897	997402
4	597885	997338

Área de Acopio Superficie: 3, 886.986 m ²		
Punto	Este	Norte
0	597961.232	997377.328
7	597882.902	997376.188

Área de Planta de Asfalto y Concreto Superficie: 1,400 m ²		
Punto	Este	Norte
1	597851	997421
2	597921	997421
3	597921	997401
4	597851	997401

Tina de Sedimentación Superficie: 558 m ²		
Punto	Este	Norte
1	597835	997439
2	597866	997439
3	597866	997421
4	597835	997421

El resto de coordenadas que conforman el frente de extracción, área de acopio, acceso hacia el área de trituradoras, acceso hacia el área de la planta de asfalto y acceso hacia el área de la planta de concreto, son visibles en las fojas 151, 161 y 162 respectivamente, del expediente administrativo correspondiente.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el EsIA, a la **Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección Forestal (DIFOR)** y a la **Dirección de Información Ambiental**, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0910-2511-2019** y se remitió el estudio a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de: **Ministerio de Salud (MINS)**, **Ministerio de Comercio e Industrias (MCI)**, **Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN)**, **Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)**, **Ministerio de Cultura (Ministerio de Cultura)**, **Ministerio de Obras Públicas (MOP)**, **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0715-2511-2019** (ver fojas 17 a la 28 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIFOR-432-2019**, recibida el 06 de diciembre de 2019, **DIFOR**, indica que se debe atender aspectos como: *“Presentar en el inventario forestal los DAP de los árboles a impactar debidamente georreferenciados, a fin de que coincida con lo descrito en el documento para efectos del pago de indemnización ecológica (si lo requiere). De ser aprobado el EsIA en la resolución indicar la superficie a indemnizar según el área afectada y cumplir con la resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. Aclarar en la resolución de aprobación del EsIA que el mantenimiento de la reforestación para compensación es por 5 años.”* (ver fojas 30 y 31 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1187-2019**, recibido el 10 de diciembre de 2019, la **Dirección de Información Ambiental**, informa que: *“[...] con los datos proporcionados, se genera un polígono de 8 ha + 41 m2. El proyecto se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y de forma puntual se muestra sobre el mapa, la ubicación de los sitios de Monitoreo de Aire y Monitoreo de Ruido. Los cuerpos hídricos que se encuentran próximos son: Quebrada El Congo, se encuentra a una distancia de 55.3 mts. Quebrada sin nombre afluente del Río Lagarto nace dentro del polígono”* (ver fojas 32 a la 34 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 171-DEPROCA-19**, recibida el 12 de diciembre de 2019, el **IDAAN** remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que: *“No se tienen observaciones, ni comentarios al respecto”* (ver foja 36 y 37 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Memorando DSH-937-2019**, recibido el 13 de diciembre de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que *“En el Estudio de Impacto Ambiental se indica que en el área del proyecto no existen fuentes hídricas, por lo que sugerimos corroborar dicha información en base a los resultados de las inspecciones realizadas. Considerando que el proyecto contempla el movimiento de tierra y procesos erosivos es importante mencionar que se debe evitar en la medida de lo posible el arrastre y transporte de sedimentos por el agua de escorrentía hacia las fuentes hídricas aledañas al área del proyecto. En caso de requerir el uso de agua de alguna fuente hídrica en las etapas del proyecto, debe solicitar una concesión para uso de agua ante las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, para garantizar el cumplimiento del Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966. Reiteramos que se debe garantizar que se siga el cumplimiento de todas las medidas mencionadas en el EsIA evaluado, para mitigar los impactos ambientales negativos que se generen en cada una de las etapas del proyecto sobre la fuente de agua superficial involucrada en el área del proyecto”* (ver fojas 38 a la 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **n° 1432-19 DNP/MiCultura**, recibida el 18 de diciembre de 2020, **MiCultura**, remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que *“[...] tomando a consideración las características del proyecto consideramos viable el Estudio de impacto ambiental del proyecto “Extracción de minerales no metálicos (piedra de cantera), instalación de planta de asfalto y concreto para obra pública” y recomendamos como medida de cautela el monitoreo de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico”, sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente).*

Mediante nota **N°19-TR-GI-00874**, recibida el 19 de diciembre de 2019, promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en el Diario La Prensa los días 10 y 15 de diciembre de 2019 y de los Avisos de Consulta Pública (fijado y desfijado) en el Municipio de Colón los días 11 al 16 de diciembre de 2019. Cabe señalar que durante el período de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 43 a 47 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Informe Técnico de Inspección **No. 006-2019**, realizado el 19 de diciembre de 2019, se plasman algunas observaciones luego de la visita a campo realizada por técnicos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental Sede Central y Regional de Colón, UAS del MICI, MINSA, MOP, representante de la empresa promotora. En la misma no se pudo verificar en su totalidad el aspecto físico y biológico del área a desarrollar por la falta de acceso a la parte alta del polígono y se coordina un re inspección (ver fojas 48 a 55 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **227-UAS** recibida el 23 de diciembre de 2020, el **MINSA**, remite sus observaciones sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto, sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 56 a la 59 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **N° 14.1204-164-2019**, recibida el 30 de diciembre de 2020, **MIVIOT** remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que *“Se trata de un proyecto del sector minero, por lo cual no requiere la asignación de un uso de suelo. No es un proyecto de nuestra competencia. El promotor deberá cumplir con los requisitos establecidos por el MICI, medidas de seguridad, con la normativa aplicable y con todas las aprobaciones requeridas. El Estudio de Impacto Ambiental se considera observado”* sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 61 a la 64 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DNRM-UA-137-19**, recibida el 30 de diciembre de 2019, **MICI** remite Informe Técnico **N°UA-136-2019**, en la cual indica que: *“Se enviaron las coordenadas presentadas en el EsIA para su verificación en la Sección de Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales; en dicho mapa se observa un traslape con una zona concesionada a la empresa Constructora Meco, S.A. (2012-18). En conversaciones sostenidas en la Dirección de Recursos Minerales con el contratista, se pudo aclarar que es una diferencia de DATUM. Una vez analizada y evaluado el EsIA, consideramos que en lo que respecta al área de competencia de la Dirección de Recursos Minerales se cumple con lo normado en el Código de Recursos Minerales; que se*

