REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN DEIA-IA- 086 **- 2023**
De 21 **de** Nov **de 2023**

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, correspondiente al proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA** cuyo promotor es la **FUNDACIÓN LAHIN**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

Que la FUNDACIÓN LAHIN, persona jurídica, inscrita a folio No. 11583 del Registro Público de Panamá, cuya representante legal es la señora BERTILDA I. ECHEVERRÍA DE RIVERA, con cédula de identidad personal No. 2-31-163; propone llevar a cabo el proyecto denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA;

Que en virtud de lo ante dicho, el día 4 de abril de 2023, FUNDACIÓN LAHIN presentó solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA, elaborado bajo la responsabilidad de las señoras: YAMILETH BEST e INGRIS CHAVARRÍA, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores que lleva el Ministerio de Ambiente a través de las Resoluciones No. IRC-001-2020 e IRC-097-2009, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la extracción de material no metálico (Piedra de Cantera), mediante métodos mecánicos y voladura, lo cual implica la limpieza parcial de los pastizales y áreas de rastrojo, rehabilitación del camino de acceso dentro de la finca, el sitio de instalación de la cantera con sus accesorios, sitio de acopio de material molido e infraestructuras necesarias para la actividad de extracción. El área de extracción total será de 11.6 has, área para la infraestructura básica de la cantera de 5,100 m^2 y sitio de acopio y planta trituradora de 2,500 m^2. El cálculo de reservas bancables estimado es de 3,375,000 m^3 de mineral útil y vida útil promedio de la cantera de 13.5 años. El camino de acceso al yacimiento (unos 1,177 m aproximadamente) será rehabilitado hasta las áreas de operación y será conformado por un tractor, para obtener buenas condiciones de tránsito y seguridad de trabajo de los camiones, y se encuentra dentro de los predios de las fincas del promotor;

Que el proyecto se desarrollará en las fincas No. 183685 (2.2 ha) y 868 (9.4 ha), ubicadas en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, en las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA DE EXTRACCIÓN (11.6 has)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	623178	956925
2	623556	956859
3	623174	956522
4	623011	956522
5	623011	956609

POLÍGONO INFRAESTRUCTURA BÁSICA (5,100 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	623553	956611
2	623653	956611
3	623653	956560

4	623553	956560
POLÍGONO SITIO DE ACOPIO Y TRITURADORA (2,500 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	623178	956925
2	623556	956859
3	623174	956522
4	623011	956522
5	623011	956609

ALINEAMIENTO DE CAMINO (1,177 m)					
TRAMO 1 (969 m)			**Punto**	**Este**	**Norte**
Punto	**Este**	**Norte**	14	623213	956356
1	623704	956332	15	623166	956356
2	623700	956378	16	623122	956354
3	623667	956392	17	623089	956357
4	623602	956402	18	623064	956383
5	623549	956412	19	623040	956434
6	623499	956411	20	623083	956483
7	623471	956398	21	623128	956532
8	623428	956400	22	623154	956571
9	623394	956369	**TRAMO 2** (208 m)		
10	623364	956366	23	623490	956408
11	623314	956395	24	623505	956489
12	623277	956417	25	623562	956489
13	623242	956384	26	623609	956540

Que luego de verificar que el estudio presentado cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado once (11) de abril de 2023, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el PROVEIDO-DEIA-057-1104-2023, del once (11) de abril de 2023, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.17-20);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el EsIA a las Unidades Ambientales Sectoriales del Ministerio de Cultura (MiCultura), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) y Municipio de Chame mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023; mientras que a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y a la Dirección Forestal (DIFOR) a través del MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023 (fs.21-37);

Que mediante nota DIPA-110-2023, recibida el 18 de abril de 2023, DIPA, remite sus comentarios respecto al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, indicando que el mismo fue presentado, además señalan: "... *por ser este un proyecto con pocos impactos identificados recomendamos realizar ... mejoras, con el fin de poder comprobar con claridad la viabilidad socioeconómica y ambiental...*" (f.38);

Que a través del MEMORANDO DIFOR-329-2023, recibido el 21 de abril de 2023, DIFOR, presenta sus comentarios técnicos respecto al estudio, señalando que consideran viable la

propuesta en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, a su vez, recomiendan realizar visita a la propiedad y verificar in situ la información plasmada según el estudio (fs.39-41);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0678-2023, recibida el 21 de abril de 2023, DIAM, informa que: "*... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Polígono de infraestructura básica: 7,772 m². Polígono para el sitio de acopio: 7,620 m². Polígono de extracción: 39 ha + 2,845.5 m². Polígono de Concesión: 95 ha + 2,247 m². Camino interno: 1,463.73 m... Fuera del SINAP, (a una distancia de 95.29 m del Área de Uso Múltiple Bahía de Chame)*" (fs.42-43);

Que a través de nota SAM-231-2023, recibida el 24 de abril de 2023, MOP, remitió sus observaciones al EsIA, señalando que: "*En el Estudio no se especifican las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos... Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP... Presentar un análisis real de inundaciones... Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos...*" (fs.44-46);

Que mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No. 382-2023, recibida el 25 de abril de 2023, MiCultura, presenta sus comentarios al estudio arqueológico, indicando que consideran que el mismo es viable. A su vez, recomiendan como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, entre otras cosas (f.47);

Que a través de nota DNRM-UA-021-2023, recibida el 26 de abril de 2023, MICI, remite el Informe Técnico No. UA-EVA-018-2023, en el cual señalan que en base a su área de competencia mantiene observaciones al estudio. A su vez, como parte de sus recomendaciones, indican que previo inicio de las actividades asociadas al aprovechamiento de minerales no metálicos, el promotor deberá obtener una concesión de extracción (fs.48-54);

Que mediante MEMORANDO DSH-0379-2023, recibido el 8 de mayo de 2023, DSH, presentó el Informe Técnico No. DSH-023-2023, donde entre sus conclusiones señalan: "*Respecto al punto 6.6 de hidrología debe incluir las medidas de protección del cuerpo hídrico con naciente ubicado dentro de la zona de concesión según la red de drenaje...*" (fs.64-68);

Que a través del MEMORANDO DAPB-0806-2023, recibido el 8 de mayo de 2023, DAPB, remite informe técnico de evaluación de estudio de impacto ambiental donde, entre otras cosas, señalan que el promotor deberá contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre, antes de iniciar las obras en campo (fs.71-72);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota sin número, recibida el 10 de mayo de 2023, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado del Municipio de Chame (F. 2/5/2023 - D. 8/5/2023). Así mismo, mediante nota sin número, recibida el 10 de julio de 2023, hace entrega de las publicaciones realizadas en El Siglo; los días 3 y 4 de julio de 2023, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.74-77 / 111-112 / 184);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, las UAS del MINSA, IDAAN y MIVIOT emitieron sus comentarios al EsIA de forma extemporánea; mientras que el SINAPROC y el Municipio de Chame no presentaron observaciones al respecto, por lo que, se aplica

el contenido del artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011;

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023, notificada el 20 de junio de 2023, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.97-109);

Que a través de nota sin número, recibida el 10 de julio de 2023, el promotor presentó la primera información aclaratoria, solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023 (fs.110-184);

Que la primera información aclaratoria fue remitida a DIPA, DIAM, DSH, DIFOR y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste mediante MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023, mientras que a las UAS del Municipio de Chame, MINSA, SINAPROC, MICI y MOP a través de la nota DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023 (fs.185-194);

Que mediante nota DIPA-238-2023, recibida el 14 de julio de 2023, DIPA, emite sus consideraciones respecto al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis costo-beneficio final, indicando que los indicadores de viabilidad económica y ambiental resultan positivos, por lo que, consideran que puede ser aceptado (fs.195-196);

Que a través de MEMORANDO DIFOR-607-2023, recibido 14 de julio de 2023, DIFOR, presenta sus comentarios técnicos con relación a la primera información aclaratoria, señalando que no mantienen comentarios adicionales al respecto (fs.197-198);

Que mediane nota DNRM-UA-050-2023, recibida el 14 de julio de 2023, MICI, remite el Informe Técnico No. UA-EVA-045-2023 a través del cual presenta sus consideraciones a la primera información aclaratoria, indicando que el promotor debe: "*Aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basas el proyecto según su Evaluación de Yacimiento... Aportar la evaluación de yacimiento donde se sustente técnicamente las reservas probables o probadas... Se reitera la solicitud que el promotor aclare cuál es el volumen de producción diaria... Mencionar cuál es la fuente hídrica que utilizará para la aplicación de la medida de mitigación y control ambiental correspondiente al impacto de contaminación atmosférica...Ampliar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental indicando las acciones que ejecutará el proyecto...Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción...*", entre otras cosas (fs.199-205);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1234-2023, recibido el 20 de julio de 2023, DIAM, informa que: "*... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Polígono: Polígono de extracción superficie: 13 ha + 2829.5 m^2. Polígono de Concesión superficie: 55 ha + 56 m^2. Polígono para la infraestructura básica superficie: 5,100 m^2. Polígono para el sitio de acopio superficie: 2,500 m^2. Los Polígonos de las fincas a usar 1 superficie: 5 ha + 8,501.5 m^2. Los Polígonos de las Finca a usar 2 superficie: 4 ha + 3358.5 m^2 ... Se Ubica fuera del SINAP*" (fs.209-210);

Que mediante MEMORANDO DSH-639-2023, recibido el 7 de agosto de 2023, DSH, remite su criterio técnico con respecto a la primera información aclaratoria, señalando que: "*... se evidencia la existencia de un cuerpo de agua en el polígono de concesión...*", por lo que, como parte de sus conclusiones indican: "*... se debe realizar inspección por parte de la Regional de Panamá Oeste en el área de concesión... para verificar la existencia del cuerpo de agua observado en la hoja topográfica ... Del Instituto Geográfico Tommy Guardia...*" (fs.212-215);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, la UAS del MINSA emitieron sus comentarios a la primera información aclaratoria de forma extemporánea; mientras que el SINAPROC, MOP y el Municipio de Chame no presentaron observaciones al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011;

Que a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023, notificada el 16 de agosto de 2023, se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA (fs.216-222);

Que mediante nota sin número, recibida el 5 de septiembre de 2023, el promotor presentó la segunda información aclaratoria al EsIA, solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023 (fs.223-302);

Que la segunda información aclaratoria al EsIA, fue remitida a las UAS del MICI y el Municipio de Chame mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0208-0609-2023; mientras que, a DIAM, DSH y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste a través del MEMORANDO-DEEIA-0591-0609-2023 (fs.303-307);

Que mediante nota DNRM-UA-058-2023, recibida el 15 de septiembre de 2023, MICI, remite sus comentarios a la evaluación del EsIA, indicando lo siguiente: *"... una vez revisada y analizada la respuesta a la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, ..., no se tienen observaciones a la información presentada."* (fs. 308-314);

Que a través de MEMORANDO DSH-812-2023, recibido el 27 de septiembre de 2023, DSH, da respuesta a la evaluación de la segunda información aclaratoria del EsIA, en donde reiteran, el cumplimiento de normativas para obras en cauces naturales y uso de agua (f. 316);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-1664-2023, recibido el 25 de septiembre de 2023, DIAM, remite la verificación de las coordenadas aportadas en la segunda información aclaratoria, indicando que: *"...con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Área de extracción: 11 ha + 6,366.5 m^2; Área de la finca 1 a usar: 2 ha + 193 m^2; Finca 2: 16 ha + 3,345 m^2; Finca 3 a usar: 9 ha + 6,173.5 m^2; Polígono de concesión: 58 ha + 500 m^2; Polígono para infraestructura básica: 5,100 m^2; Sitio de acopio y trituradora: 2,500 m^2... Fuera del SINAP* (fs.317-318);

Que en atención al MEMORANDO-DIAM-1664-2023, mediante el cual DIAM indica que los datos presentados de camino no mantienen secuencia lógica, el promotor presenta la información respectiva (fs.319-321);

Que a través del MEMORANDO-DEEIA-0644-0410-2023, se solicitó a DIAM generar una cartografía que permitiera determinar la ubicación del proyecto y todos sus componentes, además de generar la longitud total del alineamiento de los caminos de acceso (Tramo 1, Tramo 2) (fs.322);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-1798-2023, recibido el 20 de octubre de 2023, DIAM, informa que: *"con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Tramo 1, longitud de 986.27 metros; Tramo 2, longitud de 208.73 metros. Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), ubicado en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste"* (fs. 323-324);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, emitió sus comentarios a la segunda información aclaratoria de forma extemporánea; mientras que el Municipio de Chame no presentó observaciones al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**, mediante Informe Técnico, calendado 26 de octubre de 2023, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.325-353);

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, Categoría II, denominado: **SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria 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. El cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate y aplicar las siguientes medidas de mitigación:
   - Cumplir con el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto.

- Incluir charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo) y contar con la autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

c. 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 Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste le dé a conocer el monto a cancelar.

d. Contar con Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

e. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; cumpliendo con la Resolución No. DM-0055-2020 del 7 de febrero de 2020.

f. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida Silvestre".

g. 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).

h. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, y presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entregue a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

i. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentren en el área de influencia indirecta del proyecto.

j. 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, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

k. Cumplir con la Ley No. 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.

l. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

m. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 176 de 27 de mayo de 2019, *"Que establece las actividades relacionadas con situaciones de alto riesgo público por sus implicaciones a*

la salud o al medio ambiente, los tipos de establecimientos que por su actividad son de interés sanitario y dicta otras disposiciones".

n. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control del polvo, otorgado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y cumplir con la Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y el Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973 "*Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos*". Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

p. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 39 de 14 de agosto de 2007 *"Que modifica y adiciona artículos a la Ley 8 de 1987 que regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos y dicta otras disposiciones";* y cumplir con el Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003 *"Por la cual se establece una Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá".*

q. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la Primera y Segunda información aclaratoria, aporte voluntario de información, el informe técnico de evaluación 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.

r. 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.

s. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947-Código Sanitario.

t. 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*".

u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 "*Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales*", y el Decreto No. 1 de 15 de enero de 2004 "*Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales*".

v. De requerir trabajos de voladuras (uso de explosivos), deberá presentar un Plan de Voladura, aprobado por las entidades correspondiente para el desarrollo de dichas actividades, comunicará a la población ubicada en el área de influencia el día y hora del desarrollo de estas y se realizará un inventario de las infraestructuras en el área de posible afectación por la voladura e incluirlas en el informe de seguimiento correspondiente.

w. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, "*Que dicta Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores*".

x. 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*".

y. Informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, en caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se dé la ocurrencia de incidentes y/o accidentes en cumplimento de lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente*".

z. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto: **SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Artículo 7. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de esta.

Artículo 8. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 9. NOTIFICAR al **PROMOTOR**, el contenido de la presente resolución.

Artículo 10. ADVERTIR que, contra la presente resolución, la **FUNDACIÓN LAHIN**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintiún (21) días, del mes de Noviembre, del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ — DESPACHO DEL MINISTRO — MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ADJUNTO
Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
   - El color verde para el fondo.
   - El color amarillo para las letras.
   - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **MINERÍA**

Tercer Plano: PROMOTOR: **FUNDACIÓN LAHIN**

Cuarto Plano: ÁREA:
- **Área de Extracción: 11.6 has**
- **Polígono Infraestructura Básica: 5,100 m²**
- **Polígono Sitio de Acopio y Trituradora: 2,500 m²**
- **Alineamiento de Camino: 1,117 m**

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-086 DE 21 DE Noviembre DE 2023.

Recibido por: Rolando Rivera Echeverría — Rolando Rivera
Nombre y apellidos (en letra de molde) — Firma

8-213-2722 — Cédula

29/Nov/2023 — Fecha

367

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO

LCDA. NOEMI MORENO ALBA
NOTARIA
Calle 50 y Elvira Méndez Edif. El Ejecutivo

Teléfono: 223-9423
Fax: 223-9429

Apartado 6639-Z5
Panamá, Rep. de Panamá

mre 112455 2004

Copia para propositos informativos solamente

COPIA
ESCRITURA Nº 14585 **DE** 11 **DE** AGOSTO **DE** 2004

Por la Cual SE CONSTITUYE UNA FUNDACION DE INTERES PRIVADO BAJO LAS LEYES DE LA REPUBLICA DE PANAMA, DENOMINADA FUNDACION LAHIN.

Certificado Oficina Ejecutiva
Ministerio de Gobierno y Justicia
2 31 163

30/8c

366

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

ESCRITURA PUBLICA NÙMERO CATORCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO----------14585----------

POR LA CUAL SE CONSTITUYE UNA FUNDACION DE INTERES PRIVADO BAJO LAS LEYES DE LA REPUBLICA DE PANAMÁ, DENOMINADA FUNDACIÓN LAHIN.----------

----------Panamá, 11 de agosto de 2004----------

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, el día once (11) de agosto de dos mil cuatro (2004), ante mí *NOEMI MORENO ALBA, Notaria Pública Décima del Circuito de Panamá*, portadora de la cédula de identidad personal número siete-treinta y siete-setenta y ocho (7-37-78), comparece personalmente el señor *ALEX CHAN*, varón, panameño, mayor de edad, abogado en ejercicio, vecino de esta ciudad, soltero, con cédula de identidad personal numero ocho-cuatrocientos sesenta y seis-seiscientos cuarenta y dos (8-466-642), autorizado para este acto según consta en el documento que protocoliza, me entregó para su protocolización en esta Escritura Pública, y al efecto protocolizo, un Acta Fundacional. Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados. Este documento ha sido Refrendado por el abogado **ALEX CHAN**, varón, panameño, mayor de edad, abogado vecino de esta ciudad, soltero, con cédula de identidad personal numero ocho-cuatrocientos sesenta y seis-seiscientos cuarenta y dos (8-466-642). *Advertí* al compareciente que copia de esta escritura debe registrarse y ser leída como le fue la misma, al compareciente en presencia de los testigos instrumentales, *JORGE ESPINOSA* con cédula de identidad personal ocho-doscientos sesenta-novecientos noventa y cinco (8-260-995) y *SIMION RODRÍGUEZ* con cédula de identidad personal nueve-ciento setenta y cuarto-doscientos (9-174-200), ambos mayores de edad, panameños y vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación para constancia la firman todos juntos con los testigos antes mencionados por ante mí, la Notaria, que doy fe.---**ESCRITURA PUBLICA NÙMERO CATORCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO----------14585----------**

(Fdos.) ALEX CHAN – JORGE ESPINOSA – SIMION RODRÍGUEZ – NOEMI MORENO ALBA

Notaria Pública Décima----------

ACTA FUNDACIONAL DE LA DENOMINADA FUNDACIÓN LAHIN La suscrita,

Copia para propósitos informativos solamente

112415

BERTILDA ISABEL ECHEVERRIA DE RIVERA con cédula de identidad personal #2-31-163, en su calidad de fundadora y de conformidad con la Ley 25 de 12 de junio de 1995 de la República de Panamá por el presente documento constituyen una Fundación de Interés Privado con las siguientes características: **PRIMERO: NOMBRE**. La denominación de la Fundación será: **FUNDACIÓN LAHIN. (en adelante "La Fundación"). SEGUNDO: PATRIMONIO INICIAL.** EL patrimonio inicial de la Fundación es de US$10,000.00 (DIEZ MIL DOLARES), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América). El patrimonio inicial de la Fundación puede ser incrementado en cualquier momento por La Fundadora, por el Consejo de la Fundación o por cualquier otra tercera persona. **TERCERO: EL CONSEJO DE FUNDACIÓN**: La fundadora se reserva para sí el poder supremo de la Fundación y el Consejo Fundacional tendrá las siguientes funciones, de conformidad con lo establecido en el Reglamento. Este poder supremo cesará solo en caso de muerte o incapacidad absoluta de La Fundadora: a. El Consejo de la fundación es el órgano supremo de la Fundación. b. El consejo de la Fundación podrá estar formado por personas naturales o jurídicas. c. Los miembros del Consejo de la Fundación serán nombrados por La Fundadora. Si un miembro del Consejo de la Fundación renuncia, se incapacita o muere, sea titular o suplente, la elección de su reemplazo estará a cargo de La Fundadora y en su defecto o incapacidad se requerirá la mayoría simple de los votos de los miembros restantes del Consejo para escoger el o los reemplazos. a. El ejercicio del cargo de Miembro del Consejo de la Fundación no está limitada a un período fijo de tiempo. b. El Consejo de la Fundación, podrá representar a la Fundación ante terceras personas, especialmente ante las autoridades judiciales y administrativas del país y del extranjero, por lo que tiene a su cargo la gestión, administración y representación de LA FUNDACIÓN. c. El Consejo podrá otorgar facultades y poderes a otras personas, ya sea o no que se trate de miembros del Consejo, para que representen la Fundación. d. El Consejo estará a cargo de la administración y manejo de los asuntos y activos de la Fundación y emprenderá las inversiones que estime conveniente al igual que autorizará la apertura de cuentas bancarias y similares. e. Si el Consejo está compuesto por más de un miembro, se constituirá por sí mismo y en caso de no haber sido nombrados con anterioridad podrá elegir un Presidente, un Secretario, un Tesorero y cualquier otro dignatario. Sus acuerdos serán válidos si todos