hará cargo adecuadamente del manejo de los impactos ambientales producidos en el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable”, sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas de la 66 a la 70 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Informe Técnico de Inspección No. **009-2020**, realizado el 16 de febrero de 2020, se plasman algunas observaciones luego de la visita a campo realizada por técnicos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental Sede Central y Regional de Colón, UAS del MICI y representante de la empresa promotora (ver fojas 72 a 77 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020**, del 19 de febrero de 2020, notificada 3 de marzo de 2020, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor primera información aclaratoria del EsIA en evaluación (ver fojas 78 a la 86 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota N° **20-TR-GI-00148**, recibida el 18 de marzo de 2020, el promotor entrega la información aclaratoria solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020** (ver fojas 87 a la 114 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0224-1903-2020** del 19 de marzo de 2020 se le remite la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional de Colón, Dirección de Información Ambiental (DIAM), DIFOR, Dirección de Seguridad Hídrica y a las UAS del MOP, MICI y SINAPROC mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0053-1903-2020** (ver fojas 115 a 121 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, **DIAM** informa que: “Se verificaron las coordenadas y se dibujaron los polígonos de zona de planta de asfalto y concreto, zona de trituradoras, áreas de afectación, área de tina de sedimentación, área de apilamiento de material producido, zona de árboles registrados, área del frente de extracción; además se dibujaron las calles de acceso hacia la trituradora, planta de asfalto y planta de concreto. El proyecto está afuera de los límites del SINAP y de los límites de Uso Propuesto-Ley 21. El mismo está ubicado entre las cuencas 111 (Río Indio) y 113 (Ríos entre el Indio y el Chagres)” (ver fojas 122 y 123 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DNRM-UA-024-2020**, recibida el 26 de mayo de 2020, **MICI** remite Informe Técnico N° **UA-EVA-014-2020**, en la cual indica que: “Una vez analizada y revisada la primera información aclaratoria, no se tiene observaciones al respecto” (ver fojas de la 124 a la 126 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SAM-218-2020**, recibida el 08 de junio de 2020, **MOP** remite observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria, en la cual indica que después de evaluado la nota complementaria, no tienen comentarios al mismo (ver fojas 127 y 128 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Informe Secretarial** fechado el 22 de junio de 2020, se deja constancia que los términos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental fueron suspendidos desde el 19 de marzo al 21 de junio de 2020, mediante Resolución N°. **DM-0127-2020** de 18 de marzo de 2020, **Decreto Ejecutivo N°. 507** de 24 de marzo de 2020, **Decreto Ejecutivo N°644** del 29 de mayo de 2020 y **Decreto Ejecutivo N°693** de 8 de junio de 2020 (visible desde la foja 129 a 136 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIFOR-350-2020**, recibida el 16 de julio de 2020, **DIFOR** informa que: “Presentaron el inventario forestal los DAP de los árboles a impactar debidamente georreferenciados, para efectos del pago de indemnización ecológica (si lo requiere) [...]” (ver fojas 137 y 138 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0081-2307-2020**, del 23 de julio de 2020, notificada 2 de septiembre de 2020, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor segunda información aclaratoria del EsIA en evaluación (ver fojas 139 a la 141 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota DSH-324-2020**, recibida el 28 de julio de 2020, la **Dirección de Seguridad Hídrica**, remite comentarios a la respuesta de la primera información aclaratoria, en el cual indica que: *“Considerando que cerca del área del proyecto existen cuerpos de agua naturales, y que el proyecto contempla el movimiento de tierra, remoción de cobertura vegetal y generación de desechos, es importante mencionar que se debe evitar en la medida de lo posible el arrastre y transporte de estos sedimentos y residuos sólidos hacia estos cuerpos de agua; y a su vez respetar el área de protección de acuerdo a los que indica la Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal, Artículo 23 y 24. Reiteramos que en caso de requerir el uso de agua de alguna fuente hídrica ya sea superficial o subterránea (pozo) el promotor debe especificar la fuente hídrica y solicitar una concesión para uso de agua antes las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente competente, para garantizar el cumplimiento del Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 [...] Garantizar que se sigan fielmente el cumplimiento de todas las medidas mencionadas en la primera nota de información aclaratoria del EsIA, para mitigar los impactos ambientales negativos que se generen en cada una de las etapas del proyecto”* (ver fojas 142 y 143 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **nota N° 20-TR-GI-000162**, recibida el 22 de septiembre de 2020, el promotor entrega la información aclaratoria solicitada a través de la **nota DEIA-DEEIA-AC-0081-2307-2020** (ver fojas 144 a la 166 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0442-2809-2020** del 28 de septiembre de 2020 se le remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección Regional de Colón, a la DIAM y a las UAS del MICI y SINAPROC mediante **nota DEIA-DEEIA-UAS-0104-2809-2020** (ver fojas 167 a 170 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota DNRM-UA-039-2020**, recibida el 5 de octubre de 2020, las **UAS del MICI**, remite Informe Técnico de evaluación No. UA-EVA-025-2020 correspondiente a la respuesta de la segunda información aclaratoria, en el cual indica que: *“Una vez analizada y revisada la segunda información aclaratoria presentada, no se tienen comentarios ni objeción al desarrollo del mismo”* (ver fojas 171 a 174 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DIAM-01492-2020**, recibido el 7 de octubre de 2020, **DIAM** informa que: *“Con los datos proporcionados, se generan dos polígonos y tres datos lineales, los cuales se encuentran fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y fuera del Uso propuesto Ley 21. Polígono: Nueva área de apilamiento – 3887 m², Nuevo frente de extracción – 5800.6 m²; Alineamiento: Acceso hacia la trituradora – 190.415248 m, Acceso hacia la planta de concreto – 69.730447 m; Acceso hacia la planta de asfalto – 45.317386 m”* (ver fojas 175 y 176 del expediente administrativo correspondiente).

Las **UAS del SINAPROC, MOP y Dirección Regional de Colón**, no remitieron sus observaciones al EsIA, que mediante **nota DEIA-DEEIA-UAS-0715-2511-2019 y MEMORANDO-DEEIA-0910-2511-2019**, se les había solicitado, respectivamente; mientras que, la **UAS del MINSA, MIVIOT, MICI y MICULTURA** sí remitieron sus observaciones, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la **Dirección Regional de Colón** y las **UAS del SINAPROC** no remitieron sus observaciones a la primera y segunda información aclaratoria. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, *“...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”*.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, la textura del suelo más representativa del área de influencia del proyecto es arcillo-acido por las características de la vegetación existente. El uso de suelo en el sitio específico del proyecto consiste de actividades extractivas sobre el yacimiento de mineral no metálico (piedra de cantera) o roca basáltica.