Copia para propósitos informativos solamente

364

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

los miembros han sido debidamente citados y la mayoría de ellos esté presente y renuncien expresamente a la convocatoria. F. Los acuerdos y resoluciones del Consejo requerirán la mayoría simple de los votos de sus miembros presentes para su aprobación. f. Los acuerdos y resoluciones del Consejo se incorporarán a un acta y ésta será firmada por todos los miembros presentes. g. El Consejo se reunirá por invitación de su Presidente, a requerimiento propio o de uno de los miembros, en la sede de la Fundación o en otro lugar designado por el Consejo. h. El Consejo, también podrá aprobar resoluciones y acuerdos mediante circulares, ya sea por la transmisión por fax o cualquier medio electrónico de las propuestas que deberán ser consideradas, sin embargo tales resoluciones y acuerdos mediante circulares requerirán la conformidad unánime y por escrito de los miembros del CONSEJO. j. El Consejo de la Fundación no tendrá que rendir cuentas anuales de su gestión. No obstante la rendición de cuentas y sus períodos podrán pactarse en el reglamento. k. El Consejo tendrá la obligación de llevar actas que contengan todas las resoluciones que adopte. En los casos en que las resoluciones sean el producto de una reunión, las actas serán firmadas por el Presidente de la reunión y el Secretario. l. Los miembros del CONSEJO, podrán ser removidos por el Fundador, quien a su vez podrá designar o adicionar nuevos miembros por cualquier causa, o cuando se den las causas de remoción contenidas en la Ley, en el Acta Fundacional o en sus Reglamentos. m. LOS MIEMBROS INICIALES DEL CONSEJO DE LA FUNDACION Y SU DIRECCION SON: **PRESIDENTE Y REPRESENTANTE LEGAL** BERTILDA ECHEVERRIA DE RIVERA, con cédula No. 2-31-163; **TESORERO:** ROY RIVERA ECHEVERRIA con cedula N° 8-226-1347; **SECRETARIO:** ROLANDO ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA con cedula N° 8-213-2722; VOCAL BERTILDA ISABEL RIVERA DE CEDEÑO con cedula N° 8-213-987—— Todos con domicilio en la Ciudad de Panamá, República de Panamá. **CUARTO: DOMICILIO:** El domicilio de la Fundación es en la Ciudad de Panamá, República de Panamá. El domicilio de la Fundación se podrá trasladar en cualquier momento a otro lugar en Panamá o del extranjero. Todas las relaciones jurídicas derivadas por la constitución y existencia de la Fundación estarán sujetas exclusivamente a la ley panameña. En caso de traslado del domicilio a otro lugar, la Fundación continuará sometida a las disposiciones de la Ley de Fundaciones de Interés Privado de la República de Panamá, en la medida en que el Nuevo

Copia para propósitos informativos solamente

104043

domicilio no existan disposiciones obligatorias contrarias que hagan necesaria una modificación. **QUINTO: AGENTE RESIDENTE.** El agente residente de la Fundación en la República de Panamá es el Licenciado **Alex Chan**, oficinas en la Provincia de Panamá, Distrito de Arraijan, Vacamonte. **SEXTO: FINES.** El fin de la Fundación consiste en preservar, administrar y disponer de los bienes de la Fundación y otros fines, cuya forma será determinada en el Reglamento. En adición, La Fundación podrá beneficiar a otras personas naturales o jurídicas o institucionales de cualquier naturaleza y tomar las previsiones necesarias para la ordenada sucesión de su patrimonio. Para lograr estos fines, La Fundación podrá llevar a cabo actividades mercantiles en forma no habitual, o ejercer los derechos provenientes de los títulos representativos del capital de sociedades mercantiles que integren el patrimonio de la Fundación, siempre que el resultado o producto económico de tales actividades sea dedicado exclusivamente a los fines de la Fundación. Podrá manejar cuentas en instituciones bancarias o de naturaleza afín, ya sea individualmente o conjuntamente con aquellas personas naturales o jurídicas que La Fundadora tenga a bien aceptar como cotitulares. Estas capacidades podrán ejercerlas dentro del territorio de la República de Panamá o en cualquier otro lugar del mundo. Para lograr sus fines, la Fundación está autorizada para preservar, administrar e invertir los bienes de la Fundación, que podrán ser de cualquier clase, particularmente bienes inmuebles y participaciones en otras entidades, y para llevar a cabo todas las transacciones legales y de negocios que sean conducentes a la prosecución y realización de dichos fines. El patrimonio de la Fundación puede originarse en cualquier negocio jurídico lícito y podrá estar constituido sobre bienes de cualquier naturaleza, presentes o futuros. También podrán incorporarse al patrimonio sumas periódicas de dinero u otros bienes por parte del Fundador o de terceros. La transferencia de bienes al patrimonio de la Fundación puede realizarse por documento público o privado. No obstante, si se tratare de bienes inmuebles, la transferencia se ajustará a las normas sobre transferencia de bienes inmuebles. **SEPTIMO: BENEFICIARIOS DE LA FUNDACIÓN.** a. La fundadora designará a sus beneficiarios tal y como se establecerá en el documento privado denominado "Reglamento" en el cual se determinará todo lo referente a los beneficiarios. La Fundadora, o en su defecto, el Consejo de Fundación, destinará el patrimonio y el producto de la Fundación,

Copia para propósitos informativos solamente

total o parcialmente, a los beneficiarios de acuerdo a lo establecido en el reglamento. b. El reparto al o a los beneficiarios señalados, como también el momento y la cuantía de éste, quedará sujeto a lo establecido en el reglamento. c. Queda expresamente aclarado que los beneficiarios no son por esa sola designación, dueños ni acreedores de la Fundación de modo que no podrán hacer valer ante ésta más derechos que aquellos previstos en el acta fundacional, el reglamento y/o los acuerdos del Consejo. d. La Categoría de Beneficiarios, si la hubiere, y las condiciones para disfrutar de los beneficios de la Fundación se determinarán a través de los Reglamentos. e. El Consejo destinará los activos y el producto o rentas de la Fundación, de acuerdo a lo establecido en los Reglamentos. f. Los Beneficiarios no tendrán derecho a disolver la Fundación, ni a disponer de todo o parte de sus activos, ni tampoco a transmitir o disponer de los derechos pertenecientes a la Fundación. Estas facultades le corresponden exclusivamente al CONSEJO, con la previa aprobación de la Fundadora, si existiese, de conformidad con lo dispuesto en la presente Acta y sus Reglamentos. g. Los derechos de los Beneficiarios estarán consignados en las disposiciones pertinentes de los Reglamentos. **OCTAVO: ENMIENDAS AL ACTA FUNDACIONAL.** -El Concejo de la Fundación, mediante mayoría, está autorizado para modificar el acta fundacional, con previa autorización y aprobación de La Fundadora, o conforme lo establezca el Reglamento. Las Resoluciones del CONSEJO sobre la modificación del Acta Fundacional no podrán afectar los derechos de los Beneficiarios. **NOVENO: DURACION.** a. La Fundación es de duración ilimitada y solo podría ser disuelta mediante un acuerdo unánime del Consejo de la Fundación y existiendo motivos importantes, como en el caso de: a. Haberse cumplido los objetivos de la Fundación; b. Imposibilidad de cumplir estos objetivos; c. En los otros casos previstos en la Ley o en los Reglamentos de la Fundación. d. La pérdida o extinción de los activos de la Fundación. **DECIMO: LIQUIDACION Y DISOLUCION.** a. El Consejo decide la disolución de la Fundación, dentro de lo dispuesto por estos estatutos y el reglamento. El Consejo está autorizado a nombrar uno o más liquidadores si lo considera necesario. b. En caso de disolución de la Fundación, y después de haber pagado todas las deudas u obligaciones de la misma, la liquidación procederá de acuerdo a las provisiones sobre los beneficiarios establecidos en el Reglamento. En caso de que no hubiese beneficiarios, el Consejo de la

Copia para propósitos informativos solamente

Fundación deberá resolver el destino final de los bienes de la Fundación. El acuerdo de disolución del Consejo, deberá ser debidamente inscrito en el Registro Público de la República de Panamá. **DECIMO PRIMERO: ORGANOS DE LA FUNDACION.** Los órganos de la Fundación son: a. El Consejo de la Fundación, b. La entidad de fiscalización que para tales efectos se haya creado, si fuera el caso. **DECIMO SEGUNDO: AUDITORIA.** El Consejo de la Fundación podrá designar en cualquier momento a una o varias personas como auditores de la Fundación. **DECIMO TERCERO: EL BENEFICIO.** a. No se extenderán certificados o documentos sobre el derecho a beneficio de la Fundación. b. Los beneficios y todo reparto del patrimonio o del producto de la renta de la Fundación no podrán ser objeto de ningún tipo de medida precautoria, secuestro o embargo, a menos que sea por deudas de la Fundación. c. El traspaso del derecho a recibir beneficios de la Fundación ya sean presentes o futuros es nulo. El derecho al beneficio de la Fundación tampoco podrá ser dado en garantía de ninguna clase, ya sean prendarias, hipotecarias o de cualquier otra índole. Cualquier beneficiario que intentara traspasar su beneficio, lo perderá. **DECIMO CUARTO: EL REGLAMENTO.** La Fundadora o, en su defecto, el Consejo de La Fundación por mayoría, están facultados para emitir y modificar tanto el Acta Fundacional como el reglamento de La Fundación, instrumentos estos que, en caso de fallecimiento de la FUNDADORA o incapacidad absoluta (confirmada por resolución judicial), podrán ser modificados. Esta disposición es aplicable tanto para el Consejo de Fundación como para otro órgano de la Fundación. Los reglamentos se emitirán después de constituida la Fundación, éstos podrán ser remitidos o enmendados, según la voluntad de La Fundadora. Los Reglamentos de la Fundación contendrán entre otras disposiciones las siguientes: 1- La forma en que se administrarán los activos de la Fundación;2- Los beneficiarios de la Fundación.3- La clasificación de beneficiarios si la hubiere; 4- La forma en que los bienes o recursos acordados a favor de los Beneficiarios de la Fundación serán entregados a ellos. 5- La forma cómo el patrimonio de la Fundación será distribuido en el evento de la liquidación de la Fundación. Entro otros. **DECIMO QUINTO: CUENTA ANUAL.** El Concejo de la Fundación decidirá a su propio criterio sobre la necesidad o no de la rendición de informes anuales. **DECIMO SEXTO: REPRESENTANTE LEGAL.** El representante Legal de la Fundación será el Presidente. En su ausencia estará representada

Copia para propósitos informativos solamente

360

por el Secretario o en su defecto por quien escoja por mayoría de votos los miembros del CONSEJO, si el Fundador no hubiese designado reemplazo. **DECIMO SEPTIMO: OBLIGACIONES ANTE TERCEROS.** El Consejo de la Fundación por mayoría, autorizarán cualquier acto, transacción o negocio de la Fundación, con la ratificación de La Fundadora. En el caso de fallecimiento de La Fundadora o su incapacidad absoluta (confirmada por resolución judicial) no se necesitará la ratificación de La Fundadora. **DECIMO OCTAVO: INTERPRETACION DEL ACTA FUNDACIONAL, Y EL REGLAMENTO.** El acta fundacional y el reglamento, tienen que ser interpretados según su concepto y objeto. En caso de duda la interpretación se sujeta a la manifiesta intención de la Fundadora, considerando el desarrollo que haya tenido la Fundación hasta el momento de la duda. Por ser necesario, de acuerdo a las leyes de la República de Panamá, el uso del idioma español, el acta fundacional podrá ser simultáneamente redactada en diferentes idiomas. En caso de duda rige el texto en el idioma que establezca el reglamento. **DECIMO NOVENO: PROTECTOR – ASESOR PROFESIONAL – AUDITORES.** El Fundador podrá nombrar personas naturales o jurídicas que pudieran ser llamadas Protectores, Asesores Profesionales, Auditores, Órganos de Fiscalización u otros nombres similares y que podrán ejercer cualquiera de las siguientes atribuciones; a. Velar por el cumplimiento de los fines de la Fundación y por los derechos e intereses de los beneficiarios; b. Exigir rendición de cuentas al Consejo de la Fundación; c. Modificar los fines u objetivos de la Fundación, cuando estos resultasen de imposible o gravosa realización; d. Refrendar los actos adoptados por el reglamento; e. Supervisar el manejo de los bienes de la Fundación y velar por la aplicación de estos a los usos y finalidades enunciados en el acta fundacional. f. Cualquier otra función que se considere conveniente. **VIGESIMO: CAMBIO DE JURISDICCION.** Cuando el Consejo de la Fundación o el Protector, si lo hubiere, lo consideren necesario, podrán a su entera y absoluta discreción transferir la Fundación a la jurisdicción de otro país. **VIGESIMO PRIMERO: SELLO FUNDACIONAL** La Fundación podrá, si lo considera conveniente, adoptar su propio sello fundacional. **VIGESIMO SEGUNDO: DERECHOS RESERVADOS POR EL FUNDADOR.** La fundadora se reserva el derecho de remover a los miembros del Consejo de la Fundación, lo mismo que nombrar o adicionar nuevos miembros; alterar, enmendar, o

Copia para propósitos informativos solamente

modificar esta Acta Fundacional total o parcialmente, estableciéndose, no obstante, que en la eventualidad de tales modificaciones, los derechos, los deberes, y las responsabilidades que el presente instrumento le imane al Consejo de la Fundación no experimentarían cambio alguno sin el consentimiento escrito del Consejo. Si el Consejo de la Fundación que por la presente acta se constituye fuese disuelto, el Consejo de la Fundación después de cancelar las deudas incurridas por la Fundación deberá traspasarle, pagarle y entregarle a la Fundadora o a las otras personas designadas por ella, todos los bienes que constituyen el patrimonio de la Fundación ya fuesen capital o intereses. Nadie tendrá ningún derecho ni interés con respecto a esta Fundación excepto de acuerdo con las disposiciones de este artículo. **VIGESIMO TERCERO: PRECISION CONCEPTUAL** Queda entendido que todos los derechos aquí reservados a La Fundadora, BERTILDA ECHEVERRIA DE RIVERA así como aquellos que se establezcan en el Reglamento serán ejercidos, individualmente por La Fundadora mientras viva, y ante, la eventualidad de su fallecimiento o incapacidad absoluta, estos derechos serán transferidos según lo establecido en el reglamento. Las funciones atribuidas aquí o en el Reglamento al Consejo de Fundación serán ejercidos por éstos solamente en la forma y de conformidad con lo establecido por El Reglamento. **VIGÉSIMO CUARTO: VALIDEZ DE DISPOSICIONES:** La invalidez de cualquiera de las disposiciones contenidas en la presente Acta Fundacional o en Reglamentos de la Fundación no afectará su validez como tal, ni invalidará sus otras cláusulas o disposiciones. **VIGÉSIMO QUINTO: OTORGAMIENTO DE PODER GENERAL.** Facultar al Licenciado **ALEX CHAN**, varón, panameño, mayor de edad, abogado, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos sesenta y seis-seiscientos cuarenta y dos (8-466-642), para protocolizar e inscribir esta acta fundacional y por lo tanto a suscribir toda la documentación pública o privada que le fue requerida para este mandato. No habiendo más asuntos que tratar, se clausuró la reunión. (Fdo.) **BERTILDA ISABEL ECHEVERRIA DE RIVERA**----------(Fdo.) **ALEX CHAN**-------

Por este medio hace constar que la presente Acta es fiel copia de su original. Concuerda con su original ésta copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, el día once (11) de agosto de dos mil cuatro (2004).

NOEMI MORENO ALBA
Notario Público Décimo

Copia para propósitos informativos solamente


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rolando Alberto
Rivera Echeverria

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 25-ENE-1960
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 15-NOV-2017 EXPIRA: 15-NOV-2027

8-213-2722

358

357

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 20/11/2023

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación
☐ Dar su Opinión
☐ Discutir conmigo
☐ Dar Instrucciones
☐ Resolver
☐ Informarse
☐ Encargarse
☐ Investigar
☐ Procede
☐ Revisar
☐ Devolver
☐ Archivar

Remitimos para su consideración y firma, resolución que aprueba el EsIA, Cat II, del proyecto Solicitud de extracción piedra de cantera. Anexamos expediente.

Adj. Lo indicado.

AGA/eas

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Paulina

Fecha: 21/11/2023

Hora: 8:39

356

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 8 de noviembre de 2023.

Para : Secretaría General De: DEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☑ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Por medio de la presente, remitimos para consideración y rúbrica del señor Ministro, resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: Solicitud de Extracción Piedra Cantera.

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente administrativo, el cual consta de 353 fojas.

DDE/ym

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2023 NOV 8 12:52PM

MEMORANDO-DEIA-358-2023

PARA: **MILCIADES CONCEPCIÓN.**
Ministro de Ambiente

DE: ~~**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**~~
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Resolución de aprobación de EsIA.

FECHA: 8 de noviembre de 2023

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y firma, resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: **SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA CANTERA.**

Se adjunta expediente administrativo, el cual consta de 353 fojas.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE//ym

MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2023 NOV 8 12:52PM

354

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 26-10-2023

Para : Asesoras Legal/DEIA De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación	☐ Resolver	☐ Procede
☐ Dar su Opinión	☐ Informarse	☐ Revisar
☐ Discutir conmigo	☑ Encargarse	☐ Devolver
☐ Dar Instrucciones	☐ Investigar	☐ Archivar

Remito para su revisión correspondiente, expediente DEIA-II-M-057-2023 (con un total de 353 fojas) que contiene la solicitud de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA", promovido por FUNDACIÓN LAHIN.

DEE 26/10/23

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Recibido 26/10/23 11:49 a.m.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	26 DE OCTUBRE DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR:	FUNDACIÓN LAHIN
CONSULTORES:	YAMILETH BEST (DEIA-IRC-001-2020) INGRIS CHAVARRÍA (IRC-097-2009)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS DE BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

II. ANTECEDENTES

FUNDACIÓN LAHIN, cuyo representante legal es la señora **BERTILDA ECHEVERRÍA SAEZ DE RIVERA**, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No. **2-31-163**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**".

En virtud de lo antedicho, el día 04 de abril de 2023, **FUNDACIÓN LAHIN**, a través de la señora **BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**" ubicado en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores YAMILETH BEST e INGRIS CHAVARRÍA, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DEIA-IRC-001-2020** e **IRC-097-2009**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-057-1104-2023**, del 11 de abril de 2023, (visible en la foja 19 y 20 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**", 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 de material no metálico (Piedra de Cantera), mediante métodos mecánicos y voladura, lo cual implica la limpieza parcial de los pastizales y áreas de rastrojo, rehabilitación del camino de acceso dentro de la finca, el sitio de instalación de la cantera con sus accesorios, sitio de acopio de material molido e infraestructuras necesarias para la actividad de extracción. El área de extracción total será de 11.6 has, área para la infraestructura básica de la cantera de 5,100 m^2 y sitio de acopio y planta trituradora de 2,500 m^2. El cálculo de reservas bancables estimado es de 3,375,000 metros cúbicos de mineral útil y vida útil promedio de la cantera de 13.5 años. El camino de acceso al yacimiento (unos 1,177 metros aproximadamente) será rehabilitado hasta las áreas de operación y será conformado por un tractor, para obtener buenas condiciones de tránsito y seguridad de trabajo de los camiones, y se encuentra dentro de los predios de las fincas del promotor.