La topografía en el área del proyecto, la altura máxima en la zona se encuentra sobre el afloramiento del yacimiento de mineral no metálico y corresponde a una elevación de 150 metros sobre el nivel del mar (msnm) (ver página 75 del EsIA).

En cuanto a la Hidrología, dentro del área del proyecto no existe alguna fuente hídrica o fuente superficial. La escorrentía provocada por las precipitaciones en la zona que tienen una media anual entre 4,000 y 8,000 mm (ver página 77 del EsIA).

Referente a la calidad del agua, según lo descrito en el EsIA, dentro del perímetro del área del proyecto no existe ninguna fuente de agua superficial que pueda ser impactado o afectada por el desarrollo del proyecto. Tampoco se prevé la utilización de alguna fuente de agua superficial que se encuentre en la cercanía (ver página 77 del EsIA).

En cuanto a la calidad de aire, según lo descrito en el EsIA, *“La calidad de aire en el área donde se realizará el proyecto es excelente, en la zona, ni en la región en general existen fuentes que puedan contaminar al aire”* (ver página 77 del EsIA).

Sobre el ruido, según lo descrito en el EsIA, *“No se detectaron ruidos de ningún mientras se realizó el monitoreo de la zona, los escasos moradores de la zona realizan sus actividades sin generar ruidos, en el área no existen tampoco fuentes generadoras de ruido”* (ver página 78 del EsIA). Se realizaron mediciones de aire y ruido, en diferentes ubicaciones dentro del área de influencia para establecer la calidad del aire y monitoreo de ruido (Informes visibles desde la página 215 a 219 del EsIA).

En cuanto al **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, el polígono estudiado no cuenta con vegetación original y se identificaron especies herbáceas, arbustivas y escasos árboles dispersos de aproximadamente de 2 a 15 metros de altura promedio. Los escasos árboles son de especies pioneras de primera línea de poca longevidad. Como: Guarumo (*Cecropia peltata*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Laurel (*Cordia alliodora*), Mengabe (*Didymopanax mortotoni*); el sitio donde se ubica el yacimiento que será explotado está cubierto de gramíneas principalmente: Faragua (*Hyparrhenia rufa*), Ratana (*Ischaemum indica*) y Paja blanca (*Saccharum spontaneum*), además, se identificaron otras especies herbáceas como: Cortadera (*Cyperus giganteus*), Escobilla (*Wissadula excelsior*) y árboles jóvenes dispersos en un 8%, como Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Laurel (*Cordia alliodora*), Frijolillo (*Vatairea lundellii*) (ver fojas 81 a 87 del EsIA, Inventario Forestal visible desde de la foja 88 a 92 del EsIA).

El promotor en el punto 7.1.22 Inventario de Espacios exóticos, amenazadas, endémicas y en especies en peligro de extinción pág. 92 del EsIA, indica que *“Dentro de las especies exóticas se observaron el mango (*Mangifera indica*), el marañón (*Anacardium occidentale*) y la palma aceitera (*Elaeis oleífera*). Bajo la condición de amenazadas, vulnerable endémica o en peligro de extinción fuera de los límites de la cantera se encontraron el Guayacán (*Tabebuia guayacón*), Roble (*Tabebuia rosea*), Amarillo (*Terminalia amazonia*), Cedro Amargo (*Cedrela odorata*) y Cedro Espino (*Bombacopsis quinata*)”*.

La identificación de la fauna silvestre del área de influencia del proyecto, según el EsIA, señala que: *“El área de estudio específicamente en los sitios donde se ubica la cantera y el patio de acopio de materiales la fauna prácticamente no utiliza el área del proyecto como hábitat permanente [...] Durante el recorrido realizado en el área de estudio no se observaron especímenes y según la entrevistas con los lugareños indican que la única especie reconocida que puede utilizar esta área de la cantera durante la noche como sitio de paso es la zarigüeya común, ardilla, ratón algodónero y el muleto. Aves, Sangre toro (*Ramphocelus dimidiatus*), Paisana (*Cracidae ortalis cinereiceps*), Paloma rabiblanca (*Columbidae Leptotila erreauxi*). Reptiles, Merachos (*Savrofidios*), iguana verde (*iguana iguana*), Víbora. Anfibios, Sapo (*Bufonidae Bufo marinus*)”* (visible en las fojas 93 a la 95 del EsIA).

Sobre el resultado del inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción (visible en la página 96 del EsIA), indica que *“Mono colorado (*Ateles geoffroyi*), Tigrillo (*Leopardus weidii*), Tapir (*Tapirus bardi*), Puerco de monte (*Tayassu pecari*), Conejo Pintado (*Agouti paca*), Elanio cabecigris (*Leptodon cayanensis*), Pavón Crax, Iguana Verde (*Iguana iguana*), Boa (*Boa constrictor*), Ranas venenosas (*Dendrobates pumillo*). Se identificaron especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción en el área de estudio del futuro proyecto”*

Por lo antes descrito, el promotor debe asegurar la conservación de estas especies y debe contar con la aprobación por parte de la Dirección Regional de Colón, el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna correspondiente al EsIA: **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA). INSTALACIÓN DE PLANTA DE ASFALTO Y CONCRETO PARA OBRA PÚBLICA”**, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292-2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063) e incluir los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento, cumplir con lo establecido en la Ley N°24 del 7 de junio de 1995 “Por el cual se establece la legislación de vida silvestre de Panamá”.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, “[...] la consulta ciudadana se realizó de acuerdo al criterio del espacio y superficie sobre los cuales inciden o pueden incidir los impactos directos e indirectos de un proyecto, obra o actividad, en este sentido, la comunidad de El Congo es la comunidad más cercana y, por lo tanto, la que podría recibir los impactos que se generen como resultado de la ejecución del proyecto de extracción propuesto. Sin embargo, la comunidad de El Congo pertenece a un corregimiento distinto al sitio donde se realizará el proyecto, es decir al corregimiento de La Encantada, mientras que el área específica donde se ejecutará el proyecto es parte del corregimiento de Ciricito, distrito de Colón, provincia de Colón. El día 9 de junio de 2019 fue aplicada la encuesta de consulta ciudadana de manera representativa y aleatoria de 20 residentes al área próxima al proyecto, esto es entre los moradores del corregimiento de Chagres [...]” (Percepción local sobre el proyecto visible desde la página 103 a 107 del EsIA).

En cuanto al **punto 8.4 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados**, el promotor señala que: *“El área de objeto del Estudio de Impacto Ambiental, consiste de un afloramiento de roca basáltica, con una superficie de 8.41 hectáreas, todo el área es el resto del yacimiento que ha quedado después de las extracciones que realizaron el pasado sobre este; por lo que no es posible realizar algún tipo de prospección arqueológica”* (visible en la página 107 del EsIA); aunado a lo anterior, la UAS del Ministerio de Cultura mediante nota N° 1432-19 DNPH/MiCultura señala que: *“Por consiguiente, tomando a consideración las características del proyecto, consideramos viable el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), INSTALACIÓN DE PLANTA DE ASFALTO Y CONCRETO PARA OBRA PÚBLICA”** y recomendamos como medida de cautela el monitoreo de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico”* (visible en las fojas 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020**, la siguiente información:

1. En la **página 10** del Estudio de Impacto Ambiental, **Punto 2.2. Breve Descripción del proyecto. Presupuesto aproximado**, indica que: *“Instalación de las trituradoras de la planta de asfalto y de concreto: Se utilizará un área donde en el pasado se instalaron trituradoras para otro proyecto similar. [...] De igual manera existe un lugar apto para instalar la planta de asfalto y la de concreto que se utilizarán para la producción del hormigón asfáltico y concreto.”* Por lo antes descrito se solicita:
 - a) Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM de las trituras y planta de asfalto y concreto. De ubicarse fuera del área del proyecto, deberá presentar:
 - Registro Público de la propiedad, en caso de ser una persona natural deberá presentar copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).

- Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
2. En la **página 83** del Estudio de Impacto Ambiental, **Punto 7.1 Características de la Flora**, indica que: *“La vegetación específica en el área de influencia de las 8.41 hectáreas aproximadas donde se ubica el proyecto de EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (PIEDRA DE CANTERA). De las cuales afectará únicamente 1 hectárea de las 4 hectáreas aproximadas donde aflora el yacimiento.”*, por lo antes descrito se solicita presentar:
 - a) Coordenadas UTM con su respectivo DATUM del área a afectar para la extracción de mineral no metálico (Piedra de Cantera).
 3. En la **página 36** del Estudio de Impacto Ambiental, señala que: *“Todo lo mencionado se ejecutará dentro del perímetro de una superficie de 8.41 hectáreas, que ha sido utilizada en el pasado en el desarrollo de actividades similares por otras empresas y para el desarrollo de proyectos de obras públicas del estado panameño y que coincide con una parte de la finca privada propiedad del ciudadano panameño Roberto Luckunchang Peñaloza”*, sin embargo en la **página 183**, adjuntan autorización la cual no indica la superficie que el Señor Roberto Luckunchang autoriza para el desarrollo de la actividad y considerando que la propiedad consta de una superficie actual o resto libre de 31 ha 9406 m² 26 dm² y no presentan cédula notariada del propietario, por lo antes descrito se solicita:
 - a) Presentar autorización del uso de la Finca 13007 indicando la superficie que será utilizada para el desarrollo de la actividad en mención y copia de cédula del propietario (ambos documentos debidamente notariados).
 4. En la **página 43** del Estudio de Impacto Ambiental, **Punto 5.4.2 Fase de Construcción/Ejecución**: *“Las instalaciones que se levantarán en esta fase son las siguientes: ... Tina de Sedimentación ... Calle de acceso...”*, por lo que se solicita presentar:
 - a) Presentar superficie/alineamiento y coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM de la tina de sedimentación y calle de acceso. De ubicarse fuera del área del proyecto, deberá presentar:
 - Registro Público de la propiedad, en caso de ser una persona natural deberá presentar copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).
 - Línea Base (Aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
 5. En la **página 77** del Estudio de Impacto Ambiental, **Punto 6.6 Hidrología**: *“Dentro del área donde se realizará el proyecto no existe fuente hídrica o de agua superficial”*, sin embargo, en la **página 189**, **Cuadro N°1 Identificación y descripción de impactos**: *“En el área cercana se observa una quebrada de temporada que recorre el área sin penetrar en la zona de extracción”* y la verificación realizada por la **Dirección de Información Ambiental** (DIAM) indica que: *“ Los cuerpos hídricos que se encuentran próximos son: [...] Quebrada Sin Nombre afluente del Río Lagarto nace dentro del polígono”*, por lo antes descrito se solicita:

- a) Verificar la existencia de cuerpos hídricos o el nacimiento de alguno en el área del proyecto. En caso de darse la presencia de alguno, deberá presentar:
- Presentar el análisis de calidad de agua realizado por un laboratorio acreditado por la CNA (Consejo Nacional de Acreditación) e incluir las coordenadas del punto de muestreo.
 - Presentar caracterización del cuerpo hídrico, descripción del impacto a generar sobre la misma, sus respectivas medidas de mitigación y delimitar (Adjuntar coordenadas y DATUM) las zonas de protección forestal de los bosques ribereños en seguimiento a la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
 - Indicar si dentro del alcance del proyecto se contempla obras civiles sobre estos cuerpos hídricos. De realizarse las mismas debe presentar: Descripción de la obra a realizar y Estudio hidrológico e hidráulico (original y firmado por idóneo).
- b) En caso de no darse la presencia de cuerpos hídricos o el nacimiento de alguno, deberá presentar evidencia (fotografías, mapas, entre otros) que respalden lo indicado.
6. En la **página 38** del Estudio de Impacto Ambiental, **Punto 5.2 Ubicación de Geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o Geográficas del polígono del proyecto**: “[...] y el volumen de material a extraer es de solamente 130 mil metros cúbicos.” Sin embargo, en la **página 112** señala que: “La empresa requiere extraer y producir aproximadamente 230 mil metros cúbicos [...]”, por lo antes descrito se solicita:
- a) Definir el volumen de material a extraer y definir.
7. En la **página 116** del Estudio de Impacto Ambiental, **Punto 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos su carácter grado de perturbación importancia ambiental riesgo de ocurrencia extensión del área duración y reversibilidad entre otros, 3. Apilamiento del material pétreo**: “El área para apilar el material producido estará ubicada dentro del perímetro de la concesión [...]”, sin embargo, no adjuntan coordenadas ni superficie del mismo, por lo que solicita presentar:
- a) Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM del área para apilar el material producido.
8. En la **página 37** del Estudio de Impacto Ambiental, **Punto 5.2 Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o Geográficas del polígono del proyecto**: “La ubicación geográfica es en el corregimiento de Ciricito, distrito de Colón, provincia de Colón.” Y en la **página 103, punto 8.3 Percepción Local sobre el proyecto obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana)**: “Sin embargo, la comunidad de El Congo pertenece a un corregimiento distinto al sitio donde se realizará el proyecto, es decir al corregimiento de La Encantada, mientras que el área específica donde se ejecutará el proyecto es parte del Corregimiento de Ciricito, distrito de Chagres, provincias de Colón”. Sin embargo, en la **página 124, punto 9.3. Metodologías usadas en función de la naturaleza de acción emprendida de las variables ambientales afectadas y de las características ambientales del área de influencia involucrada**: “[...] hasta la zona donde se encuentra el área del proyecto a través de la carretera Panamá – Colón y de Gatún hasta el área del proyecto en el Corregimiento de La Encantada, distrito de Chagres, provincia de Colón”, y de las veinte (20) encuestas solo una (1) estaba completamente respondida, y considerando que durante la verificación realizada por la **Dirección de Información Ambiental (DIAM)** señala que