El proyecto de extracción se desarrollará en las fincas No. 183685 (2.2 ha) y 868 (9.4 ha), propiedad del promotor. El proyecto está ubicado en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, en las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA DE EXTRACCIÓN (11.6 has)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	623178	956925
2	623556	956859
3	623174	956522
4	623011	956522
5	623011	956609

POLÍGONO INFRAESTRUCTURA BÁSICA (5,100 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	623553	956611
2	623653	956611
3	623653	956560
4	623553	956560

POLÍGONO SITIO DE ACOPIO Y TRITURADORA (2,500 m^2)		
Punto	**Este**	**Norte**
1	623178	956925
2	623556	956859
3	623174	956522
4	623011	956522
5	623011	956609

ALINEAMIENTO DE CAMINO (1,177 m)					
TRAMO 1 (969 m)			**Punto**	**Este**	**Norte**
Punto	**Este**	**Norte**	14	623213	956356
1	623704	956332	15	623166	956356
2	623700	956378	16	623122	956354
3	623667	956392	17	623089	956357
4	623602	956402	18	623064	956383
5	623549	956412	19	623040	956434
6	623499	956411	20	623083	956483
7	623471	956398	21	623128	956532
8	623428	956400	22	623154	956571
9	623394	956369	**TRAMO 2** (208 m)		
10	623364	956366	23	623490	956408
11	623314	956395	24	623505	956489
12	623277	956417	25	623562	956489
13	623242	956384	26	623609	956540

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Panamá Oeste, Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección Forestal (DIFOR), Dirección de Política Ambiental (DIPA) y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINSA**),

Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Comercio e Industrias (**MICI**) y Municipio de Chame, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023** (ver fojas 21-37 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DIPA-110-2023**, recibida el 18 de abril de 2023, **DIPA**, remite comentarios en relación al EsIA, señalando, *"... hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto fue presentado. Sin embargo, por ser este un proyecto con pocos impactos identificados recomendamos realizar las siguientes mejoras, con el fin de poder comprobar con claridad la viabilidad socioeconómica y ambiental..."*, describiendo los puntos que deben ser mejorados (ver fojas 38 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando-DIFOR-329-2023**, recibido el 21 de abril de 2023, **DIFOR**, remite su informe indicando, *"somos del criterio que el presente estudio es viable según las normativas vigentes para el desarrollo del área. En ese sentido y bajo estos parámetros consideramos viable la propuesta en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, más recomendamos hacer la correspondiente visita a la propiedad y verificar in situ la información plasmada según el estudio"* (ver fojas 39-41 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0678-2023**, recibido el 21 de abril de 2023, **DIAM**, indica que con los datos proporcionados se determinó: Polígono de infraestructura básica (7,772 m^2), Polígono para el sitio de acopio (7,620 m^2), Polígono de extracción (39 ha + 2,845.5 m^2), polígono de concesión (95 ha + 2,247 m^2), Camino interno (1,463.73 m); Puntos (análisis de calidad de agua, monitoreo de ruido ambiental y análisis de calidad de aire, Prospección arqueológica); División Política Administrativa: corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (ver fojas 42-43 del expediente administrativo).

Mediante nota **SAM-231-2023**, recibida el 24 de abril de 2023, la Unidad Ambiental del **MOP**, remite sus comentarios, referente a las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, planos de la obra, técnicas para el control de erosión y sedimentos, manejo y disposición de desechos peligrosos, etc. (ver fojas 44-46 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N°382-2023**, recibida el 25 de abril de 2023, el **MiCULTURA**, remite sus consideraciones con relación al estudio arqueológico del EsIA, indicando, *"...consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA...y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción del terreno, y su notificación inmediata a la Dirección"* (ver foja 47 del expediente administrativo).

Mediante la nota **DNRM-UA-021-2023**, recibida el 26 de abril de 2023, el **MICI** remite sus comentarios a la evaluación del EsIA, a través del Informe Técnico No. UA-EVA-018-2023, indicando lo siguiente, *"... una vez analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales de competencia de minera del mismo, así como el Plan de Manejo Ambiental, se tienen observaciones al mismo, ...en el área de competencia de la Unidad Ambiental de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)", detallando los puntos a ampliar...* (ver fojas 48-54 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14.1204-036-2023**, recibida el 27 de abril de 2023, el **MIVIOT** remite sus comentarios relacionados al EsIA, donde indica que, *"El promotor deberá cumplir con la normativa vigente y las aprobaciones de las autoridades competentes como también, con las medidas contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental";* sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 55-58 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **089-SDGSA-UAS**, recibida el 28 de abril de 2023, el **MINSA** remite sus sugerencias 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 (ver fojas 59-63 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DSH-0379-2023**, recibido el 8 de mayo de 2023, la **DSH** remite su informe de evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las normas y reglamentaciones que debe cumplir el promotor, en relación a los recursos hídricos (ver fojas 64-68 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 064-DEPROCA-2023**, recibida el 8 de mayo de 2023, el **IDAAN** remite su informe de análisis sobre el Estudio de Impacto Ambiental, indicando que, *"No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental"* (ver fojas 69-70 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DAPB-0806-2023**, recibido el 8 de mayo de 2023, la **DAPB** remite sus comentarios a la evaluación del EsIA, en relación a la presentación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre, entre otros (ver fojas 71-72 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 10 de mayo de 2023, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en el diario El Siglo los días 25 (primera publicación) y 26 (última publicación) de abril de 2023 y del aviso de consulta pública fijado y desfijado en el Municipio de Chame, los días 2 de mayo (fijado) y el 8 de mayo de 2023 (desfijado); sin embargo las publicaciones en el diario El Siglo no fueron entregadas de manera oportuna, según lo establecido en el artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 (ver fojas 73-77 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-0125-2023**, recibido el 19 de mayo de 2023, la Dirección Regional de Panamá Oeste, mediante la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite sus observaciones con relación al EsIA e inspección de campo realizada al área del proyecto, indicando que, *"se debe incluir en el inventario forestal todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto y cuantificar los árboles que se verán afectados por el desarrollo del mismo, además debe presentar los diferentes estratos vegetales; corregir parte de la literatura consultada, sobre biodiversidad y vida silvestre, en cuanto a la RESOLUCIÓN No. AG-0051-2008, ha sido derogada por la Resolución DM-0657-2016, del 16 de diciembre de 2016, porque no se debe mencionar dicha página (Página 97 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Solicitud de Extracción de Piedra Cantera); y en cuanto al componente físico/biológico del área del proyecto, se considera que lo visto en campo concuerda con lo descrito en el EsIA"*. Además, se adjuntan informes de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Agencia de Chame/San Carlos y Sección de Seguridad Hídrica; sin embargo, dichos comentarios fueron entregados de manera extemporánea (ver fojas 78-96 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023** del 31 de mayo de 2023, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 20 de junio de 2023 (ver fojas 97-109 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 10 de julio de 2023, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023** (ver fojas 110-184 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023** del 11 de julio de 2023, se le remite la respuesta de la primera información aclaratoria a las UAS del **SINAPROC, MOP, MICI, MINSA, Municipio de Chame** y mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023**, se le remite a la Dirección Regional de Panamá Oeste, Dirección de Forestal, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Política Ambiental y Dirección de Información Ambiental (ver fojas 185-194 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-238-2023**, recibido el 14 de julio de 2023, **DIPA**, remite observaciones concernientes la primera información aclaratoria, indicando que, *"los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser aceptado"* (ver fojas 195-196 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando-DIFOR-607-2023**, recibido el 14 de julio de 2023, **DIFOR** remite su informe de evaluación a la primera información aclaratoria indicando que, *"según las respuestas correspondientes a la primera información aclaratoria, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas"* (ver fojas 197-198 del expediente administrativo).

Mediante nota **DNRM-UA-050-2023**, recibida el 14 de julio de 2023, el **MICI** remite sus comentarios a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, mediante Informe Técnico No. UA-EVA-045-2023, indicando lo siguiente, *"... una vez revisada y analizada la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, se tienen observaciones al mismo, detallando los puntos a aclarar..."* (ver fojas 199-205 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 184-SDGSA-UAS**, recibida el 19 de julio de 2023, el **MINSA** remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación de la primera información aclaratoria, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto, sin embargo, dichos comentarios fueron entregados de manera extemporánea (ver fojas 206-208 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1234-2023**, recibido el 20 de julio de 2023, la **Dirección de Información Ambiental**, remite la verificación de las coordenadas aportadas en la primera información aclaratoria, indicando que, "*con los datos proporcionados se determinó:* Polígono de extracción superficie: 13 ha + 2829.5 m^2, Polígono de concesión superficie: 55 ha + 56 m^2, Polígono para infraestructura básica superficie: 5,100 m^2, Polígono para el sitio de acopio superficie: 2,500 m^2, Polígono de la finca a usar 1 superficie: 5 ha + 8,501.5 m^2, Polígono de la finca a usar superficie: 4 ha + 3358.5 m^2. División Política Administrativa: corregimiento Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. *Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)* (ver fojas 209-210 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-SEIA-0851-2023**, recibida el 21 de julio de 2023, la **Dirección Regional de Panamá Oeste**, remite sus observaciones a la primera información aclaratoria, indicando que, *"...en virtud de lo anterior señalado y después de haberse cumplido con el debido proceso de evaluación de dichas aclaratorias, la Dirección Regional de Panamá Oeste, no tiene objeción con relación a las respuestas proporcionadas por el promotor del proyecto en la primera información aclaratoria desde el punto de vista técnico, sin embargo, debe corregirse el título de las encuestas en*

cuanto a la categoría del EsIA, objeto de proceso de evaluación", sin embargo, dichos comentarios fueron entregados de manera extemporánea (ver foja 211 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DSH-639-2023**, recibido el 7 de agosto de 2023, la **DSH** remite su informe de evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las normas conservación y reglamentaciones que debe cumplir el promotor, en relación a los recursos hídricos (ver fojas 212-215 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023** del 28 de julio de 2023, se le solicita al promotor la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 16 de agosto de 2023 (ver fojas 216-222 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 5 de septiembre de 2023, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023** (ver fojas 223-302 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0208-0609-2023** del 6 de septiembre de 2023, se le remite la respuesta de la segunda nota aclaratoria a las UAS del **MICI** y **Municipio de Chame** y mediante el **MEMORANDO-DEEIA-0591-0609-2023**, se le remite a la **Dirección Regional de Panamá Oeste, Dirección de Información Ambiental** y **Dirección de Seguridad Hídrica** (ver fojas 303-307 del expediente administrativo).

Mediante la **Nota DNRM-UA-058-2023**, recibida el 15 de septiembre de 2023, el **MICI** remite su evaluación a la respuesta de segunda aclaraciòn, indicando lo siguiente, *"... una vez revisada y analizada la respuesta a la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, ..., no se tienen observaciones a la información presentada"* (ver fojas 308-314 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-SEIA-0275-2023**, recibida el 18 de septiembre de 2023, la **Dirección Regional de Panamá Oeste**, remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria del EsIA, indicando que, *"...en virtud de lo anterior señalado y después de haberse cumplido con el debido proceso de evaluación de dichas aclaratorias, la Dirección Regional de Panamá Oeste, no tiene objeción con relación a las respuestas proporcionadas por el promotor del proyecto en la segunda información aclaratoria desde el punto de vista técnico";* sin embargo, dichos comentarios fueron entregados de manera extemporánea (ver fojas 315 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-812-2023**, recibido el 27 de septiembre de 2023, **DSH** da respuesta a la evaluación de la segunda información aclaratoria del EsIA, en donde reiteran, el cumplimiento de normativas para obras en cauces naturales y uso de agua (ver foja 316 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1664-2023**, recibido el 25 de septiembre de 2023, la **Dirección de Información Ambiental**, remite la verificación de las coordenadas aportadas en la segunda información aclaratoria, indicando que, "*con los datos proporcionados se determinó:* Área de extracción: 11 ha + 6,366.5 m^2; Área de la finca 1 a usar: 2 ha + 193 m^2; Finca 2: 16 ha + 3,345 m2; Finca 3 a usar: 9 ha + 6,173.5 m^2; Polígono de concesión: 58 ha + 500 m^2; Polígono para infraestructura básica: 5,100 m^2; Sitio de acopio y trituradora: 2,500 m^2; División Política Administrativa: corregimiento de Sajalices, Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. *Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)* (ver fojas 317-318 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 3 de octubre de 2023, el promotor hace entrega de aporte voluntario, en atención al MEMORANDO-DIAM-1664-2023, donde se realizó la verificación de coordenadas, indicando que los datos presentados de camino no mantienen secuencia lógica… (ver fojas 319-321 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0644-0410-2023**, se remite a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), coordenadas aportadas por el promotor mediante nota sin número, en atención al MEMORANDO-DIAM-1664-2023 (ver fojas 322 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1798-2023**, recibido el 20 de octubre de 2023, la **Dirección de Información Ambiental**, en respuesta a la verificación de las coordenadas presentadas como aporte voluntario, indica que, *"con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Tramo 1, longitud de 986.27 metros; Tramo 2, longitud de 208.73 metros. Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), ubicado en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste"* (ver fojas 323-324 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC** y **Municipio de Chame**, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **IDAAN** y **MIVIOT** si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Las UAS del **SINAPROC, MOP** y **Municipio de Chame**, no remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, mientras que la **Dirección Regional de Panamá Oeste** y **MINSA** si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. La UAS del **Municipio de Chame** no remitieron sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria, mientras que la Dirección Regional de Panamá Oeste si remitió sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. 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 Estudio de Impacto Ambiental..."*.

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, la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Referente al **ambiente físico, unidades geológicas locales**, según lo descrito en el EsIA, en el polígono de extracción se pudo observar afloramientos de roca basáltica alterada de granulometría gruesa, estructura porfídica con presencia de cristales de olivino, anfíboles y augitas, con textura intersertal y diaclasa NW320 en las coordenadas determinadas en el plano del polígono de extracción. En los cerros bajos también se observa roca basáltica. En cuanto al **uso del suelo**, el área propuesta para el proyecto, está dedicada a la ganadería extensiva de subsistencia y fue utilizada para la extracción de minerales no metálicos. El globo de terreno está formado por mangas de potrero con vegetación de gramíneas, maleza, rastrojo, cercas vivas y en algunos sectores con árboles dispersos (ver pág. 58-61 del EsIA).

Sobre la **capacidad de uso y aptitud** de suelo, según la clasificación agrológica, son suelos Clase VII, con limitaciones severas que los hacen inadecuados para cultivos y restringen su uso a pastoreo, árboles o vida silvestre, aplicando prácticas de manejo. Las limitaciones en el área están representadas por: pendientes, suelos superficiales, presencia de roca y clima desfavorable. En

cuanto a la **topografía**, se indica que, el globo de terreno presenta una topografía de colinas al Este con 50 m.s.n.m. y cerros al Oeste y Sur con alturas de 88 m.s.n.m. (ver pág. 62 del EsIA).

Respecto a la **hidrología**, en el área de influencia directa del Proyecto dentro de la Zona No. 1 (polígono de concesión) y del polígono de extracción, no existen ríos ni quebradas, pero fuera de estos polígonos si existe un drenaje que conduce las aguas de escorrentía del sector y que se ubica al Sur del proyecto a unos 200 metros al sur del polígono de extracción y que no tiene nombre. La Quebrada Sin nombre tiene 2 metros de ancho por 30 cm de profundidad y 1,200 metros de largo desde su nacimiento hasta su desembocadura en la bahía de Chame, parece tener carácter intermitente, al momento de su muestreo presenta algo de caudal de agua. Estos drenajes son colectores de las aguas pluviales, escorrentía y filtraciones de los cerros al Sur del sector que discurren por el estrato de la roca inferior y descarga en la vertiente del Pacífico (ver pág. 68-70 del EsIA).

Por otro lado, con respecto a la **calidad de las aguas superficiales**, se indica que, dentro del polígono de extracción y colindante no hay fuentes de agua superficial permanente. Los drenajes receptores de las aguas de escorrentía del sector, son temporales sólo en época de lluvia. Como indicador de línea base de la calidad de agua de la Quebrada Sin nombre a más de 200 metros de la fuente de extracción, se tomó una muestra de agua. Los resultados demuestran que los coliformes totales se encuentran por arriba del límite máximo establecido en el Anteproyecto de Norma "Norma de Calidad Ambiental para Aguas Naturales, Clase 2c" y en el Decreto Ejecutivo No. 75 de 2008 "Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo, Bajo riesgo-Contacto Directo" (UFC/100mL). Los demás parámetros se encuentran dentro de los límites establecidos (ver pág. 70-71 y 323-328 del EsIA).

Referente a las **aguas subterráneas**, se indica que, en la evaluación del área, no se identificó agua subterránea en el globo de terreno a desarrollar, compuesto por un afloramiento regional de roca basáltica (ver pág. 71-72 del EsIA).

Sobre la **calidad de aire**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, la región no presenta industrias que puedan contaminar la calidad del aire; el sector está dominado por potreros en términos generales la calidad del aire en la zona es buena, la fuente contaminadora está representada por el tránsito vehicular en la vía Panamericana a la altura del Espavé. Además, se presenta informes de monitoreo de calidad de aire ambiental, donde se realizó monitoreo de Material Particulado PM_{10}, NO_2, SO_2, CO en un punto del área del proyecto, donde los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire (ver pág. 72 y 239 -253 del EsIA).

Referente al **ruido**, conforme lo contenido en el EsIA, se realizó el monitoreo de línea base, mediante la medición del ruido ambiental en el sector del proyecto. Los resultados del monitoreo realizado indican que el resultado promedio de los puntos monitoreados cumple con el Límite equivalente (Leq) establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 2004, por las diversas intervenciones del ruido, por el tráfico de vehículos (ver pág. 72-73 y 239-253 del EsIA).

En lo que respecta a **antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, no existen registro de estos eventos naturales en el área del proyecto. No existe peligro o riesgo de inundaciones en el área del proyecto, por la no existencia de fuentes de agua superficial permanente, topografía del sector, los drenajes son de bajo caudal, y no existen registros ni antecedentes de inundaciones en la zona evaluada. Por ser una región formada por cerros bajos, donde la superficie se encuentra cubierta por gramíneas y rastro, mínima capa orgánica y afloramientos de roca basáltica, los procesos de erosión son mínimos, no se observó en los drenajes acumulaciones de sedimentos por estos procesos. La zona se encuentra en estado estable y no presenta deslizamientos de tierra (ver pág. 73-74 del EsIA).

Referente al **medio biológico**, según lo descrito en el EsIA, en la **caracterización de la flora**, se pudieron determinar diferentes estratos o tipos de bosques definidos, como ***rastrojos-vegetación arbustiva***, con amplia distribución en los terrenos del proyecto, evidenciándose especies tales como: jobo, guácimo, balo, laurel, cabe señalar que es un área intervenida, algunos de los árboles fueron colocados por estaca en algún momento, dando como resultado el bosque actual.

Gramínea y árboles aislados, con presencia mayoritaria en el proyecto, evidenciando en algunos casos el crecimiento de especies arbóreas y teniendo en cuenta la utilidad actual de los suelos en el área donde se pretende la ejecución del proyecto y alrededores. Entre las especies de árboles dispersos regularmente observados tenemos: guácimo, corotú, laurel, chumico, jagua, jobo, teca, madroño, harino, entre otros. ***Cercas vivas***, componente eminente de la zona de estudio debido a la aptitud y uso que mantienen los suelos del sitio. En este tipo de estrato vegetal se evidenciaron especies tales como: indio desnudo, cedro amargo, balo, jobo, entre otras especies. Además, se menciona que justo en la entrada del terreno (aunque fura del área destinada para la extracción del material pétreo) se encuentra una plantación de caobas africanos (K*haya senegalensis) con DAP en su mayoría superiores a 0.20 m, algunos de los cuales hemos incluido en el inventario para que sean tomados en cuenta solo en el caso de que sean necesarios la tala para la adecuación de los caminos de acceso* (ver pág. 75-76 del EsIA).

De acuerdo al **inventario forestal** presentado, se indica que, se midieron todas las especies arbóreas con DAP igual y mayor a 0.20 m y otras especies con DAP inferiores a 0.20 m, pero de importancia comercial y cultural, con la finalidad de poder definir la composición vegetal del lugar. Entre las especies están: Corotú, Níspero cimarrón, Harino, Indio en cuera, Guácimo, Cedro, Jobo, Laurel, Madroño, Marañón de pepita, Teca, Jagua, Guayacán, Caoba africana, Nancillo, Nance (ver pág. 77-88 del EsIA).