la ubicación de los puntos y el polígono es en el Corregimiento de La Encantada, distrito de Chagres, provincia de Colón, por lo antes descrito deberá:

- a) Verificar y presentar coordenadas del polígono del proyecto. En caso que se ubique en el Corregimiento de La Encantada, distrito de Chagres, provincia de Colón, deberá presentar:
 - Avisos de consulta pública (Publicaciones en periódico y Fijado/Desfijado en el Municipio correspondiente).
 - Participación Ciudadana de la Comunidad del Congo y presentar evidencias del acercamiento a la población y actores claves (encuestas y fotografías).
 - Análisis estadístico de los resultados de la participación ciudadana.
 - b) En caso de ubicarse en el corregimiento de Ciricito, distrito de Colón, provincia de Colón deberá presentar evidencia (fotografías, mapas, entre otros) que respalden lo indicado, ampliar la participación ciudadana (aplicación de encuestas respondidas de manera completa y considerando a los actores claves) y presentar análisis estadístico de los resultados de la participación ciudadana.
9. En la **página 159** del EsIA, **punto 10.4 Cronograma de Ejecución**, adjunta cuadro con las actividades y meses a implementar, sin embargo, no reflejan el monitoreo a realizar al aire y ruido, ni indican los parámetros a medir, por lo que se solicita:
- a) Presentar frecuencia y herramienta a realizar para el monitoreo del aire y ruido en el área del proyecto e indicar los parámetros a medir.
10. De acuerdo a Memorando **DIFOR-432-2019**, la **Dirección Forestal**, remite sus comentarios correspondientes al análisis del EsIA, solicitando al promotor lo siguiente:
- a) Presentar en el inventario forestal los DAP de los árboles a impactar debidamente georreferenciados.
11. En la **página 16** del EsIA, **Punto 2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, 4. Generación de Polvo. Ruido. Generación de Gases**. “La extracción del mineral se realizará mediante la perforación del yacimiento y la ejecución de voladuras con explosivos civiles en la roca basáltica.”, y considerando que durante la inspección realizada el 17 de diciembre de 2019 se observó que las casas más próximas se encuentra a aproximadamente a 76.01 y 40.76 metros del área del proyecto, por lo antes descrito se solicita presentar:
- a) Condiciones y distancia mínima de las infraestructuras que se verán posiblemente afectadas por los trabajos de voladura, con mapa demostrativo.
 - b) Medidas de compensación en caso de afectar alguna infraestructura producto de la voladura.
 - c) Manejo y disposición final de los residuos producto de la voladura (material y explosivos).
 - d) Presentar Plan de Prevención de Riesgos de los trabajos de voladura.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a presentar las coordenadas y superficie del área de trituradora, planta de asfalto y de concreto, el promotor en su respuesta presenta coordenadas de ubicación de las áreas de Plantas de Asfalto y Concreto (1400 m²), Área de trituradoras (3850.0 m²) y señala que dichas áreas se ubican dentro del perímetro de la zona propuesta en el estudio de impacto ambiental presentado (visible en la foja 105 del expediente

administrativo correspondiente); las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **Nota DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo donde indica que Zona de planta de asfalto y concreto – 1400 m² y Zona de trituradoras – 3850.0 m² (visible en las fojas 122 y 123 del expediente administrativo correspondiente).

- **Referente a la pregunta 2**, la cual hacía referencia a presentar las coordenadas del área a afectar para la extracción de mineral no metálico (Piedra de Cantera), el promotor en su respuesta señala que: *“El área que será afectada por la extracción del mineral no metálico corresponde a un área que ya ha sido explotado por el desarrollo de proyectos anteriores en el mismo sitio”*, adjunta coordenadas del área de afectación (1.1 Has) *“ 1,2: Áreas de afloramiento del mineral no metálico (piedra de cantera). La vegetación corresponde a rastrojos y arbustos, remanentes de la vegetación original”* (visible en las fojas 103 y 104 del expediente administrativo correspondiente); las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **Nota DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo donde indica que el área de afectación – 1.0599 Ha (visible en las fojas 122 y 123 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a presentar autorización del uso de la Finca 13007 indicando la superficie que será utilizada para el desarrollo de la actividad y copia de cédula del propietario (ambos documentos notariados), el promotor en su respuesta adjunta la solicitud solicitada (visible en las fojas 88 y 89 del expediente administrativo correspondiente). Sin embargo, la autorización no señala el área a utilizar para la actividad, la autorización y la cédula son fotos escaneadas, por lo que, fue solicitado en la segunda información aclaratoria.
- **Referente a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a presentar superficie/alineamiento y coordenadas de ubicación de la tina de sedimentación y calle de acceso, el promotor adjunto coordenadas y superficie/alineamiento de la tina de sedimentación (560 m²) y calle de acceso (1634.40 m²) y señala que: *“La calle de acceso será utilizada para el acarreo del material hacia las trituradoras, la planta de asfalto y de concreto, es una calle existente de 326.88 metros lineales por 5 metros de ancho, es una vía temporal que se usará solo para el desarrollo del proyecto. El trayecto de la calle de acceso se rehabilitará solo mediante trabajos de conformación ya que el suelo es pedregoso [...]”* (visible en las fojas 102 y 103 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **Nota DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo donde indica: Área de tina de sedimentación – 558.0 m², Calle de acceso hacia la triturado – 210.6 m, Calle de acceso a la planta de asfalto – 55.9, Calle de acceso a la planta de concreto – 100.5 m (visible en las fojas 122 y 123 del expediente administrativo correspondiente). Sin embargo, el promotor no señaló la longitud de cada acceso, por lo cual fue solicitado en la segunda información aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia a verificar la existencia de cuerpos hídricos o el nacimiento de alguno en el área del proyecto, el promotor señala que: *“Dentro del área del proyecto no existen cuerpos hídricos ni nacimientos de estos”*, adjunta mapas y vistas aéreas del polígono del proyecto, y señala que: *“Como puede observarse de los mapas anteriores y de la vista aérea presentada, no se presentan cuerpos hídricos ni el nacimiento de uno de estos dentro del área efectiva de trabajo o de extracción, por lo tanto, no existe posibilidad de que la ejecución del proyecto impacte alguna fuente hídrica”* (visible desde las fojas 100 a la 102 del expediente administrativo correspondiente); Cabe mencionar que en el mapa ilustrativo por DIAM mediante **Nota DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, es visible que en las áreas denominadas: Zona de planta de asfalto y concreto, Zona de trituradoras, área de afectación, área de tina de sedimentación, área de apilamiento y zona de frente de extracción no se da la existencia de cuerpos hídricos o el nacimiento de alguno (visible en la foja 122 del expediente administrativo correspondiente), por lo antes descrito, la respuesta del promotor se considera válida.
- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacía referencia a definir el volumen de material a extraer, el promotor señala que: *“El volumen de mineral no metálico (piedra de cantera) que se extraerá para la construcción del proyecto de obra pública; construcción del camino La*

Encantadita – Limón es de 130,000.0 (ciento treinta mil) metros cúbicos” (visible en la foja 99 del expediente administrativo correspondiente).

- **Referente a la pregunta 7**, la cual hacía referencia a presentar coordenadas y superficie del área para apilar del material producido, el promotor adjunta coordenadas del área de apilamiento (0.40 Has) (visible en la foja 99 del expediente administrativo correspondiente); las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **Nota DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo donde indica: Área de apilamiento – 0.3887 Has (visible en las fojas 122 y 123 del expediente administrativo correspondiente). Sin embargo, en el mapa ilustrativo se observa que parte del área de apilamiento se ubica fuera de la zona donde se plantea el desarrollo del proyecto, por lo cual, fue solicitado en la segunda información aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 8**, la cual hacía referencia a verificar ubicación y presentar coordenadas del polígono del proyecto, el promotor en su respuesta señala que: *“Se adjunta un plano de catastro donde se ubica la ubicación de la finca donde se desarrollará el proyecto, dentro del corregimiento de Ciricito, distrito de Colón, Provincia de Colón”* (Plano visible en la foja 90 y 91 del expediente administrativo correspondiente). Los planos adjuntos se encuentran debidamente sellados por el Departamento de Mensuras y Demarcación de Tierras – Dirección Nacional de Reforma Agraria y por el Ministerio de Vivienda, los cuales señalan que la ubicación de la Finca 13007 es Corregimiento de Ciricito, distrito y provincia de Colón, por lo antes descrito, la respuesta se considera válida.
 - **En cuanto a la participación ciudadana**, el promotor señala que: *“El sitio específico donde se realizará el proyecto de extracción se encuentra sobre el límite de los corregimientos de la Encantada y Ciricito, por esta razón la consulta ciudadana se realizó en El Congo, la cual pertenece al corregimiento de La Encantada, pero es la comunidad más cercana al sitio del proyecto [...] El Congo está compuesta por unas 250 personas, campesinas, con muy pocas alternativas de subsistencia. Las encuestas realizadas se hicieron entre los moradores de la comunidad de El Congo, con la participación de Actores claves como son: Lino Castañeda, líder local miembro del equipo de gestión del Representante de Corregimiento de La Encantada, Honorable Representante Seberro Castañeda Acosta, el cual no pudo asistir a la consulta ciudadana, Elena Reyes, Encargada del comité católico local. Las personas no cooperaron en dar sus opiniones acerca del proyecto a pesar de que los encuestadores hicieron las preguntas y los invitaron a contestar, sin embargo, no quisieron opinar”* (visible en las fojas 97 y 98 del expediente administrativo correspondiente). Sin embargo, el Artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 24 de agosto de 2009 señala varias técnicas de participación ciudadana, por lo que en la segunda información aclaratoria se solicita la participación ciudadana considerando alguna de dichas técnicas.
- **Referente a la pregunta 9**, la cual hacía referencia a presentar frecuencia y herramienta a realizar para el monitoreo del aire y ruido en el área del proyecto e indicar los parámetros a medir, el promotor adjunta cuadro de Monitoreo de Aire y Ruido con la información solicitada (visible desde la foja 97 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 10**, la cual hacía referencia a presentar el inventario forestal, los DAP de los árboles a impactar debidamente georreferenciados, el promotor señala que: *“Los árboles mencionados en el estudio de impacto ambiental presentado se encuentran fuera del área donde se realizará el proyecto, por lo tanto, no serán impactados de ninguna manera, se registraron con la finalidad de dar una mejor descripción de la zona, sin embargo, como se estableció en el estudio de impacto ambiental; no se realizará tala de árboles o de vegetación de algún tipo”* y adjunta coordenadas de la zona con árboles registrados (visible en la foja 97 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **Nota DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo donde indica: Zona de árboles registrados – 0.0994 Ha, y se observa que existe un traslape entre el área de frente de extracción y la zona de árboles registrados (visible en la foja 122 del expediente administrativo correspondiente), por lo que se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que el proyecto no contempla tala o poda de árboles.