Sobre el **inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**, se mencionan especies nativas tales como: Marañón de pepita, Guayacán, Balo, Nance, Corotú. Entre las especies exóticas: Caoba africano, Teca. No se registran especies endémicas en el área. La especie identificada con algún grado de protección (Vulnerable), como protegida según legislación, se menciona el Guayacán (Tabebuia guayacan) (ver pág. 89-90 del EsIA).

Respecto a la **fauna**, conforme lo descrito en el EsIA, para el estudio de la vida silvestre (fauna), se realizaron observaciones directas e indirectas, en las colindancias, así como también la búsqueda de indicios de la presencia de especies de animales (nidos, madrigueras, rastros, huellas, etc.). En cuanto a los **reptiles**, este grupo está representado por especies habituales como: borrigueros (*Ameiva ameiva*), se le observó entre los herbazales, los pobladores del área reportaron la bejuquilla verde (*Oxibelis fulgidus*) y la Boa, pero en áreas más hacia el Sur y Oeste del proyecto, donde también pueden existir otras especies, por tener agua en época de lluvia. Respecto a las **aves**, están representadas por ejemplares de bimbin del orden Paseriformes (*Euphonia luteicapilla*) y azulejo (*Thraupis episcopus*), entre otras especies observadas y reportadas. En cuanto a **mamíferos**, se indica que, durante el recorrido de campo en las áreas del proyecto, no se observó la presencia de mamíferos, se reportaron especies como: ardilla colorada (*Sciurus granatensis*), ardilla variable (*Sciurus variegatoides),* el conejo muleto (*Sylvilagus brasiliensis*), puede ser encontrado en áreas abiertas (potreros, vegetación secundaria joven), por lo que es una especie con bastante movilidad en sus áreas de habitación. Otras de las especies reportada, es la zorra también conocida como la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*). Los murciélagos (*Carollia perspicillata*) que se encuentran principalmente en las periferias del proyecto en busca de árboles frutales que los alimenten. Respecto a los **anfibios**, no se observaron en el área del proyecto (ver pág. 92-97 del EsIA).

En cuanto al **inventario de especies amenazadas, vulnerables endémicas o en peligro de extinción**, indica en el EsIA que, de acuerdo a la RESOLUCIÓN No. AG-0051-2008, "Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan

otras disposiciones", dentro de esta lista en el área del proyecto no hay especie amenazada, vulnerable, endémica o en peligro de extinción (ver pág. 97 del EsIA).

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, el plan de participación ciudadana de la comunidad fue a través de las Encuestas, Reunión Informativa y Entrevistas sobre las cuales cada actor logró expresar su opinión respecto a la condición ambiental del área y el proyecto en estudio. Durante el levantamiento de percepción ciudadana realizada el 24 de febrero de 2023, se visitaron instalaciones de autoridades de la Región, tal fue el caso de la entrevista con el Alcalde del Distrito de Chame H. Abdul Juliao, cuya encuesta fue adjunta entre el total conjunto con encuestas a colaboradores de dicha institución en representación del Corregimiento de Bejuco y residentes del Sector de El Espavé, teniendo en consideración que esta es la zona poblada más cercana al área del proyecto, ubicada en el Corregimiento de Sajalices. La población próxima al área del proyecto correspondiente al Corregimiento de Bejuco está representada por comercios locales a menor escala, instalaciones institucionales (Galera de mantenimiento de vehículos municipales), vertedero Municipal e instalaciones de acopio y comercialización de minerales no metálico (Arena Submarina).

En total, se cuenta con la percepción ciudadana mediante la aplicación de cuarenta y un (41) encuestas de las cuales, diez (10) corresponden a autoridades y comercios del Corregimiento de Bejuco y treinta y uno (31) corresponden a autoridades, comercios y residentes del Corregimiento de Sajalices. El 24 de febrero de 2023 y 29 de agosto de 2023 se realizó volanteo y posterior entrevista a la principal autoridad del sector (Alcaldía del Distrito de Chame) y colaboradores de dicha entidad. Sin embargo, a criterio técnico se consideró evaluar la percepción ciudadana de los moradores del poblado del Espavé, la cual se ubica en el límite del Corregimiento de Sajalices, siendo esta la principal área poblada de colindancia inmediata con el proyecto. Entre los aspectos más relevantes de esta consulta están:

- El 90% de la comunidad no tiene conocimiento del proyecto por lo cual se les brindó información escrita y detallada a la comunidad sobre la ubicación del proyecto y el método que se empleará para el desarrollo del mismo mediante volante informativa y descripción verbal aportada por los encuestadores.
- El 39% de los encuestados considera esta actividad como Oportunidad e Inversión de Empleo; El 37% de los encuestados considera esta actividad como Desarrollo para la Región; El 7% de los encuestados se abstuvo en sus comentarios; El 17% de los encuestados considera esta actividad como una molestia para la comunidad.
- El 73% de los entrevistados están a favor que se ejecute dicho proyecto y que se den oportunidades de trabajo para la comunidad. El 2% se oponen al proyecto y el 25% no sabe.
- De acuerdo con las encuestas aplicadas, el 59% de los entrevistados consideran que los componentes Flora y Fauna se verán afectadas; Mientras que el 27% de los entrevistados, No consideran afectación sobre el componente Flora y Fauna; El otro 14% no saben si existe algún tipo de afectación para el componente Flora y Fauna ya que años anteriores se había ejecutado una actividad similar en la zona.
- El 40% de los encuestados consideraba que no se vería afectada la tranquilidad de la comunidad; el 46% indica que si afecta la tranquilidad de la comunidad y el 14% no sabe.
- Un 37% de los encuestados tienen la percepción de que es una actividad peligrosa; Un 32% de los encuestados tienen la percepción de que no es una actividad peligrosa; Un 29% de los encuestados no sabe si es o no una actividad peligrosa y el 2% no emite comentarios (ver fojas 272-292 y 224-244 del expediente administrativo).

En cuanto a **sitios históricos**, **arqueológicos** y **culturales**, se indica que el sitio evaluado para la extracción, no es un sitio declarado, no así se ha realizado una prospección arqueológica dentro del polígono de extracción, para descartar la posibilidad de algún hallazgo arqueológico en el

polígono de extracción de los minerales no metálicos, en su primera fase de ejecución, que se desarrollará en el área autorizada. Los resultados de la prospección arqueológica, indican la no presencia de artefactos arqueológicos, sitios históricos o culturales (ver pág. 113-114 y Anexo No. 8, pág. 282-305 del EsIA).

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 Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023** de 31 de mayo de 2023, la siguiente información:

1. En la solicitud de evaluación del EsIA, se indica que el nombre del proyecto es "***Solicitud de Extracción de Piedra de Cantera***"; sin embargo, en la página 5 del EsIA, punto **2. Resumen Ejecutivo**, menciona que, *"[...]El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado "**Solicitud de Extracción de Piedra de Cantera y Tosca** [...] el proyecto se ubica en las fincas N° 183685 (F), 868 (F) y 183684 propiedad del Promotor FUNDACION LAHIN, con superficie total de 82 ha + 3,684 m^2, y dentro de las cuales solo serán utilizadas 39.2 para la extracción de tosca y piedra de cantera [...]"*, además en los certificados de propiedad presentados de cada finca indican las siguientes superficies actuales: finca N° 868 (52 ha 600 m^2), finca N° 183685 (13 ha 4697 m^2 40.61 dm^2) y la finca N° 1836841 (16 has 8387 m^2 2727 m^2). Por lo antes señalado, se solicita:
    a. Aclarar el nombre correcto del proyecto en evaluación.
    b. Indicar el área a utilizar de cada una de las fincas para el desarrollo del proyecto y aportar las coordenadas que definan cada área.
    c. Presentar mediante plano la ubicación de cada finca y áreas a utilizar.

2. En la página 37 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción**, ***Construcción de infraestructuras***, se indica *"[...] tanque de agua para consumo humano de 5,000 gal, pozas de decantación de sedimentos, plataforma de lavado de equipos y otras de apoyo secundario."*. sin embargo, en la página 50 del EsIA, punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, indica *"Tanque de reserva de agua de 1,000 gal ..."* y en la página 53, punto **5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros)**, indica *"el agua potable para uso humano, será suministrada por el IDAAN y/o llevada al proyecto y depositada en el tanque de almacenamiento de agua del proyecto. [...]"*. Por lo antes mencionado se solicita:
    a. Presentar certificación vigente emitida por el IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.
    b. Describir detalladamente la función de las pozas de decantación de sedimentos, manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
    c. Presentar diseño, construcción y materiales a utilizar para las pozas, su capacidad, periodicidad de mantenimientos, reutilización de aguas y medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
    d. Indicar cómo será el manejo y la disposición final de los sedimentos en el sitio del proyecto.

3. En la página 38 del EsIA, el punto **5.4.3 Operación**, se menciona *"Perforación de barrenos y voladura para la fragmentación de la piedra de cantera"*, con descripción del proceso de perforación y voladura, especificaciones técnicas de los explosivos, etc. Por lo antes señalado, se solicita:
    a. Indicar las condiciones y distancia mínima de las infraestructuras que posiblemente se vean afectadas por los trabajos a realizar con el uso de explosivos.
    b. Metodología de divulgación de información a la comunidad y autoridades correspondientes sobre las actividades a realizar con el uso de explosivos.

c. Presentar las medidas de prevención, mitigación y las medidas de compensación en caso de afectarse alguna infraestructura producto del uso de explosivos.
d. Indicar las medidas de mitigación a implementar con respecto a la actividad, contemplando los factores físicos (aire, ruido, vibraciones) producto del uso de explosivos.
e. Presentar plan de prevención de riesgos (contemplando los trabajos a realizar con explosivos).

4. En las páginas 306 a la 320 del EsIA, se anexan las encuestas de la participación ciudadana realizada en el distrito de Chame, corregimiento de Bejuco, provincia de Panamá Oeste, sin embargo, en la página 30 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1:50000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, se indica *"La zona objeto de este estudio la hemos denominado polígono de extracción, comprende de 39.2 hectáreas [...] y se encuentra ubicada en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste."*. Por lo antes mencionado se solicita:
   a. Presentar plan de participación ciudadana el cual incluya todos los corregimientos en los que se desarrollará el proyecto y su análisis correspondiente.

5. Mediante nota sin número, recibida el 10 de mayo de 2023, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública (publicaciones en el diario El Siglo, primera publicación el 25 de abril y última publicación el 26 de abril de 2023, fijado y desfijado en la Alcaldía de Chame), sin embargo, las publicaciones realizadas en el periódico no cumple con el periodo de entrega establecido en el artículo 36 del Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, que señala *"[...]El Promotor deberá enviar a la ANAM la hoja de periódico completa donde apareció la publicación dentro un plazo no mayor de cinco (5) días después de la última publicación; [...] En el caso que el promotor del proyecto no entregue los avisos de consulta pública en el período establecido, deberá realizar nuevamente la publicación."*. Aunado a lo anterior, se evidencia que en dicho aviso de consulta pública indica en su contenido *"Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la Dirección Regional de Coclé de MiAMBIENTE ubicadas en Penonomé en la vía Interamericana."*, no obstante, el desarrollo del proyecto está ubicado en la Provincia de Panamá Oeste. Por lo antes mencionado, se solicita:
   a. Presentar nuevamente el aviso de consulta pública cumpliendo con lo establecido en los artículos 35 y 36 del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

6. La Dirección de Política Ambiental, mediante nota DIPA-110-2023, remite sus comentarios al EsIA, en la que señala lo siguiente: *"[...]por ser este un proyecto con pocos impactos identificados recomendamos realizar las siguientes mejoras, con el fin de poder comprobar con claridad la viabilidad socioeconómica y ambiental:*
   - *Valorar monetariamente e incorporar en el flujo de fondos del análisis económico el impacto "**contaminación del suelo**", que está identificado en la página 131 del Estudio de Impacto ambiental como el impacto ambiental más importante del proyecto.*
   - *Aclarar porque razón en el flujo de fondos construido los costos de arrendamiento y los costos de material triturado y transporte se distribuyen hasta el año 5, mientras que los ingresos totales van hasta el año 10.*
   - *En el caso que se surjan impactos de importancia moderada y alta como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, estos deben ser tomados en cuenta en la valoración monetaria.*

- *Observamos que los costos y beneficios del flujo de fondo están realmente expresados en balboas y no en millones de balboas.*

7. De acuerdo al informe de inspección de campo **DRPO-SEIA-IIO-167-2023** de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, indica *"[...] La vegetación del polígono del proyecto, está compuesta por formaciones de gramínea, árboles dispersos, rastrojo y bosque secundario con desarrollo intermedio, cabe mencionar que el inventario forestal, presentado no menciona todas las especies arbóreas que se observaron al momento de la inspección, ni los diferentes estratos vegetales según el informe* ***INFORME DE INSPECCIÓN DE EVALUACIÓN N° 092-23*** *[...]".* Por lo antes mencionado solicita ampliar lo siguiente:
   a. *"Se debe incluir en el inventario forestal todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto y cuantificar los árboles que se verán afectados por el desarrollo del mismo, además debe presentar los diferentes estratos vegetales."*

8. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercios e Industrias (MICI), a través de la nota DNRM-UA-021-2023, indica lo siguiente:
"*1. En el desarrollo del punto* ***5.4.3 Operación****, específicamente en el punto* ***Molienda, carga y transporte del mineral****, se indica en la página 44 que "El Promotor ha proyectado adquirir una planta de trituración y molienda para producir principalmente capa base, gravilla y piedra de construcción, en la etapa de producción aproximada de 3,000 M3 al día de todos los diámetros, incluidos bolder's. A la planta de trituración, se le puede instalar un sistema de rociadores para mitigar el polvo." Y en la página 48, en el desarrollo del punto Producción indica que "La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 12 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 12 horas de 2,000 metros cúbicos día (2,600 yardas cúbicas/días) de agregado grueso..." Y en la página 54, al indicar el horario de operación dentro del desarrollo del punto La empresa indica "Para el desarrollo del proyecto se ha proyectado un solo turno de trabajo de ocho horas dentro del intervalo de 6:00 a.m. a 5:00 p.m., pero si los requerimientos de material en las obras públicas y privadas, son mayores a la producción diaria estimada, se trabajará en horas extraordinarias de algunas actividades como: Perforación, transporte interno, molienda, remoción de material, acopio, etc., hasta la 5:00 p.m.". Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:*
   a. *Aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento.*
   b. *Indicar cual es el horario de trabajo que se prevé utilizara la operación de manera habitual.*

1. *En el punto* ***5.5 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto****, en las páginas 31 y 32 se aportan dos mapas de las zonas No. 1 con coordenadas, y en el* ***5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar****, páginas 49 a 51, el promotor establece en el cuadro Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto, las diferentes áreas con las que contara el proyecto, entre ellas Área de instalación y operación de la planta de trituración, Talleres de mantenimiento preventivo de equipos, Frentes de extracción de los minerales no metálicos, pozas de decantación de sedimentos, Área depósito, Acopio de combustible entre otras. Para la ubicación de estas áreas el promotor indica que se aporta el Anexo 10-mapa de detalle de la ubicación de la infraestructura del proyecto. Páginas 321 y 322, sin embargo, la escala utilizada en estos mapas no permite apreciar la ubicación de estas, por lo que solicita:*

a. *Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado, donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies de cada una.* (Indicados en la Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto Tosca y piedra de cantera).

2. *En la sección 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros), de la página 53 el promotor indica que "El agua para mitigación de polvo y otros, será solicitada al Ministerio de Ambiente, en concesión de agua subterránea." Pero en la descripción del ambiente físico, en el capítulo 6.6.2 Aguas subterráneas, se indica que "En la evaluación del área, no se identificó agua subterránea en el globo de terreno a desarrollar, compuesto por un afloramiento regional de roca basáltica.". Sin embargo, en el cuadro presente en la página 135 donde se mencionan las medidas de mitigación específica para los impactos ambientales identificados en el proyecto, se estableció "..., rociar con agua superficies desnudas generadoras de polvo mediante el uso de cisternas, ..." para la mitigación de contaminación atmosférica. Por lo que se le solicita al promotor:*
   a. *Mencionar cuál es la fuente hídrica que utilizara para la aplicación de la medida de mitigación y control ambiental correspondiente al impacto de contaminación atmosférica, establecida en el Capítulo 10. Plan de Manejo Ambiental (PMA). De manera adicional indicar cuál será el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y si la fuente (s) establecidas cuentan con capacidad de producción de esos volúmenes según su estudio técnico aplicable.*
   b. *Ampliar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental indicando las acciones que ejecutará el proyecto, para el control de la emisión de material particulado (polvo) generado en la planta de trituración de roca.*
3. *Al verificar las coordenadas aportadas en el EsIA al Registro Minero se generó los mapas ubicados en la sección Anexo del presente informe, en el mismo se puede visualizar que el proyecto en evaluación no cumple con los lineamientos del Código de Recursos Minerales, por lo que, el promotor del proyecto deberá:*
   a. *Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene una forma amorfa, traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos y zona declaradas como reserva minera de 500 metros de la carretera establecida mediante la Ley N°32 del 09 de febrero de 1996 en su artículo 9.*
   b. *Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo a los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación."*

9. La Dirección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico No. **DSH-023-2023**, remite sus comentarios al EsIA, en la que señala lo siguiente: *"Según lo observado en la red de drenaje de 1: 50,000 dentro del polígono de concesión se ubica una naciente de un cuerpo de agua afluente del Río Sajalices que podría verse afectado en caso de ampliar la zona de explotación hacia la zona de concesión".* Por lo que solicita:
   a. *Respecto al punto 6.6 de hidrología debe incluir las medidas de protección del cuerpo hídrico con naciente ubicado dentro de la zona de concesión según la red de drenaje 1: 50,000 coordenadas UTM aproximadas 622808.00 mE – 956926.00 Mn, verificada en la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 4241_IV_NW".*

10. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (MOP), a través de la nota SAM-231-2023, indica lo siguiente:

a. *[...] Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.*
b. *En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar que dentro del sector de la Minería existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto, se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos; construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.*

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

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, en relación a aclarar el nombre correcto del proyecto en evaluación. Al respecto el promotor indica que, "el nombre correcto del proyecto es SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA (ver foja 180 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, indicar el área a utilizar de cada una de las fincas para el desarrollo del proyecto y aportar las coordenadas que definan cada área. El promotor presenta tabla con número de fincas y áreas a utilizar. Para la finca (1) 183685, un área de 4.3 ha y para la finca (3) 868, un área de 6.3 ha; además, se presentan las coordenadas UTM. De la finca (2) 183684, no se presenta información. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, informando que, para la finca (1) se determinó una superficie de 5 ha + 8,501.5 m^2 y para la finca (2) una superficie de 4 ha + 3358.5 m^2 (ver fojas 180 y 209-210 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia en, presentar mediante plano la ubicación de cada finca y áreas a utilizar. Al respecto, el promotor indica que, en anexo 1 se adjunta el plano de ubicación de las 3 fincas con las áreas a utilizar (ver foja 180 y 138 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, presentar certificación vigente emitida por el IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera. El promotor indica que, *"...el agua necesaria para el consumo humano será abastecido desde el comercio local en garrafones de 5 galones, siendo necesario un galón de agua por trabajador al día, el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto..."* (ver foja 179 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, describir detalladamente la función de las pozas de decantación de sedimentos, manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar. Al respecto, el promotor señala que, *"...la función de una poza de decantación de sedimentos es separar componentes de distinta densidad, situándose el más denso o pesado en el fondo, en este caso los sedimentos de la escorrentía de la cantera"*, además, se presentan medidas de mitigación para prevenir el desborde de la poza de sedimentación" (ver fojas 178-179 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en, presentar diseño, construcción y materiales a utilizar para las pozas, su capacidad, periodicidad de mantenimientos, reutilización de aguas y medidas contempladas para evitar fugas de agua en el

proceso. Al respecto, el promotor indica que, *"las pozas serán diseñadas de acuerdo al tamaño sus necesidades de la cantera, usualmente se construyen de tamaño 2m ancho x 3m de largo x 1 m de profundidad, su mantenimiento es cada 3 meses hasta 6 meses, los lodos se guardan para la recuperación de los suelos y cierre de las pozas"*. Presenta hoja de cálculo de dimensiones y volúmenes para pozas de sedimentación (ver fojas 177-178 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en, indicar cómo será el manejo y la disposición final de los sedimentos en el sitio del proyecto. Al respecto, el promotor describe como se realizará el manejo, operación y mantenimiento de las pozas, además, indica el procedimiento a realizar para el cierre de las pozas (ver foja 176 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, indicar las condiciones y distancia mínima de las infraestructuras que posiblemente se vean afectadas por los trabajos a realizar con el uso de explosivos. Al respecto, el promotor presenta tabla con información de infraestructuras (carretera panamericana, torres de alta tensión, residencias de la comunidad del Espavé y residencias del caserío El Tigre), condiciones, distancia al frente de extracción y coordenadas de ubicación. Además, se presenta en anexo 2, Plano de ubicación del frente de extracción vs las infraestructuras más cercanas que podría verse afectadas con la operación de minado. Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, informando en mapa ilustrativo que, los puntos de infraestructuras de residencias se encuentran fuera del estudio del proyecto. El residencial El Espavé se encuentra a 2.2 km del polígono de extracción y residencial El Tigre se ubica a 2.8 km del polígono de extracción (ver fojas 174-175, 137 y 209-210 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, metodología de divulgación de información a la comunidad y autoridades correspondientes sobre las actividades a realizar con el uso de explosivos. Al respecto, el promotor señala que, *"...durante el proceso de información a la comunidad se utilizó la herramienta de la volante informativa y la encuesta reforzada con entrevistas personales tanto a los miembros de la comunidad como a sus autoridades principales, en las mismas se les informo de los procesos de extracción con uso de explosivos, sus riesgos procedimientos permisos y medidas de mitigación. Este mismo proceso se repetirá semanas o días antes de las detonaciones, Se informará a las comunidades cercanas y se darán señales audibles antes de cada detonación, para prevenir a los trabajadores y vecinos del proyecto y evitar sobresaltos por los efectos sonoros"* (ver fojas 174 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en, presentar las medidas de prevención, mitigación y las medidas de compensación en caso de afectarse alguna infraestructura producto del uso de explosivos. Al respecto, el promotor presenta tabla donde se describen posibles impactos y medidas de mitigación y compensación (ver fojas 172-174 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d, e)**, la cual hacía referencia en, indicar las medidas de mitigación a implementar con respecto a la actividad, contemplando los factores físicos (aire, ruido, vibraciones) producto del uso de explosivos y Plan de Prevención de Riesgo. Al respecto, el promotor presenta Plan de Prevención de Riesgo, para enfrentar los posibles accidentes que puedan darse en el desarrollo del proyecto específicamente por el uso de materiales explosivos (ver fojas 168-172 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, relacionada en presentar plan de participación ciudadana el cual incluya todos los corregimientos en los que se desarrollará el proyecto y su análisis correspondiente. Al respecto, se indica que, *"la ubicación correcta del proyecto contempla los corregimientos de Bejuco y Sajalices del Distrito de Chame, toda la Participación ciudadana se hizo contemplando esos dos corregimientos, es decir todo el análisis del ambiente socioeconómico, la publicación en periódico, las encuestas, las volantes informativa, la visita a ambos grupos de autoridades, e incluso el edicto en la alcaldía correspondiente se tomó en cuenta tanto el corregimiento de Sajalices como el de bejuco. El hecho de que el formato de encuesta describa la ubicación del proyecto solo como corregimiento de Bejuco se debe a un error de descripción del formato de encuesta, por tal razón aportamos nuevamente los resultados de las encuestas con la ubicación corregida"* (ver foja 167, 113-128 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, concerniente en presentar nuevamente el aviso de consulta pública cumpliendo con lo establecido en los artículos 35 y 36 del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011. Al respecto, el promotor presenta los recortes originales del periódico El Siglo (ver foja 167, 111-112 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, con relación a los comentarios realizados por la Dirección de Política Ambiental, con el fin de poder comprobar con claridad la viabilidad socioeconómica y ambiental. Al respecto, el promotor incluye la valoración monetaria del impacto ambiental por contaminación del suelo; corrige en el flujo de fondos los costos de arrendamiento y los costos de material triturado y transporte los cuales se distribuyen hasta el año 10; se corrige los costos y flujo de fondos los cuales realmente están expresados en balboas o dólares y no en millones de balboas o dólares (ver foja 162-166 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, la cual hacía referencia a los comentarios de la Dirección Regional de Panamá Oeste, emanados de la inspección de campo, donde solicita incluir en el inventario forestal todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto y cuantificar los árboles que se verán afectados por el desarrollo del mismo, además debe presentar los diferentes estratos vegetales. El promotor indica que, *"hemos realizado la evaluación ampliando la zona de verificación de la obra, proyectando el levantamiento de toda la zona de concesión y nueva zona de extracción, estimando los estratos que se verán intervenidos directamente por las actividades de aprovechamiento del mineral, así como los estratos que se proponen mantener intactos dentro de la zona de concesión, todo esto viéndose reducido en vista de las restricciones de explotación de acuerdo al código minero de la República de Panamá, describiendo los estratos a continuación (restrojo-vegetación arbustiva/bosque secundario joven, gramínea y árboles aislados, cercas vivas, bosque de galería, bosque secundario intermedio/regenerado, plantación de especies maderables comerciales)"* (ver foja 153-161 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados en las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), de la forma siguiente:
  - **Al subpunto 1 (a)**, la cual hacía referencia en, aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento. Al respecto, el promotor indica que, *"la Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas como horario habitual de producción. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 8 horas de 2,000 metros cúbicos día (2,600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso. Tomando como promedio*

26 días laborables al mes, la producción mensual alcanzará el orden de 52,000 metros cúbicos, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de 612,000 metros cúbicas anualmente. Con las reservas evaluadas la vida útil promedio de la cantera sería de 23.2 años" (ver foja 150-151 del expediente administrativo).

- **Al subpunto 1 (b)**, la cual hacía referencia en, indicar cual es el horario de trabajo que se prevé utilizara la operación de manera habitual. Al respecto, el promotor señala que, *"la Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 8 horas"* (ver foja 150 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 2 (a)**, la cual hacía referencia en, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado, donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies de cada una. Al respecto, el promotor indica que, *"se adjunta el plano con la ubicación de la infraestructura básica, la cual se lista en el plano y ubicaremos en un polígono de 5,100 m^2, aportando sus respectivas coordenadas, también se aportan las coordenadas del polígono donde ubicaremos la escombrera de estéril y la pila de acopio de material molido, Anexo 3"* (ver foja 150 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 3 (a)**, la cual hacía referencia en, indicar la fuente hídrica que se utilizara para la aplicación de la medida de mitigación y control ambiental correspondiente al impacto de contaminación atmosférica, el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y capacidad de producción de la fuente. Al respecto, el promotor señala que, *"el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. En el globo de terreno para definir la existencia de un acuífero, hay que realizar una perforación de exploración. Según Mapa Hidrogeológico de la República de Panamá, escala 1:1,000,000; la región, se presenta con acuíferos moderadamente productivos (Q = 3 a 10 m^3/h), perteneciente al Grupo Cañazas, Formación Tucué, el proyecto necesitara 500 litros diarios para la mitigación del polvo"* (ver foja 150 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 3 (b)**, la cual hacía referencia en, ampliar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental indicando las acciones que ejecutará el proyecto, para el control de la emisión de material particulado (polvo) generado en la planta de trituración de roca. El promotor en su respuesta presenta las medidas de mitigación y control según la fuente de emisión (ver fojas 147-150 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 4 (a)**, la cual hacía referencia en, ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales). El promotor indica que, *"en el anexo 4 y 5, se aportan los planos con el polígono de concesión y el polígono de extracción tomando en cuenta las restricciones que dicta el código de recursos minerales"* (ver fojas 147 y 134-135 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 4 (b)**, la cual hacía referencia en, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo a los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación. El promotor indica que, *"en el anexo 2 se adjunta un plano donde se denota claramente la relación de distancias de la infraestructura civil que podría verse afectada por la actividad al frente de extracción"* (ver fojas 147 y 137 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 9**, el promotor da respuesta a los subpuntos solicitados en los comentarios técnicos realizados por la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), de la forma siguiente:

- **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, incluir las medidas de protección del cuerpo hídrico con naciente ubicado dentro de la zona de concesión según la red de drenaje 1: 50,000 coordenadas UTM aproximadas 622808.00 mE-956926.00 mN, verificada en la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 4241_IV_NW". Al respecto, el promotor señala que, *"el cuerpo hídrico al cual se hace mención y se ubica en las coordenadas UTM 622808.00 mE-956926.00 mN, (según la nota aclaratoria) no se ubica dentro de la zona de concesión ni dentro del polígono de extracción, sin embargo, se presentan las siguientes medidas de protección para esta fuente y cualquier cuerpo hídrico que se encuentre cerca de los límites de la concesión y el polígono de extracción"* (ver fojas 146-147 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados en las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (MOP), de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, [...] presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos. Al respecto, el promotor presenta plan de estabilidad de taludes, plan de control de erosión y sedimentación (ver fojas 142-146 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en, presentar medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de las diferentes sustancias consideradas como peligrosas a generar dentro del sector de la minería como: aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, y construir estructura de contención de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente. Al respecto, el promotor presenta plan de manejo de residuos peligrosos (ver fojas 140-142 del expediente administrativo).

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-0164-2807-2023** de 28 de julio de 2023, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la **pregunta 1** de la primera información aclaratoria, literal (**b** y **c**), el cual se presenta cuadro con el número de fincas a utilizar, áreas a ser utilizadas y coordenadas UTM, donde la sumatoria de áreas da 10.6 has; y se indica que, en Anexo 1 se adjunta el plano de ubicación de las 3 fincas con áreas a utilizar. Sin embargo, no se indica el área a utilizar ni coordenadas de la finca 183684. Además, en Anexo 5, se presenta en mapa ilustrativo el Polígono de Extracción donde se aportan las coordenadas y un área de 13.28 has. Adicional, comparando la ubicación del camino interno presentado en el EsIA, verificado mediante MEMORANDO-DIAM-0678-2023, con los polígonos generados con las coordenadas presentadas en la primera información aclaratoria, verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, el mismo se ubica fuera del área del proyecto. Por lo anteriormente señalado, se solicita:
   a. Aclarar las fincas a utilizar e indicar áreas con sus respectivas coordenadas UTM de cada finca que definen el área total del proyecto.
   b. Indicar si el camino de acceso forma parte del alcance del proyecto. De ser así, presentar coordenadas UTM del alineamiento e indicar su longitud.
   c. En caso de que el camino se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
   d. Presentar mediante planos legibles, el alineamiento del camino de acceso, la ubicación de cada finca y áreas a utilizar.

2. En respuesta a la **pregunta 2** de la primera información aclaratoria, literal (**c**), se menciona que, *"las pozas serán diseñadas de acuerdo al tamaño sus necesidades de la cantera, usualmente se construyen de tamaño 2m ancho x 3m de largo x 1m de profundidad, su mantenimiento es cada 3 meses hasta 6 meses, ..."*, seguidamente se presenta hoja de cálculo de dimensiones y volúmenes para las pozas de sedimentación, siendo la altura de la poza (h) = 1.0 m, longitud de la poza (L) = 17.36 m, ancho de la poza = 0.93 m, etc. Por lo que se solicita:
    a. Aclarar las dimensiones del diseño a utilizar para las pozas de sedimentación.

3. En respuesta a la **pregunta 3** de la primera información aclaratoria, literal (**a**), se presenta cuadro con infraestructuras y condiciones, distancias al frente de extracción y coordenadas UTM; sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, los puntos de coordenadas de residencias de la comunidad del Espavé y residencias del caserío El Tigre, se ubican fuera del área de estudio a 2.2 Km y 2.8 Km respectivamente. Por lo tanto, su ubicación no corresponde a lo presentado en el Anexo 2-Mapa de infraestructuras cercanas al proyecto. Por lo que se solicita:
    a. Verificar y aportar las coordenadas UTM de ubicación mínima de las infraestructuras más cercanas al sitio de extracción, y que puedan verse afectadas con los trabajos a realizar con el uso de explosivos.
    b. Representar mediante planos la ubicación de las infraestructuras e indicar las distancias respecto al frente de extracción.

4. En respuesta a la **pregunta 4** de la primera información aclaratoria, literal (**a**), donde señala que, *"La ubicación correcta del proyecto contempla los corregimientos de Bejuco y Sajalices del Distrito de Chame, toda la Participación ciudadana se hizo contemplando esos dos corregimientos, es decir, todo el análisis del ambiente socioeconómico, la publicación en periódico, las encuestas, las volantes informativa, la visita a ambos grupos de autoridades, e incluso el edicto en la alcaldía correspondiente se tomó en cuenta tanto el corregimiento de Sajalices como el de Bejuco. El hecho de que el formato de encuesta describa la ubicación del proyecto solo como corregimiento de Bejuco se debe a un error de descripción del formato de encuesta, por tal razón aportamos nuevamente los resultados de las encuestas con la ubicación corregida"*. Sin embargo, en el formato de encuesta, dice "PARTICIPACIÓN CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I", con la misma transcripción de las encuestas presentadas en el EsIA, y con otro identificador de encuestador. Por lo que se solicita:
    a. Aclarar la categoría del EsIA al que se le realizó la consulta ciudadana.
    b. Presentar participación ciudadana tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, donde se incluyan los aportes de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y las encuestas realizadas a los diferentes corregimientos, que no fueron considerados durante el levantamiento de la línea base y que forman parte del proyecto, con sus respectivas evidencias.
    c. Incluir los resultados de las encuestas realizadas en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados.

5. En respuesta a la **pregunta 8** de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023, referente a los comentarios realizados por la unidad ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), a través de la nota DNRM-UA-050-2023, indica lo siguiente:

    1. En respuesta el promotor indica en su página 32-33 que *"Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 8 horas de 2, 000 metros cúbicos día (2, 600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, la producción mensual alcanzará el orden de 52,000 metros cúbicos, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de 612,000 metros cúbicas anualmente.*

Con las reservas evaluadas la vida útil promedio de la cantera sería de 23.2 años". De manera adicional aporta una imagen en el Anexo 1 de esta Información aclaratoria, en donde se identifican dos (2) polígonos de extracción que en total suman 10.6 hectáreas.

Sin embargo, en la pág. 9 del EsiA presentado inicialmente indica que *"La Zona (polígono de extracción) de 39.2 ha, donde se realizará la extracción de tosca y piedra de cantera"*, ... más adelante en esa misma página establece que *"Debido a que la solicitud de concesión de extracción de los minerales, para obras públicas y privada concesión de extracción, será por la vida útil del yacimiento que se calculó en 23.2 años, ..."*. Manteniendo la misma vida útil y producción indicada a pesar de reducir el área de extracción considerablemente, de manera adicional indica solo la producción de agregados gruesos, faltando el dato de agregados finos que son producidos en el proceso de trituración de roca y en conjunto forman la producción real de una operación de minera no metálica. Por lo que se solicita:

a. Aportar la evaluación de yacimiento donde se sustente técnicamente las reservas probables o probadas en donde la producción mensual y vida útil del yacimiento se mantienen aun pasando de 39.2 hectáreas a 10.6 hectáreas (reducción de superficie de más del 70%).
b. Se reitera la solicitud que el promotor aclare cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento, ya que indica solo la producción de agregado grueso.

2. El promotor aporta en la sección de anexos de la información aclaratoria, ubicación general de las zonas, sin embargo, no menciona las infraestructuras en detalle, se visualizan las zonas dentro del polígono establecido para la extracción además de estar a una escala que no permite visualizar la ubicación de estas infraestructuras. Por lo que se solicita:
   a. Aclarar si las zonas donde se ubican las infraestructuras están dentro de las áreas de extracción. En caso de ser así aportar el diseño minero (ubicación de áreas, avance de extracción, rutas de movimiento o circuito de equipos, etc) que garantice las medidas de técnicas y de seguridad para el desarrollo del proyecto.
   b. Se reitera, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado (escala sugerida de 1 :5000), donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies individuales.

3. El promotor indica como respuesta en su información aclaratoria lo siguiente: *"El agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. En el globo de terreno para definir la existencia de un acuífero, hay que realizar una perforación de exploración. Según Mapa Hidrogeológico de la República de Panamá, escala 1:1,000,000; la región, se presenta con acuíferos moderadamente productivos (Q= 3 a 1 O m3/h), perteneciente al Grupo Cañazas, Formación Tucué, el proyecto necesitara 500 litros diarios para la mitigación del polvo*".

   Esta respuesta es en complemento a lo presentado en la respuesta al punto 2a, siendo "... *el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. Cabe destacar que en una operación de cantera el recurso agua no es imprescindible para la operación de este tipo de proyecto, de hecho, este tipo de proyecto se puede desarrollar en seco y el agua es solo uno de los muchos métodos para mitigar el polvo generado en una cantera (ver respuesta b de la observación 8)*". Si bien es cierto el proceso de producción de agregados puede darse ya sea por vía seca o por vía húmeda según lo indique el diseño minero desarrollado para el mismo; en el caso de este proyecto objeto de evaluación, el promotor ha definido será vía seca y en las medidas de mitigación de impacto ambiental *contaminación del aire* (pág. 136 capitulo 10) y las medidas complementarias (tabla 1) aportadas por el promotor en respuesta al punto 3b el uso de agua para el control

de este impacto. Tomando en cuenta lo anterior y que no se dio respuesta cabalmente a la pregunta realizada. Por lo que se solicita:

a. Según el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y de control de impacto ambiental aportar un estudio hidrogeológico o de capacidad de acuífero que sustente la disponibilidad del agua subterráneas para cumplir con los requerimientos del proyecto.
b. En caso de que no se utilice la humectación como única medida de control ante la contaminación del aire, el promotor del proyecto deberá ajustar los costos indicados en la gestión Ambiental del proyecto, siendo consonó con las medidas propuestas.

4. El promotor del proyecto aporta en el anexo 4 y 5, de la Información Aclaratoria las nuevas coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción, así como también en el anexo 2 presenta mapa con las infraestructuras. En el mapa de distancia de viviendas y otras infraestructuras (anexo 2) no se aprecia apropiadamente las distancias desde cada una de estas hasta el frente de extracción. Al revisar la información aportada con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (anexo 1 de este informe), se resaltan que:
   - El polígono generado con las coordenadas correspondientes a la zona identificada como Solicitud de Extracción de minerales no metálicos (piedra de cantera y tosca) de FUNDACION LAHIN, se sobrepone en la zona Solicitud de Exploración de minerales no metálicos (piedra de cantera) de la empresa PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS, S.A. (2007-86).
   - Las zonas identificadas para áreas de infraestructuras básica están dentro de las zonas identificadas como áreas de extracción. Por lo que se reitera:

   a. Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos.
   b. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo con los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación.

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

- **Respecto a la pregunta 1,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba aclarar las fincas a utilizar e indicar áreas con sus respectivas coordenadas UTM de cada finca que definen el área total del proyecto. El promotor indica que, "en el desarrollo del proyecto se van a utilizar 2 de las 3 fincas que posee el promotor, esto es la finca uno y tres, la finca 2 no será verá afectada para efectos del polígono de extracción. De la finca 1 (183685) área de extracción a utilizar 2.2 ha, finca 3 (868) área de extracción a utilizar 9.4 ha, área para sitio de infraestructura básica de la cantera 5,100 m^2, sitio de acopio y planta trituradora 2,500 m^2; además se presentan las coordenadas de cada sitio. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, la cual mediante MEMORANDO-DIAM-1664-2023, informa que se genera: Área de extracción: 11 ha + 6,366.5 m^2; Área de la finca 1 a usar: 2 ha + 193 m^2; Finca 2: 16 ha + 3,345 m2; Finca 3 a usar: 9 ha + 6,173.5 m^2; Polígono de concesión: 58 ha + 500 m^2; Polígono para

infraestructura básica: 5,100 m^2; Sitio de acopio y trituradora: 2,500 m^2 (ver fojas 298-300 y 317-318 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia en, indicar si el camino de acceso forma parte del alcance del proyecto. De ser así, presentar coordenadas UTM del alineamiento e indicar su longitud. Al respecto se indica que, *"en efecto al camino de acceso existente forma parte del alcance del proyecto, tiene 1,177 metros de longitud aproximadamente y se encuentra enteramente dentro de los predios de las fincas del promotor específicamente pasa por la finca 1 y 3"*, y presenta las coordenadas del alineamiento del camino de acceso. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, la cual mediante MEMORANDO-DIAM-1664-2023, informa que, los datos presentados de camino no mantienen secuencia lógica… (ver fojas 297-298 y 317-318 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia en, presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados... Al respecto el promotor indica que, *"ningún tramo del trayecto del camino se encuentra fuera de los predios de la finca del promotor"* (ver fojas 297 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d)**, el cual hacía referencia en, presentar mediante planos legibles, el alineamiento del camino de acceso, la ubicación de cada finca y áreas a utilizar. Al respecto, el promotor presenta mapa de alineamiento del camino y las áreas a utilizar de cada finca (ver fojas 295-297 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba, aclarar las dimensiones del diseño a utilizar para las pozas de sedimentación. El promotor aclara que, el diseño de las pozas es: Altura = 1 metro, Ancho = 0.93 metros y Largo = 17.36 metros (ver foja 294 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 3,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en, verificar y aportar las coordenadas UTM de ubicación mínima de las infraestructuras más cercanas al sitio de extracción, y que puedan verse afectadas con los trabajos a realizar con el uso de explosivos. Al respecto, el promotor presenta tabla con el tipo de infraestructuras cercanas, condiciones, distancias al frente de extracción y coordenadas UTM. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-1664-2023, mostrando en mapa ilustrativo distancias de infraestructuras cercanas al frente de extracción (ver foja 294 y 317-318 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia en, representar mediante planos la ubicación de las infraestructuras e indicar las distancias respecto al frente de extracción. Al respecto, el promotor presenta mapa de distancias mínimas de 500 m respecto a las infraestructuras (ver foja 293 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia en, aclarar la categoría del EsIA al que se le realizó la consulta ciudadana. Al respecto, el promotor indica que, *"la consulta ciudadana fue realizada para el EsIA Categoría II preparado y presentado para el proyecto denominado SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA..."* (ver foja 291-292 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia en, presentar participación ciudadana tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, donde se incluyan los aportes de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y las encuestas realizadas a los diferentes corregimientos, que no fueron considerados durante el levantamiento de la línea base y que forman parte del proyecto, con sus respectivas evidencias. Al respecto, el promotor indica que, *"durante el levantamiento de percepción ciudadana realizada el 24 de febrero de 2023, se visitaron instalaciones de autoridades de la Región, tal fue el caso de la entrevista con el Alcalde del Distrito de Chame H. Abdul Juliao, cuya encuesta fue adjunta entre el total conjunto con encuestas a colaboradores de dicha institución en representación del Corregimiento de Bejuco y residentes del Sector de El Espavé, teniendo en consideración que esta es la zona poblada más cercana al área del proyecto, ubicada en el Corregimiento de Sajalices...; y que para mediar la falta de consulta clasificada por Sector o Corregimiento, hemos procedido a realizar once (11) encuestas adicionales el día martes 29 de agosto de 2023, incluyendo la percepción de actores y autoridades locales..."* (ver fojas 290-291 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c)**, el cual hacía referencia en, incluir los resultados de las encuestas realizadas en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados. Al respecto, el promotor indica que, *"el proyecto se encuentra en el límite de dos corregimientos del Distrito de Chame (Corregimiento de Sajalices y Corregimiento de Bejuco). El 24 de febrero de 2023 se realizó volanteo y posterior entrevista a la principal autoridad del sector (Alcaldía del Distrito de Chame) y colaboradores de dicha entidad. Sin embargo, a criterio técnico se consideró evaluar la percepción ciudadana de los moradores del poblado del Espavé, la cual se ubica en el límite del Corregimiento de Sajalices, siendo esta la principal área poblada de colindancia inmediata con el proyecto. Todas las encuestas han sido clasificadas según corregimiento involucrado (Sajalices y Bejuco), cuyos resultados presentamos como un gran total de la evaluación de percepción ciudadana..."* (ver foja 272-290 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados en las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), de la forma siguiente:
  - **Al subpunto 1 (a)**, la cual hacía referencia en, aportar la evaluación de yacimiento donde se sustente técnicamente las reservas probables o probadas en donde la producción mensual y vida útil del yacimiento se mantienen aun pasando de 39.2 hectáreas a 10.6 hectáreas (reducción de superficie de más del 70%. Al respecto, el promotor presenta el informe de evaluación de yacimiento con la información solicitada (ver foja 260-271 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto 1 (b)**, la cual hacía referencia en, aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento, ya que indica solo la producción de agregado grueso. Al respecto, el promotor señala que, *"el cálculo de reservas bancables arrojó un estimado de reservas indicadas de **3, 375,000** metros cúbicos de mineral útil que **incluyen los volúmenes de la litología descrita dentro de la propiedad.** La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por **un turno de 8 horas de 800 metros cúbicos día (1,400 yardas cúbicas/día)** de agregado grueso y fino. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, **la producción mensual alcanzará el orden de 20,800 metros cúbicos**, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de **249,600 metros cúbicos anualmente**. Con las reservas evaluadas la **vida útil promedio de la cantera sería de 13.5 años**..."* (ver fojas 258-259 del expediente administrativo).

- **Al subpunto 2 (a)**, la cual hacía referencia en, aclarar si las zonas donde se ubican las infraestructuras están dentro de las áreas de extracción. En caso de ser así, aportar el diseño minero (ubicación de áreas, avance de extracción, rutas de movimiento o circuito de equipos, etc) que garantice las medidas de técnicas y de seguridad para el desarrollo del proyecto. Al respecto, el promotor indica que, *"las áreas de infraestructura básicas se encuentran fuera del polígono designado para la extracción"* (ver foja 258 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 2 (b)**, la cual hacía referencia en, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado (escala sugerida de 1:5000), donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies individuales. Al respecto, el promotor aporta el plano escala 1:5,000 donde se puede apreciar mejor el polígono donde se ubicarán las infraestructuras con sus respectivas coordenadas UTM. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-1664-2023 (ver fojas 257-258 y 317-318 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 3 (a)**, la cual hacía referencia en, aportar un estudio hidrogeológico o de capacidad de acuífero que sustente la disponibilidad del agua subterráneas para cumplir con los requerimientos del proyecto, según el consumo de agua estimado para las actividades operativas. Al respecto, el promotor indica que, *"en cuanto al suministro de agua para la mitigación del polvo durante las operaciones del proyecto, se utilizara la fuente de agua superficial existente en los predios de la finca del promotor y descrita en los acápites 6.6 y 6.6.1 del Estudio de Impacto ambiental"* (ver foja 256 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 3 (b)**, la cual hacía referencia, en caso de que no se utilice la humectación como única medida de control ante la contaminación del aire, el promotor del proyecto deberá ajustar los costos indicados en la gestión Ambiental del proyecto, siendo consonó con las medidas propuestas. Al respecto, el promotor indica que, *"nos mantenemos con la humectación como medida de mitigación del aire, lo que no hace necesario replantear los costos de la gestión ambiental"* (ver foja 256 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 4 (a)**, la cual hacía referencia en, ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos. Al respecto, el promotor indica que, *"se adjunta plano escala 1:20,000 para el polígono de concesión de extracción corrigiendo el traslape con la solicitud 2007-86 de la Empresa Construcciones y Suministros S.A., de igual manera se aprecia en este mismo plano el polígono o área destinado para el minado de la piedra denominado área de extracción y que suma 11.6 hectáreas solamente..."* (ver foja 254-256 del expediente administrativo).
- **Al subpunto 4 (b)**, la cual hacía referencia en, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo con los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación. Al respecto, el promotor presenta tabla con identificación de infraestructuras, condiciones, distancias al frente de extracción y coordenadas UTM de ubicación y mapa ilustrativo de distancias mínimas de 500 m. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-1664-2023 (ver foja 252-253 y 317-318 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera, segunda información aclaratoria, aporte voluntario 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, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate y aplicar las siguientes medidas de mitigación:
   - Cumplir con el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto.
   - Incluir charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo) y contar con la autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

c. 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 Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste le dé a conocer el monto a cancelar.

d. Contar con Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

e. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; cumpliendo con la Resolución No. DM-0055-2020 del 7 de febrero de 2020.

f. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida Silvestre".

g. 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).

h. Realizar monitoreo de ruido ambiental, calidad de aire y vibraciones, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y operación, y presentar los resultados en los informes de seguimientos que se entregue a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

i. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentren en el área de influencia indirecta del proyecto.

j. 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, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

k. Cumplir con la Ley No. 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.

l. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

m. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 176 de 27 de mayo de 2019, *"Que establece las actividades relacionadas con situaciones de alto riesgo público por sus implicaciones a la salud o al medio ambiente, los tipos de establecimientos que por su actividad son de interés sanitario y dicta otras disposiciones"*.

n. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control del polvo, otorgado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y cumplir con la Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y el Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973 "*Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos*". Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2000 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

p. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 39 de 14 de agosto de 2007 *"Que modifica y adiciona artículos a la Ley 8 de 1987 que regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos y dicta otras disposiciones";* y cumplir con el Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003 *"Por la cual se establece una Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá"*.

q. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la Primera y Segunda información aclaratoria, aporte voluntario de información, el informe técnico de evaluación 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.

r. 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.

s. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947-Código Sanitario.

t. 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*".

u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 "*Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales*", y el Decreto No. 1 de 15 de enero de 2004 "*Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales*".

v. De requerir trabajos de voladuras (uso de explosivos), deberá presentar un Plan de Voladura, aprobado por las entidades correspondiente para el desarrollo de dichas actividades, comunicará a la población ubicada en el área de influencia el día y hora del desarrollo de estas y se realizará un inventario de las infraestructuras en el área de posible afectación por la voladura e incluirlas en el informe de seguimiento correspondiente.

w. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, "*Que dicta Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores*".

x. 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*".

y. Informar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, en caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se dé la ocurrencia de incidentes y/o accidentes en cumplimento de lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente*".

z. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

aa. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, además de la información voluntaria aportada al expediente, presentadas 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 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos, 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, agua, 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 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. 1 de 1 de marzo de 2023 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 "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**", cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**.

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Alexis F. Abrego G.
C.T. Idoneidad Nº 1441

ALEXIS ABREGO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

MARÍA GUADALUPE DE GRACIA
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO – DIAM – 1798 – 2023

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

DE: **ALEX O DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 18 de octubre del 2023

En atención al memorando-**DEEIA-0644-0410-2023** en seguimiento del memorando **DEEIA-0591-0609-2023**, donde solicita anexar a la cartografía la ubicación de los tramos 1,2 del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "SOLICITUS DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA", cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN,** le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Tramo 1	Longitud: 986.27 metros
Tramo 2	Longitud: 208.73 metros
División Política Administrativa	Provincia: Panamá Oeste
	Distrito: Chame
	Corregimiento: Bejuco y Sajalice.
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Pasto, Rastrojo y vegetación arbustiva
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP.

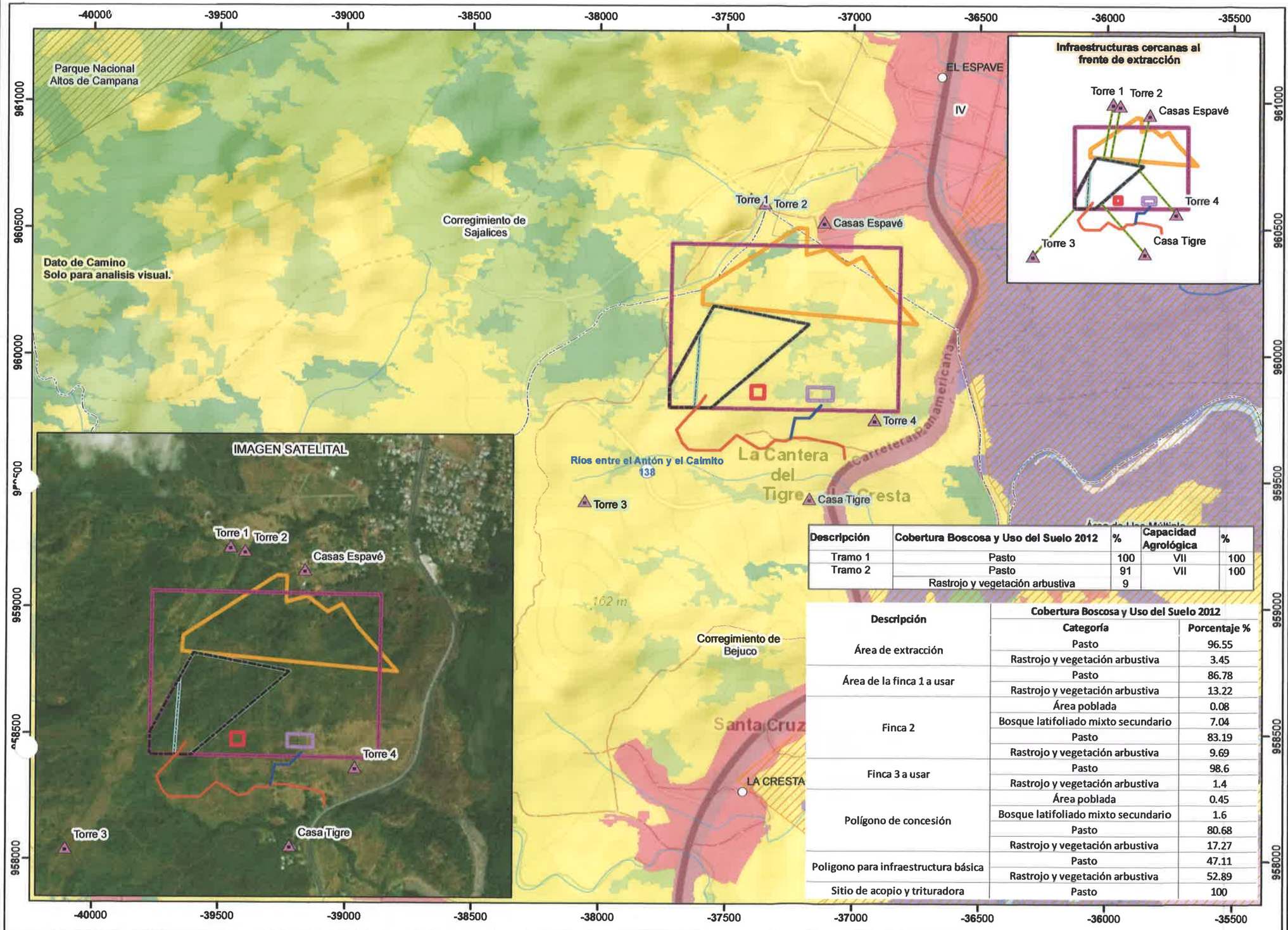
Atentamente,
Adj.: Mepa
AODGC/cas/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Yidiretha
Fecha: 20/10/2023
Hora: 12:05 p

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE CHAME, CORREGIMIENTOS DE SAJALICES, BEJUCO, PROYECTO CATEGORÍA II, "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA".

323



Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Tramo 1	Pasto	100	VII	100
Tramo 2	Pasto	91	VII	100
	Rastrojo y vegetación arbustiva	9		

Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Área de extracción	Pasto	96.55
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.45
Área de la finca 1 a usar	Pasto	86.78
	Rastrojo y vegetación arbustiva	13.22
Finca 2	Área poblada	0.08
	Bosque latifoliado mixto secundario	7.04
	Pasto	83.19
	Rastrojo y vegetación arbustiva	9.69
Finca 3 a usar	Pasto	98.6
	Rastrojo y vegetación arbustiva	1.4
Polígono de concesión	Área poblada	0.45
	Bosque latifoliado mixto secundario	1.6
	Pasto	80.68
	Rastrojo y vegetación arbustiva	17.27
Poligono para infraestructura básica	Pasto	47.11
	Rastrojo y vegetación arbustiva	52.89
Sitio de acopio y trituradora	Pasto	100

LEYENDA

Localización Nacional



- Lugares Poblados
- Infraestructuras cercanas al frente de extracción
- Red Vial
- Ríos y quebradas
- Tramo 1
- Tramo 2
- Finca 2
- Finca 3 a usar
- Polígono para infraestructura básica
- Polígono de concesión
- Sitio de acopio y trituradora
- Área de extracción
- Área de la finca 1 a
- Límite de

SINAP

- Parque Nacional-Altos de Campana
- Área de Uso Múltiple-Bahía de Chame

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de mangle
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Estanque para
- Infraestructura
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada
- Límite de Capacidad Agrológica

Tipo VII
No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

N W E S

0.5 0.25 0 Km

Escala 1:15,000

Sistema de Referencia Espacial
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadistica y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Memorando-DEEIA-0644-0410-2023.

Nota:
- Los datos se ubican fuera del SINAP, a una distancia aproximada de 309 m del Área de Uso Multiple-Bahía de Chame.
- Los datos de interes se ubian de acuerdo a la Capacidad Agrológica, en el tipo VII (100).
- Los datos se ubica en la cuenca hidrográfica: 138, río entre el Antón y el Caimito.
- Se anexa visualmente distancia de Infraestructuras cercanas al frente de extracción por solicitud del tecnico de evaluación.
- Se anexan los tramos 1 y 2.
- Los datos se generarón en base a las coordenada suministradas en la nota.

CAS- Octubre- 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0644-0410-2023

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de Coordenadas de EsIA

FECHA: 04 de octubre de 2023

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0591-0609-2023, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto y todos sus componentes; además generar la longitud total del alineamiento de los caminos de acceso (Tramo 1, Tramo 2) correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**", cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

DDEIA/CP/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 5/10/2023
Hora: 10:22 am

321

Panamá 3 de octubre de 2023

AA

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de evaluación y Ordenamiento Territorial
Ministerio De Ambiente
E.S.D

Estimado Ing. Domínguez:

Yo, **ROLANDO RIVERA ECHEVERRIA**, varón, portador de la cédula de identidad personal Nº 8-213-2722, en mi condición de Apoderado Legal de la Sociedad denominada **FUNDACION LAHIN.,** localizable al correo rarivera@gruporocmar.com, promotor del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA**, ubicado en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, dentro de los tramites de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental categoría 2 y en atención al proceso de evaluación, tenemos a bien a entregar un documento original impreso y un CD como aporte voluntario al expediente N° DEIA-2M-057-2023, en atención al Memorándum DIAN-1664-2023, quedamos atentos para cualquier consulta adicional que se requiera
Panamá a fecha de presentación.

Atentamente,

Rolando Rivera

ROLANDO RIVERA ECHEVERRIA

Apoderado Legal

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha: 3/10/2023

Hora: 12:35 pm

coordenadas UTM WGS 84 del tramo 1 del camino (969 m aproximadamente)

1	623704	956332
2	623700	956378
3	623667	956392
4	623602	956402
5	623549	956412
6	623499	956411
7	623471	956398
8	623428	956400
9	623394	956369
10	623364	956366
11	623314	956395
12	623277	956417
13	623242	956384
14	623213	956356
15	623166	956356
16	623122	956354
17	623089	956357
18	623064	956383
19	623040	956434
20	623083	956483
21	623128	956532
22	623154	956571

corrdenadas UTM WGS 84 del tramo 2 del camino de acceso 208 m aproximadamente

23	623490	956408
24	623505	956489
25	623562	956489
26	623609	956540

longitud total del camino 1,177 m aproximadamente

Información Voluntaria Digital (CD).

318

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 25-9-2023
Hora: 2:24 pm

MEMORANDO – DIAM – 1664 – 2023

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

DE: **ALEX O DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 21 de septiembre de 2023

En atención al memorando-**DEEIA-0591-0609-2023**, donde solicita que se genere una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y superficie del polígono de extracción, polígono de concesión, etc., correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", cuyo promotor es FUNDACIÓN LAHIN, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

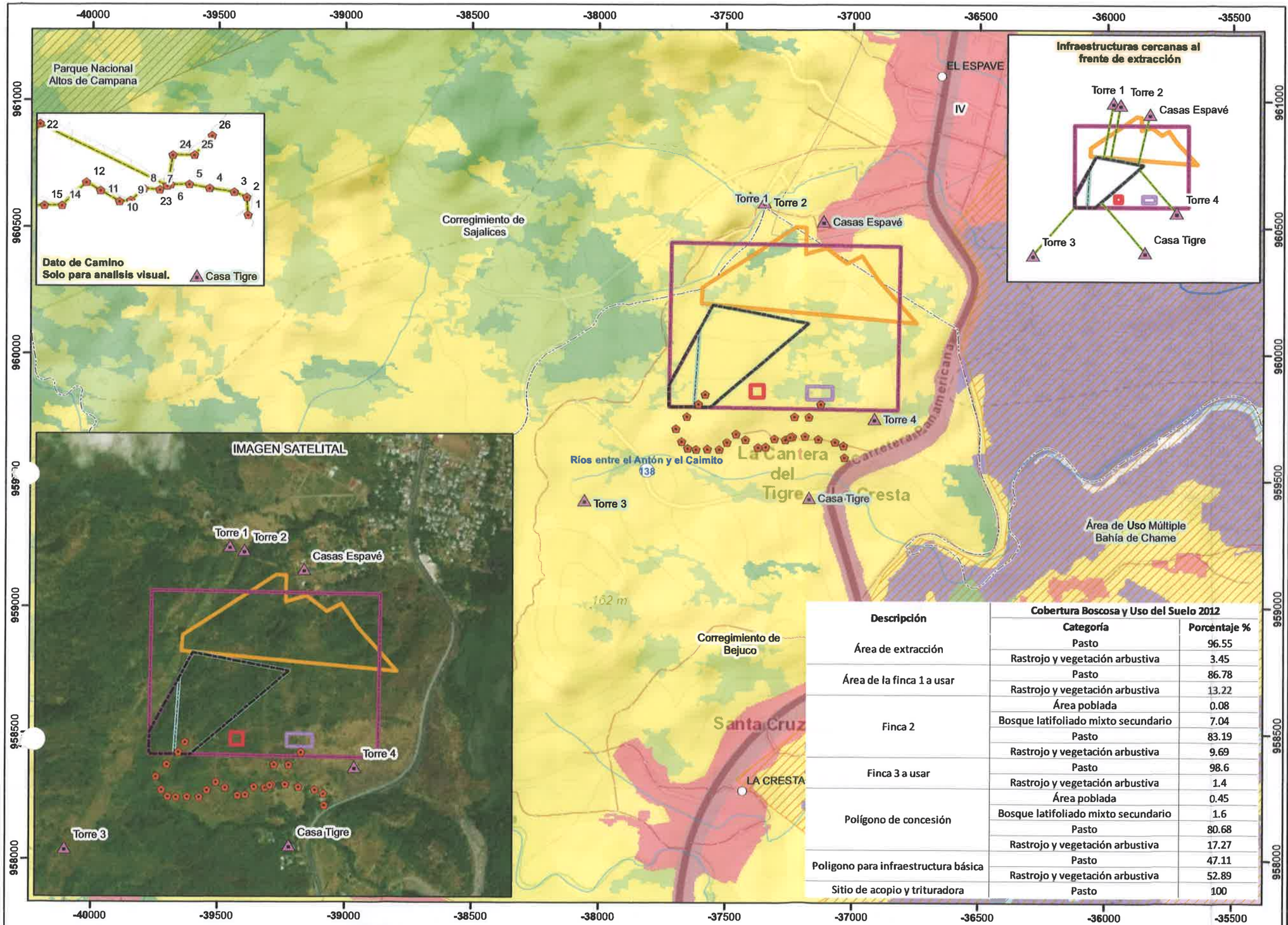
Variables	Descripción
Área de extracción	11 ha + 6,366.5 m²
Área de la finca 1 a usar	2 ha + 193 m²
Finca 2	16 ha + 3,345 m²
Finca 3 a usar	9 ha + 6,173.5 m²
Polígono de concesión	58 ha + 500 m²
Polígono para infraestructura básica	5,100 m²
Sitio de acopio y trituradora	2,500 m²
Puntos	Camino, Infraestructuras cercanas al frente de extracción.
División Política Administrativa	Provincia: Panamá Oeste.
	Distrito: Chame.
	Corregimiento: Sajalices, Bejuco.
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Rastrojo y vegetación arbustiva, Área poblada, Pasto.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,
Adj.: Mapa
AODGC/xs/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE CHAME, CORREGIMIENTOS DE SAJALICES, BEJUCO, PROYECTO CATEGORÍA II, "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA".

317



Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Área de extracción	Pasto	96.55
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.45
Área de la finca 1 a usar	Pasto	86.78
	Rastrojo y vegetación arbustiva	13.22
Finca 2	Área poblada	0.08
	Bosque latifoliado mixto secundario	7.04
	Pasto	83.19
	Rastrojo y vegetación arbustiva	9.69
Finca 3 a usar	Pasto	98.6
	Rastrojo y vegetación arbustiva	1.4
Polígono de concesión	Área poblada	0.45
	Bosque latifoliado mixto secundario	1.6
	Pasto	80.68
	Rastrojo y vegetación arbustiva	17.27
Poligono para infraestructura básica	Pasto	47.11
	Rastrojo y vegetación arbustiva	52.89
Sitio de acopio y trituradora	Pasto	100

LEYENDA

Localización Nacional

○ Lugares Poblados

Punto
- Camino
- Infraestructuras cercanas al frente de extracción
- Red Vial
- Ríos y quebradas

Polígonos
- Finca 2
- Finca 3 a usar
- Poligono para infraestructura básica
- Polígono de concesión
- Sitio de acopio y trituradora
- Área de extracción
- Área de la finca 1 a usar
- Límite de Corregimientos

SINAP
- Parque Nacional-Altos de Campana
- Área de Uso Múltiple-Bahía de Chame

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de mangle
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Estanque para acuicultura
- Infraestructura
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada
- Límite de Capacidad Agrológica

Tipo VII
No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

N W E S

0.5 0.25 0 Km

Escala 1:15,000

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Memorando-DEEIA-0581-0609-2023.

Nota:
- Los datos se ubican fuera del SINAP, a una distancia aproximada de 309 m del Área de Uso Multiple-Bahía de Chame.
- Los datos de interes se ubian de acuerdo a la Capacidad Agrológica, en el tipo VII (100).
- Los datos se ubica en la cuenca hidrográfica: 138, río entre el Antón y el Caimito.
- Se anexa visualmente distancia de Infraestructuras cercanas al frente de extracción por solicitud del tecnico de evaluación.
- Los datos presentados de camino no mantienen secuencia, lógica (solo se montan en ventana, para analisi visual)
- Los datos se generarón en base a las coordenada suministradas en la nota.

XS - Septiembre- 2023

316

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO DSH-812-2023

PARA : **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de impacto Ambiental

DE : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

ASUNTO : Primera aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**

Fecha : **22 de septiembre de 2023**

Dando respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0591-0609-2023** en donde se solicita emitir nuestros criterios técnico referente a la segunda aclaratoria del Estudio de Impacto de Ambiente del proyecto denominado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** en el **INFORME TÉCNICO No. DSH-DCS-046 -2023** no se hicieron consultas para esta segunda aclaratoria.
Luego de revisar el documento reiteramos lo siguiente:

- Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 "Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.70 del 27 de junio de 1973 "Por el cual se reglamenta el otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Agua".
- Advertir al promotor, que en caso de perforación de pozos, la empresa encargada de alumbramiento, debe estar inscrita en el Registro de Perforadores de Subsuelo, según indica la Resolución DM-No. 0476-2019 de 22 de octubre de 2019, "Que crea el Registro de Perforadores de Subsuelo, habilitados para efectuar alumbramiento de aguas subterráneas con fines de investigación o explotación".

Dicho proyecto se desarrollará en la Provincia de Panamá Oeste, distrito de Bejuco y Sajalices, corregimiento de Chame.

Sin otro particular.

KL/jj/ys

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 27/09/2023
Hora: 9:37 am

Teléfono: 254-3048- Fax: 254-2848,
Ave. De Las América, Edifico 5E, frente al MOP, Planta Alta.

MEMORANDO-SEIA-0275-2023

MINISTERIO DE AMBIENTE
Administración Regional
Panamá Oeste

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación De Impacto Ambiental

DE: **YOLANY CASTRO**
Directora Regional de MiAmbiente – Panamá Oeste, Encargada

ASUNTO: Remisión de respuestas a segunda aclaratoria de EsIA Categoría II.

FECHA: 14 de septiembre del 2022.

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0591-0609-2023**, del proyecto Cat. II titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA."**, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN,** a desarrollarse en el SECTOR DE EL ESPAVE, CORREGIMIENTO BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, en virtud de lo anterior señalado y después de haberse cumplido con el debido proceso de evaluación de dichas aclaratorias la Dirección Regional de Panamá Oeste, no tiene objeción con relación a las respuestas proporcionadas por el promotor del proyecto en la segunda información aclaratoria desde el punto de vista técnico.

Obs. El primer memorando de remisión de respuesta, sobre la I aclaratoria, hubo un error involuntario en cuanto a no. De memorando, toda vez que fue tomado por nota de salida externa, y no por memorando.

Sin más por el momento, nos suscribimos atentamente.

MAJ
Copia: Expediente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Catorra
Fecha: 18/9/2023
Hora: 10:47 am

314

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 15 de septiembre de 2023.
DNRM-UA-058-2023.

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

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0208-0609-2023 con fecha del 6 de septiembre de 2023 y recibida en nuestras oficinas el 8 de septiembre de 2023, en la cual se nos indica que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la segunda información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en el corregimiento de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor **FUNDACIÓN LAHIN**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-047-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

JP/mb

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 15/9/2023
Hora: 1:53 pm

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448
Apartado Postal 0815-01119
Panamá, República de Panamá
www.mici.gob.pa

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-047-2023

De Evaluación de la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoria II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"***

1. DATOS GENERALES

PROMOTOR:	FUNDACION LAHIN
LOCALIZACIÓN:	Corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
FECHA DEL INFORME:	15 de septiembre de 2023
EVALUADORES:	María De Los Ángeles Bajura G. Javier Guillen

2. ANTECEDENTES.

- El 14 de abril de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023 con fecha del 13 de abril de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**
- Mediante la nota DNRM-UA-021-2023 fechada el 24 de abril de 2023 y entregada a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente el 26 de abril de 2023, se hace entrega del informe No. UA-EVA-018-2023 con la evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"*SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA*"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**
- El 11 de julio de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023 con fecha del 11 de julio de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"*SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA*"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN**.
- Mediante la nota DNRM-UA-050-2023 fechada el 13 de julio de 2023 y entregada a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente el 14 de julio de 2023, se hace entrega del informe No. UA-EVA-045-2023 con la evaluación a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"*SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA*"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**
- El 8 de septiembre 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0208-0609-2023 con fecha del 6 de septiembre de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la segunda información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"*SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA*"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN**.

3. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACION PRESENTADA.

Se procedió a evaluar y revisar las respuestas aportadas a ***la pregunta No. 5*** solicitada por el Ministerio de Ambiente a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023, debido a que fueron las consideraciones técnicas de esta Unidad Ambiental.

Pregunta No. 5 de la nota DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023:

5. En respuesta a la **pregunta 8** de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023, referente a los comentarios realizados por la unidad ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), a través de la nota DNRM-UA-050-2023, indica lo siguiente:

   1. En respuesta el promotor indica en su página 32-33 que *"Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 8 horas de 2, 000 metros cúbicos dia (2, 600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, la producción mensual alcanzará el orden de 52,000 metros cúbicos, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de 612,000 metros cúbicas anualmente. Con las reservas evaluadas la vida útil promedio de la cantera sería de 23.2 años"*. De manera adicional aporta una imagen en el Anexo 1 de esta Información aclaratoria, en donde se identifican dos (2) polígonos de extracción que en total suman 10.6 hectáreas.

      Sin embargo, en la pág. 9 del EsIA presentado inicialmente indica que *"La Zona (polígono de extracción) de 39.2 ha, donde se realizará la extracción de tosca y piedra de cantera"*, ... más adelante en esa misma página establece que *"Debido a que la solicitud de concesión de extracción de los minerales, para obras públicas y privada concesión de extracción, será por la vida útil del yacimiento que se calculó en 23.2 años, ..."*. Manteniendo la misma vida útil y producción indicada a pesar de reducir el área de extracción considerablemente, de manera adicional indica solo la producción de agregados gruesos, faltando el dato de agregados finos que son producidos en el proceso de trituración de roca y en conjunto forman la producción real de una operación de minera no metálica. Por lo que se solicita:

      a. Aportar la evaluación de yacimiento donde se sustente técnicamente las reservas probables o probadas en donde la producción mensual y vida útil del yacimiento se mantienen aun pasando de 39.2 hectáreas a 10.6 hectáreas (reducción de superficie de más del 70%).
      b. Se reitera la solicitud que el promotor aclare cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento, ya que indica solo la producción de agregado grueso.

2. El promotor aporta en la sección de anexos de la información aclaratoria, ubicación general de las zonas, sin embargo, no menciona las infraestructuras en detalle, se visualizan las zonas dentro del polígono establecido para la extracción además de estar a una escala que no permite visualizar la ubicación de estas infraestructuras. Por lo que se solicita:
   a. Aclarar si las zonas donde se ubican las infraestructuras están dentro de las áreas de extracción. En caso de ser así aportar el diseño minero (ubicación de áreas, avance de extracción, rutas de movimiento o circuito de equipos, etc) que garantice las medidas de técnicas y de seguridad para el desarrollo del proyecto.
   b. Se reitera, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado (escala sugerida de 1 :5000), donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies individuales.

3. El promotor indica como respuesta en su información aclaratoria lo siguiente: *"El agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. En el globo de terreno para definir la existencia de un acuífero, hay que realizar una perforación de exploración. Según Mapa Hidrogeológico de la República de Panamá, escala 1:1,000,000; la región, se presenta con acuíferos moderadamente productivos (Q= 3 a 1 O m3/h), perteneciente al Grupo Cañazas, Formación Tucué, el proyecto necesitara 500 litros diarios para la mitigación del polvo"*.

   Esta respuesta es en complemento a lo presentado en la respuesta al punto 2a, siendo *"... el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. Cabe destacar que en una operación de cantera el recurso agua no es imprescindible para la operación de este tipo de proyecto, de hecho, este tipo de proyecto se puede desarrollar en seco y el agua es solo uno de los muchos métodos para mitigar el polvo generado en una cantera (ver respuesta b de la observación 8)"*. Si bien es cierto el proceso de producción de agregados puede darse ya sea por vía seca o por vía húmeda según lo indique el diseño minero desarrollado para el mismo; en el caso de este proyecto objeto de evaluación, el promotor ha definido será vía seca y en las medidas de mitigación de impacto ambiental *contaminación del aire* (pág. 136 capitulo 10) y las medidas complementarias (tabla 1) aportadas por el promotor en respuesta al punto 3b el uso de agua para el control de este impacto. Tomando en cuenta lo anterior y que no se dio respuesta cabalmente a la pregunta realizada. Por lo que se solicita:

   a. Según el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y de control de impacto ambiental aportar un estudio hidrogeológico o de capacidad de acuífero que sustente la disponibilidad del agua subterráneas para cumplir con los requerimientos del proyecto.

b. En caso de que no se utilice la humectación como única medida de control ante la contaminación del aire, el promotor del proyecto deberá ajustar los costos indicados en la gestión Ambiental del proyecto, siendo consonó con las medidas propuestas.

4. El promotor del proyecto aporta en el anexo 4 y 5, de la Información Aclaratoria las nuevas coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción, así como también en el anexo 2 presenta mapa con las infraestructuras. En el mapa de distancia de viviendas y otras infraestructuras (anexo 2) no se aprecia apropiadamente las distancias desde cada una de estas hasta el frente de extracción. Al revisar la información aportada con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (anexo 1 de este informe), se resaltan que:
   - El polígono generado con las coordenadas correspondientes a la zona identificada como Solicitud de Extracción de minerales no metálicos (piedra de cantera y tosca) de FUNDACION LAHIN, se sobrepone en la zona Solicitud de Exploración de minerales no metálicos (piedra de cantera) de la empresa PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS, S.A. (2007-86).
   - Las zonas identificadas para áreas de infraestructuras básica están dentro de las zonas identificadas como áreas de extracción. Por lo que se reitera:

a. Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos.
b. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo con los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación.

Respuestas del promotor:

Respuesta 5-1

Se adjunta el informe de evaluacion de yacimiento con la informacion solicitada

CONTENIDO GENERAL

1.1 TABLA DE CONTENIDOS

1. LOCALIZACIÓN, FISIOGRAFÍA Y ACCESO
2. LITOLOGIA
3. TRABAJOS PREVIOS
   3.1 TRABAJO DE RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO
   3.2 RESERVAS Y RECURSOS
4. DESENVOLVIMIENTO PREVIO Y FLUJOGRAMA
5. EXPLOTACIÓN
   5.1 PRODUCCION
   5.2 PRODUCCIÓN PLANTA DE BENEFICIO
   5.3 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN
6. DISEÑO DE VOLADURAS
7. DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPO

Respuesta 5-1b

El cálculo de reservas bancables arrojó un estimado de reservas indicadas de **3,375,000** metros cúbicos de mineral útil que **incluyen los volúmenes de la litología descrita dentro de la propiedad.**
La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por **un turno de 8 horas de 800 metros cúbicos día (1,400 yardas cúbicas/día)** de agregado grueso y fino. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, **la producción mensual alcanzará el orden de 20,800 metros cúbicos**, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de **249,600 metros cúbicos anualmente**. Con las reservas evaluadas la **vida útil promedio de la cantera sería de 13.5 años.**

Producción Planta de Beneficio

De acuerdo a las necesidades del mercado, parte de la producción se procesará en un circuito cerrado de trituración y clasificación, produciendo principalmente los **agregados gruesos** o piedra 12" a 24" o de 6" a 10" (Matacán), piedra #1 (3.5" a 0.5"), piedra#3 (2" a 1.5") y la piedra #4 (1.5" a 0.75") de diámetro y los **agregados finos**. El pasante se procesará en un circuito de molienda y clasificación del cual se obtendrá una granulometría fina – 16# mesh y la gruesa (-8, +16).

Los agregados gruesos(Base granular) y los agregados finos (Arenas) obtenidos en el proceso productivo son:

- Matacán (12" a 24") y Matacán de (6" a 10")
- Piedra # 1(3.5" a 0.5")
- Piedra #3 (2" a 1.5")
- Piedra #4 (1.5" a 0.75")
- **Piedra #5 (1" a 0.5")**
- **Piedra #6 (0.75" a 0.375")**
- **Capa Base (1.5" a 0)**
- **Piedra #7 (0.5" a #4)**
- **Piedra #56 (1" a 0.375")**
- **Piedra #57 (1" a #4)**
- **Polvillo**
- **Arenilla < 0.75"**

Estos productos cumplirán con las normativas para construcción de pavimentos, en la fabricación de concreto Pórtland, hormigón asfáltico, capa base y como material de relleno sumergido. Lo cual atenderá las exigencias de los proyectos turísticos, portuarios y constructivos de la Provincia de Panamá Oeste.

Respuesta 5-2a
Las áreas de infraestructura básicas se encuentran fuera del polígono designado para la extracción.

Respuesta 5-2b
Se aporta el plano escala 1:5,000 donde se puede apreciar mejor el polígono donde se ubicara la infraestructuras con sus respectivas coordenadas UTM

Respuesta 5-3a
En cuanto al suministro de agua para la mitigación del polvo durante las operaciones del proyecto, se utilizara la fuente de agua superficial existente en los predios de la finca del promotor y descrita en los acápites 6.6 y 6.6.1 del Estudio de Impacto ambiental

Respuesta 5-3b

Nos mantenemos con la humectación como **medida de mitigación del aire**, lo que no hace necesario replantear los costos de la gestión **ambiental**

Respuesta 5-4a

Se adjunta plano escala 1:20,000 para el polígono de concesión de extracción corrigiendo el traslape con la solicitud 2007-86 de la Empresa Construcciones y Suministros S.A., de igual manera se aprecia en este mismo plano el polígono o área destinado para el minado de la piedra denominado área de extracción y que suma 11.6 hectáreas solamente, a su vez, estas 11.6 ha, tienen que cumplir con el retiro de 500 metros estipulado en el Artículo 9 de la Ley 32 de 1996. Nos queda bien claro que el resto del polígono de concesión que resulte de la resta de 58.0 ha, menos 11.6 hectáreas o sea que no se podrá extraer en 46.4 hectáreas ya que no obtendrá permiso para tal fin ni esas 46.4 hectáreas cumplen con el mencionado Artículo. En otras palabras el área de extracción (11.6 ha) tiene que cumplir con el artículo 9 de la mencionada Ley, mas no así el resto del Polígono de concesión (46.4 ha) porque allí no habrá extracción. De igual forma solicitaremos a la Dirección **Nacional de Recursos Minerales la reducción del retiro de la distancia de 500 metros a una distancia de 450 metros, tal como lo contempla ese mismo Artículo.**

309

Respuesta 5-4b

INFRAESTRUCTURA	Condiciones	Distancia al frente de extracción	Coordenadas UTM
Carretera Panamericana	Óptimas condiciones	600 m	
Torres de alta tensión	**Óptimas condiciones**	> 500 m	**Torre 1 623316 / 957347**
		>500 m	**Torre 2 623373/ 957332**
		>500 m	**Torre 3 622686 / 956146**
		>600 m	**Torre 4 623819 / 956486**
Residencias de la comunidad del Espave	**Óptimas condiciones**	**>500m**	**623609 / 957261**
Residencias del caserío El Tigre	**Óptimas condiciones**	>500 m	**623569 / 956171**



Una vez revisada y analizada la respuesta a la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"***, solicitada por el Ministerio de Ambiente a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023, ***no se tienen observaciones a la información presentada***.

4. CONCLUSIONES

- Una vez revisado la primera ampliación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, ***no se tienen observaciones al mismo***.

5. RECOMENDACIONES

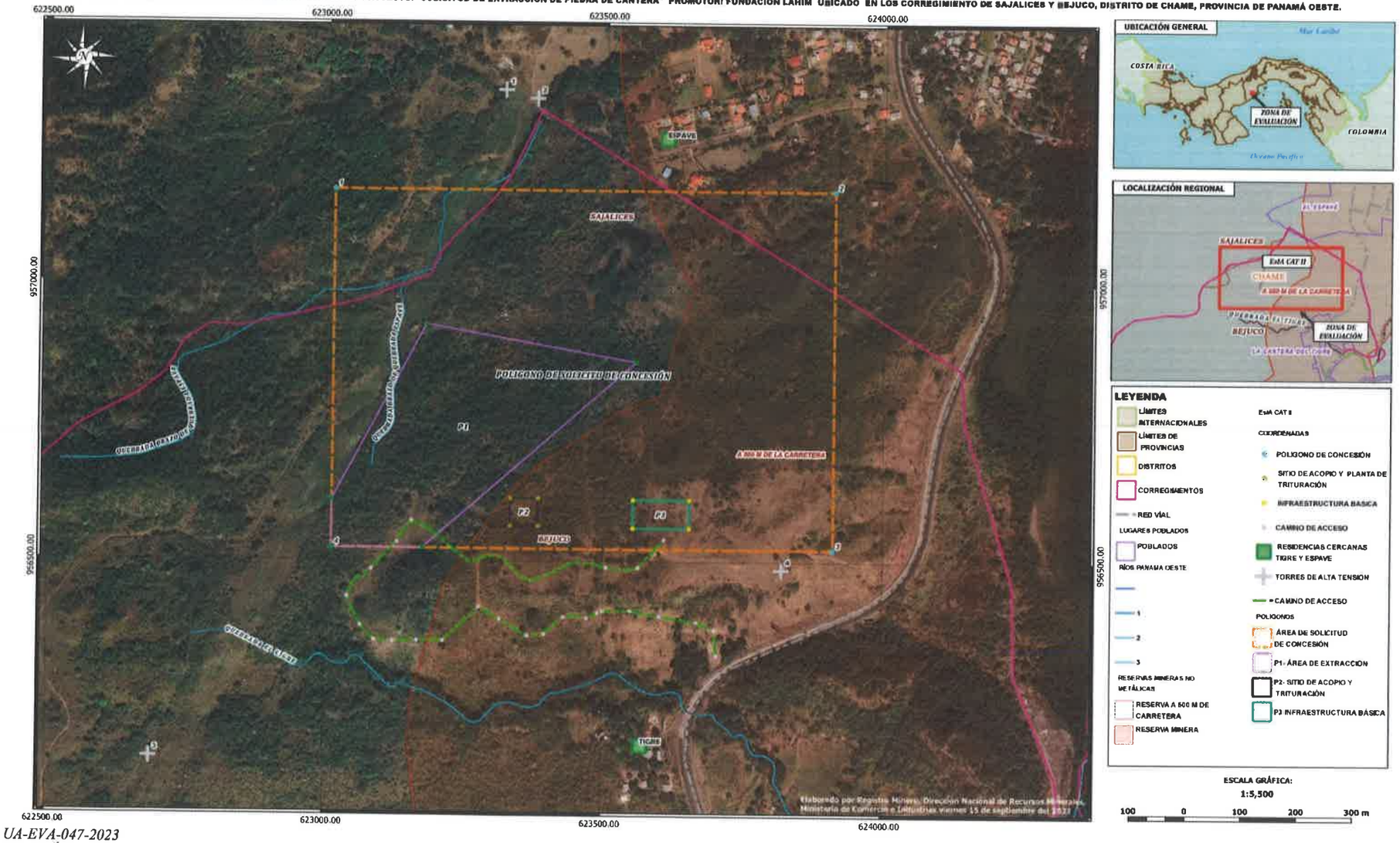
- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**

7. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
Javier Guillen Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**María De Los Angeles Bajura G.** Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

ANEXO I. VERIFICACIÓN DE COORDENADAS EN EL REGISTRO MINERO.

EVALUACIÓN DE SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA -EsIA CAT II PROYECTO: "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA" PROMOTOR: FUNDACIÓN LAHIM UBICADO EN LOS CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

307

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0591-0609-2023

PARA: **YOLANIS CASTRO**
Directora Regional de MiAMBIENTE-Panamá Oeste, Encargada

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Envío de segunda información aclaratoria del EsIA

FECHA: 06 de septiembre de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Yurara Mart 8/9/23 11:19 am

MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

306

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0591-0609-2023

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Envío de segunda información aclaratoria del EsIA

FECHA: 06 de septiembre de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 08/09/23
Hora: 10:45 Am

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0591-0609-2023

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas de primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 06 de septiembre de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y superficie del polígono de extracción, polígono de concesión, infraestructura básica, sitio de acopio, camino de acceso; correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Wares
Fecha: 08-9-2023
Hora: 10:55

Nº de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 06 de septiembre de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0208-0609-2023

Licenciado
ABDUL JULIAO ANTADILLA
Alcalde
Municipio de Chame
E. S. D.

Respetado Licenciado Juliao:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

Yunara Mart 8/9/23 11:19 AM

MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA

DDE/ACP/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

303

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de septiembre de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0208-0609-2023

Ingeniero
JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

8 SEP 2023 2:59PM
RECURSOS MINERALES

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

302

DEIA

MIAMBIENTE

5/SEP/2023 8:25AM

Panamá 4 de septiembre de 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental
Ministerio De Ambiente
E.S.D

Estimado Ing. Domínguez:

Yo, **ROLANDO RIVERA ECHEVERRIA**, varón, portador de la cédula de identidad personal Nº 8-213-2722, en mi condición de Apoderado Legal de la Sociedad denominada **FUNDACION LAHIN.,** localizable al correo rarivera@gruporocmar.com, promotor del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA**, ubicado en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, dentro de los tramites de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental cat 2 y en atención al proceso de evaluación, tenemos a bien a entregar la respuesta a la segunda nota de ampliación N° ***DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023, de 31 de mayo de 2023 y notificada el 16 de agosto de 2023.***

Panamá a fecha de presentación.

Atentamente,

ROLANDO RIVERA ECHEVERRIA

Representante legal
Fundación Lahin

301

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Información Complementaria N°2

SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA

Promotor:

FUNDACION LAHIN

Corregimiento de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste

Agosto 2023

INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye la información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA** a desarrollarse en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste

La información complementaria fue solicitada por el Ministerio de Ambiente a través de Nota ***DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023.*** De acuerdo con el D.E. 155 de 14 de agosto de 2009, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, estableces en su artículo 9 que el primer párrafo del artículo 43 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, queda así: "Artículo 43. Si durante la fase de evaluación y análisis se determina que el Estudio de Impacto Ambiental requiere aclaraciones, modificaciones o ajustes, se solicitará hasta por un máximo de dos (2) ocasiones y por escrito, de manera clara y precisa al Promotor que tendrá un plazo no mayor de quince (15) días hábiles para presentar la documentación e información correspondiente.[1]

Los 15 días inician a partir del la notificación del Representante Legal de la empresa Promotora a la nota de aclaraciones, modificaciones o ajustes. Por un lado, la notificación se realizó el 6 de septiembre de 2023, dando como fecha de entrega el 11 de julio del 2023.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

En esta sección se indican la respuesta a las observaciones y/o aclaraciones realizadas por el Ministerio de Ambiente al EsIA.

Observación No.1.

Respuesta 1a:

En el desarrollo del proyecto se van a utilizar 2 de las 3 fincas que posee el promotor, esto es la finca uno y tres, la finca 2 no será verá afectada para efectos del polígono de extracción**, ver cuadro 1**

Finca	Numero de finca	Área a ser utilizada	COOREDENADAS UTM
1	183 685	2.2 ha (área de extracción)	1-623011/956609 2-623127/956828 3-623110/956522 4-623011/956522
2	183684	Esta finca No será utilizada para los fines de la operación de la actividad	1-623136/956993 2-623502/957238 3-623540/957235 4-623539/957132 5-623622/957156 6-623701/957096 7-623759/957128 8-623822/957037 9-623981/956866 10-623133/956930
3	868	9.4 ha (área de extracción)	1-623127/956828 2-623178/956925 3-623556/956859 4-623174/956522 5-623110/956522

		5,100 m2 (área para la infraestructura básica de la cantera)	1-623553/956611 2-623653/956611 3-623653/956560 4-623553/956560
		2,500 m2 (sitio de acopio y planta trituradora)	1-623332/956613 2-623382/956613 3-623382/956563 4-623332/956563

Respuesta 1b:

Si, en efecto al camino de acceso existente forma parte del alcance del proyecto, tiene 1,177 metros de longitud aproximadamente y se encuentra enteramente dentro de los predios de las fincas del promotor específicamente pasa por la finca 1 y 3, a continuación presentamos sus coordenadas:

COOREDENADAS UTM	
1-623704/956332	14-623213/956356
2-623700/956378	15-623166/956356
3-623667/956392	16-623122/956354
4-623602/956402	17-623089/956357
5-623549/956412	18-623064/956383
6-623499/956411	19-623040/956434
7-623471/956398	20-623083/956483
8-623428/956400	21-623128/956532
9-623394/956369	22-623154/956571
10-623364/956366	23-623490/956408
11-623314/956395	24-623505/956489
12-623277/956417	25-623562/956489
13-623242/956384	26-623609/956540

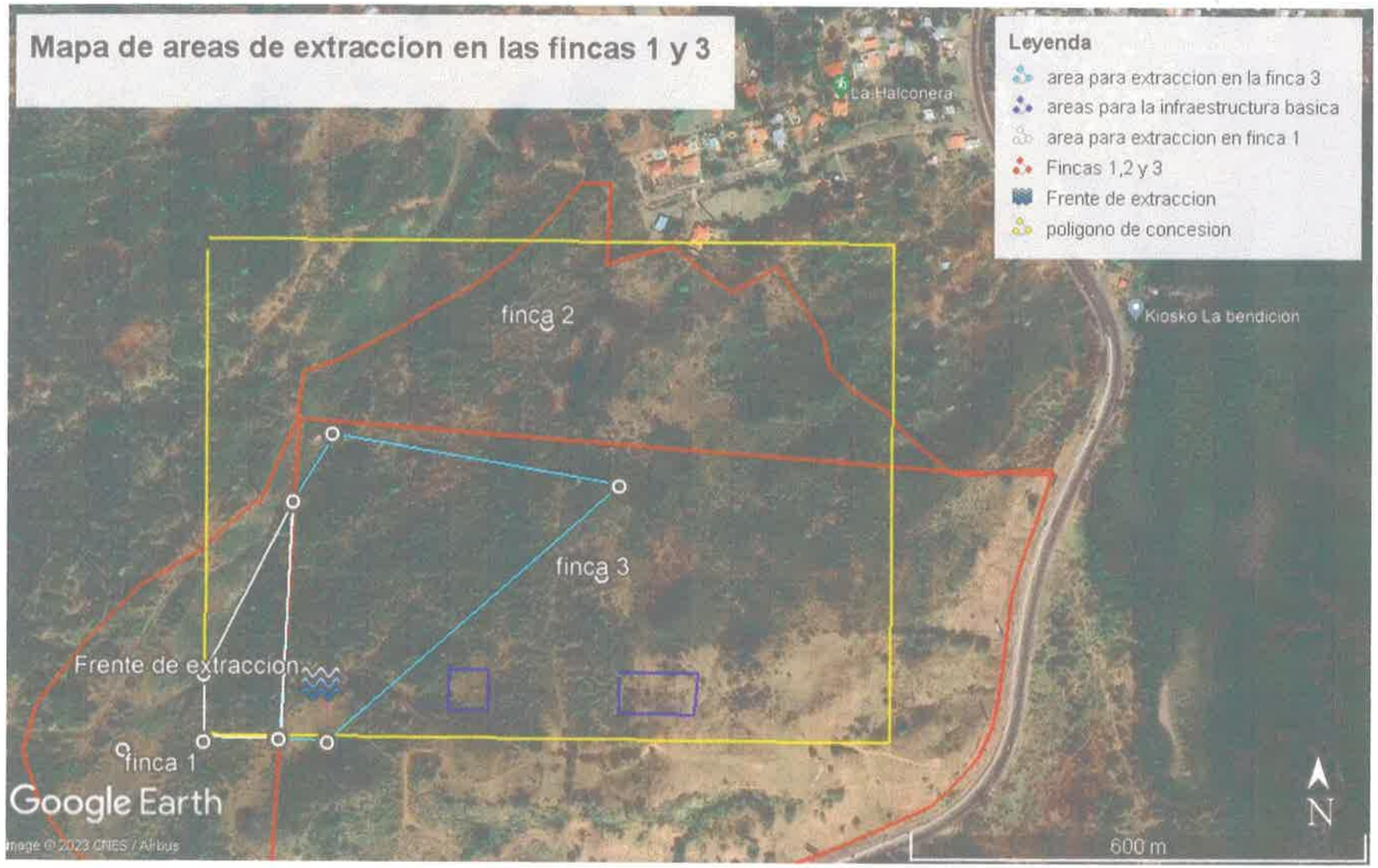
Respuesta 1c:

Ningún tramo del trayecto del camino se encuentra fuera de los predios de la finca del promotor.

Respuesta 1d:

Mapa de alineamiento del camino y las áreas a utilizar de cada finca


Mapa de lineamiento del camino u areas ausar de cada finca
Escribe una descripción para tu mapa.
Leyenda
camino de acceso
finca 1, 2 y 3
fincas del promotor
infraestructura basica
poligono de concesion
La Halconera
Kiosko La bendicion
finca 2
o
finca 3
finca 1
Cantera del Tigre
Artesanias Sunik
800 m
N
Google Earth
Image © 2023 CNES / Airbus


Mapa de areas de extraccion en las fincas 1 y 3
Leyenda
area para extraccion en la finca 3
areas para la infraestructura basica
area para extraccion en finca 1
Fincas 1,2 y 3
Frente de extraccion
poligono de concesion
La Halconera
Kiosko La bendicion
finca 2
finca 3
Frente de extraccion
finca 1
Google Earth
600 m
N

Observación 2

Respuesta 2a

Aclaramos que el diseño de las pozas es el siguiente:

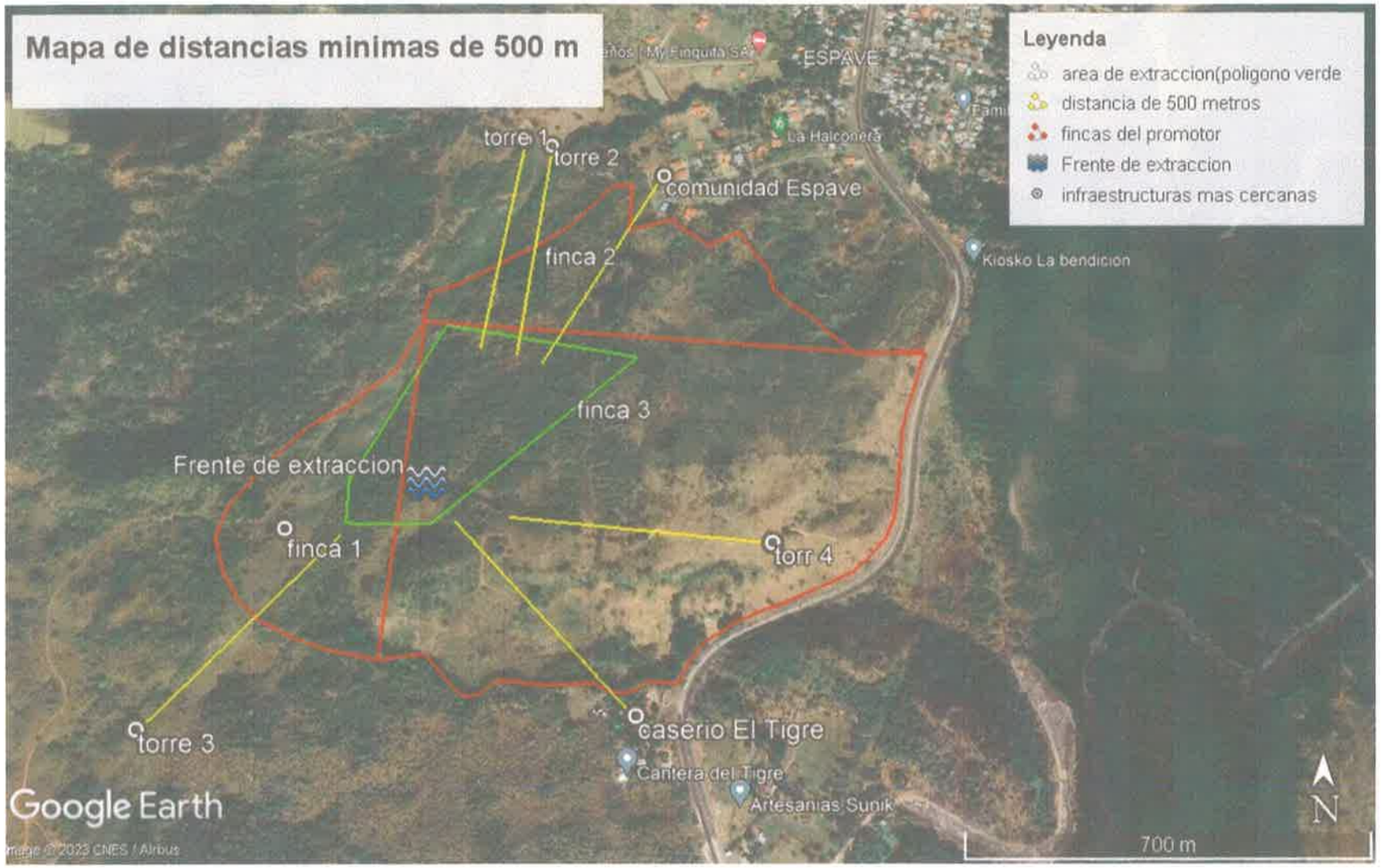
Altura: 1 metro
Ancho: 0.93 metros
Largo: 17.36 metros

Observación 3

Respuesta 3a

INFRAESTRUCTURA	Condiciones	Distancia al frente de extracción	Coordenadas UTM
Carretera Panamericana	Óptimas condiciones	600 m	
Torres de alta tensión	Óptimas condiciones	> 500 m >500 m >500 m >600 m	Torre 1 623316 / 957347 Torre 2 623373/ 957332 Torre 3 622686 / 956146 Torre 4 623819 / 956486
Residencias de la comunidad del Espave	Óptimas condiciones	>500m	623609 / 957261
Residencias del caserío El Tigre	Óptimas condiciones	>500 m	623569 / 956171

Respuesta 3b


Mapa de distancias minimas de 500 m
Leyenda
area de extraccion(poligono verde
distancia de 500 metros
fincas del promotor
Frente de extraccion
infraestructuras mas cercanas
ESPAVE
La Halconera
torre 1
torre 2
comunidad Espave
finca 2
Kiosko La bendicion