- **Respecto a la pregunta 11**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a presentar las condiciones y distancia mínima de las infraestructuras que se verán posiblemente afectadas por los trabajos de voladuras, con mapa ilustrativo, el promotor en su respuesta presenta las condiciones para la ejecución de las voladuras, la distancia mínima a las infraestructuras y señala que: “[...] el diseño de la voladura se realizará de tal manera que no produzca vibraciones mayores de 2.0 pulgadas por segundo o 0.50 mm por segundo, esto asegurará que no ocurran daños a ninguna estructura cercana al área de las voladuras [...] la distancia mínima que debe tenerse en cuenta en cuanto a la afectación que pudiera resultar de las voladuras, es la distancia desde el frente de extracción, sitio donde se realiza una voladura hasta la ubicación de la infraestructura”, adjunta mapa con distancias desde el sitio de extracción a infraestructuras identificadas (las cuales rondan entre 100 a 376 metros lineales) y presenta coordenadas del frente de extracción – 5800 m² (visible desde al foja 95 y 96 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **Nota DIAM-0182-20**, recibido el 13 de mayo de 2020, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo donde indica: Área de frente de extracción – 5686.0 m² (visible en las fojas 122 y 123 del expediente administrativo correspondiente). Sin embargo, el área no concuerda con lo señalado por el promotor por lo que fue solicitado en la segunda información aclaratoria.
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar las medidas de compensación en caso de afectar alguna infraestructura, el promotor presenta la información solicitada (visible en la foja 94 del expediente administrativo correspondiente).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hace referencia al manejo y disposición de los residuos producto de las voladuras, el promotor señala que: “*Todos estos residuos y desechos que se generan del manejo de materiales explosivos como de la ejecución de las voladuras serán responsabilidad de la empresa especialista contratada para la ejecución de las voladuras y serán removidos hacia los sitios de manejo y almacenaje de explosivos denominados “Bunkers”, que son área especiales, vigiladas por la Policía Nacional de Panamá [...] La empresa promotora del proyecto en este caso TRANSEQ, S.A., no realizará directamente el manejo de estos residuos por no contar con la autorización para esta actividad; sin embargo, en el contrato entre TRANSEQ, S.A., y la empresa especialista de explosivos se detallará claramente la obligación de esa empresa para el manejo, la remoción y la adecuada destrucción de todos los residuos y desechos que se produzcan como resultado del uso de explosivos y de la ejecución de voladuras*” (visible en la foja 94 del expediente administrativo correspondiente).
 - **Al subpunto (d)**, la cual hace referencia a presentar el Plan de prevención de riesgos de los trabajos de voladuras, el promotor presenta la información solicitada destacando que “*En el estudio de impacto ambiental presentado, se detalla un Plan de prevención de riesgo que incluye las actividades de voladuras con explosivos, también se realizó un cálculo analítico sobre la evaluación del riesgo que arrojó un valor para las actividades de voladuras de 22, lo que significa que estas actividades representan un riesgo importante que debe ser tenido en cuenta, por lo cual, es obligatorio la implementación del presente Plan de Prevención*” (visible en las fojas 93 y 94 del expediente administrativo correspondiente).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda información aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0081-2307-2020**, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la **pregunta 3**, de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020**, presentan autorización de uso de la Finca 13007 por parte del propietario e imagen fotográfica de su cédula notariada, no obstante, el promotor señala en la página 36 del EsIA: “*Todo lo mencionado se ejecutará dentro del perímetro de una superficie de 8.41 hectáreas, que ha sido utilizada en el pasado en el desarrollo de actividades similares por otras empresas y para el desarrollo de proyectos de obras públicas del estado panameños y que coincide con una parte de la finca privada propiedad del ciudadano panameño Roberto Luckunchang Peñaloza*”, y la Finca 13007 consta de una superficie actual o resto libre de 31 ha 9460 m² 26 dm² por lo cual según lo indicado en el EsIA, no

será utilizada en su totalidad para el desarrollo del proyecto, sin embargo la autorización presentada no indica la superficie el cual la empresa promotora tiene autorización de utilizar en la Finca 13007 y no presentaron debidamente copia de la cédula del propietario, por lo que se solicita:

- a) Presentar autorización del uso de la Finca 13007, en la misma se debe indicar la superficie a utilizar para el desarrollo de la actividad mencionada en el EsIA y copia de cédula del propietario (ambos documentos debidamente notariados).
2. En respuesta a la **pregunta 4**, de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020**, el promotor adjunto coordenadas de la Calle hacia las trituradoras, Calle hacia la planta de asfalto, Calle hacia la planta de concreto, e indica que: *“La calle de acceso será utilizada para el acarreo del material hacia las trituradoras, la planta de asfalto y de concreto, es una calle existente de 326. 88 metros lineales por 5 metros [...]”*, no obstante, la verificación realizada por **DIAM**, mediante **MEMORANDO DIAM-0182-20**, adjunta mapa ilustrativo indicando que: *“Caminos de Acceso. Calle de acceso hacia la trituradora – 210.6 m; Calle de acceso a la planta de asfalto – 55.9 m; Calle hacia a la planta de concreto – 100.5 m”*, longitudes que no concuerdan con lo señalado por el promotor en su respuesta, por lo que se solicita:
 - a) Verificar y presentar coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM del acceso: hacia la trituradora, hacia la planta de asfalto y hacia la planta de concreto e indicar la longitud de cada uno de los accesos.
3. En respuesta a la **pregunta 7**, de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020**, el promotor adjunta coordenadas del área de apilamiento y señala que: *“El área de acopio como todas las demás solicitadas para el desarrollo del proyecto, se encuentra dentro de la zona solicitada para la Obra Pública”*, no obstante, la verificación realizada por **DIAM**, mediante **MEMORANDO DIAM-0182-20**, adjunta mapa ilustrativo, donde se visualiza que parte del área de apilamiento se ubica fuera de la zona donde se plantea el desarrollo del proyecto, por lo que solicita:
 - a) Verificar y presentar coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM del área de acopio e indicar superficie.
 - b) De ubicarse fuera del área del proyecto, deberá presentar:
 - Registro Público de la propiedad, en caso de ser una persona natural deberá presentar copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de la cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).
 - Línea Base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
4. En respuesta a la **pregunta 8**, de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020**, el promotor señala que: *“Las personas no cooperaron en dar sus opiniones acerca del proyecto a pesar de que los encuestadores hicieron las preguntas y los invitaron a contestar, sin embargo, no quisieron opinar”*, no obstante, el **artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 24 de agosto de 2009**, indica que: *“Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos: a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividades (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos*

consultivos ambientales, otros). B. Técnicas de participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados obtenidos y su análisis.”. Por lo antes descrito, se solicita:

- a) Realizar participación ciudadana a la comunidad de El Congo considerando algunas de las técnicas de participación establecidas en el Artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 24 de agosto de 2009. Presentar evidencia de las técnicas utilizadas (fotografías, etcétera) y los resultados obtenidos con su respectivo análisis.
5. En respuesta a la **pregunta 11**, de la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0032-1902-2020**, el promotor adjunto coordenadas del frente de extracción con un área de 5800 m², no obstante, la verificación realizada por **DIAM**, mediante **MEMORANDO DIAM-0182-20**, adjunta mapa ilustrativo indicando que: “Área de frente de extracción – 5686 m²”, área que no concuerda con lo señalado por el promotor en su respuesta, por lo que se solicita:
- a) Verificar y presentar coordenadas de ubicación UTM con su respectivo DATUM del área de frente de extracción e indicar su superficie.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a presentar autorización del uso de la Finca 13007, indicando la superficie a utilizar para el desarrollo del proyecto y copia de cédula del propietario (ambos documentos notariados), el promotor en su respuesta adjunta la documentación solicitada (visible en las fojas 145 y 146 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 2**, la cual hacía referencia a verificar y presentar coordenadas del acceso hacia la trituradora, hacia la planta de asfalto y hacia la planta de concreto e indicar la longitud de cada uno, el promotor en su respuesta adjunta coordenadas de ubicación de los accesos e indica que: Hacia la trituradora – 190.20959 metros; Hacia la planta de asfalto – 45.395115 metros y Hacia la planta de concreto – 91.214908 metros (visible en las fojas 161 y 162 del expediente administrativo correspondiente); las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO DIAM-01492-2020** recibido el 7 de octubre de 2020, **DIAM** indica que: “Acceso hacia la trituradora – 190.415248 m; Acceso hacia la planta de concreto – 69.730447 m; Acceso hacia la planta de asfalto – 45.317386 m” y en el mapa ilustrativo es visible que los tres accesos se ubican dentro de la zona propuesta (8.41 ha) para el desarrollo del proyecto (visible en las fojas 175 y 176 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a verificar y presentar las coordenadas del área de acopio, el promotor en su respuesta adjunta coordenadas de la nueva área de apilamiento y señala que la superficie es de 3,886.986 m²; las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO DIAM-01492-2020** recibido el 7 de octubre de 2020, **DIAM** indica que: “Nueva área de apilamiento – 3887 m²” (visible en las fojas 175 y 176 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a realizar participación ciudadana a la comunidad El Congo considerando algunas de las técnicas de participación establecidas en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 24 de agosto de 2009, el promotor en su respuesta señala lo siguiente: “El promotor del proyecto, en este caso **TRANSEQ, S.A.**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009, elaboró y ejecutó un Plan de Participación Ciudadana en la comunidad de El Congo el día 23 de septiembre de 2018, la evidencia de la ejecución de este plan de participación ciudadana se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II presentado por la empresa y en el cual está demostrado que se cumplió con los siguientes contenidos: I. Identificación de actores claves dentro del área del proyecto. II. Técnicas de participación empleadas a

los actores claves. III. Entrevistas, análisis de los resultados. Por otra parte, debemos tener en cuenta que realizar una nueva consulta o participación ciudadana a pesar de que en el Estudio de Impacto Ambiental se deja claramente establecido que esto se realizó, es algo complicado en los momentos actuales debido sobre todo a las limitaciones existentes en cuanto a la situación de pandemia por COVID-19 [...]", además, indica las técnicas de difusión empleadas en la comunidad de El Congo, indica los aportes de los actores claves, adjunta cuadro con el Plan de Participación Ciudadana a aplicar durante la fase de planificación, construcción y operación del proyecto, desarrolla las formas de resolución de conflictos generados y potenciados por el proyecto y brinda un análisis de la situación de la Comunidad de El Congo (visible desde las fojas 152 a la 160 del expediente administrativo correspondiente). Por lo antes descrito, el promotor deberá mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar y cumplir con las actividades establecidas en el plan de participación ciudadana durante todas las fases del proyecto.

- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia a verificar y presentar las coordenadas y superficie del frente de extracción, el promotor en su respuesta adjunta nuevas coordenadas del frente de extracción e indica que la superficie es de 5,800 m², las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO DIAM-01492-2020** recibido el 7 de octubre de 2020, **DIAM** indica que: "Nuevo frente de extracción – 5800.6 m²" (visible en las fojas 175 y 176 del expediente administrativo correspondiente).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

Cabe mencionar que en las notas a las UAS en la cual se les informó sobre la respuesta a la primera información aclaratoria se colocó por error el termino de tiempo para emitir su informe técnico a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido, sin embargo, el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 indica que: "En el caso de ampliaciones y aclaraciones enviadas a las Unidades Ambientales Sectoriales, Municipales y a las Administraciones Regionales estas dispondrán de hasta cinco (5) días hábiles cuando se trate de Categoría II y de hasta ocho (8) días cuando se trata de Categoría III", por lo antes descrito el tiempo aplicado para recibir comentarios por parte de las UAS sobre la respuesta a la primera información aclaratoria es la indicada en el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón, le dé a conocer el monto a cancelar.
- c. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- d. Contar con la aprobación de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (Gaceta Oficial 26063).
- e. Advertir al promotor, que este Estudio de Impacto Ambiental, no contempla tala y poda de árboles.

Artículo

- f. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de operación, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- g. Monitorear los movimientos de tierra del proyecto, y reportar de inmediato al Ministerio de Cultura – Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- i. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire (de los parámetros PTS, PM10, CO2, HCHO, SO2, NO2) y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, presentar los resultados en los informes de seguimientos.
- j. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” y la Resolución No.CDZ-003/99, “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
- k. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, “que dictan Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores”.
- l. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y DGNTI-COPANIT-45-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones”.
- m. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- n. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, en la Primera y Segunda información aclaratoria y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- o. Cumplir con la Ley 109 del 8 de octubre de 1973 y sus modificaciones; además deberá contar con autorización para la extracción de minerales destinados a obra pública, por la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, previo inicio de obras e incluir en el primer informe de seguimiento correspondiente.
- p. Cumplir con el Decreto 71 del 26 de febrero de 1964, por la cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen un peligro o molestia pública y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.
- q. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Colón previo a operaciones, cronograma de voladura (actividades, explosivos a utilizar, día y hora a realizar las detonaciones y puntos a detonar) e informar a la población aledaña al día y hora a realizar las detonaciones.
- r. Solicitar el uso de agua temporal, ante la Dirección de Seguridad Hídrica del MiAMBIENTE en la Regional de Colón y cumplir con el Decreto Ley 35 de septiembre

de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas” y el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 donde “Se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua”.

- s. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la Primera y Segunda información Aclaratoria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera el mismo Ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA). INSTALACIÓN DE PLANTA DE ASFALTO Y CONCRETO PARA OBRA PÚBLICA”**, cuyo promotor es **TRANSEQ, S.A.**


ARANTXA RODRÍGUEZ G.
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental



ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental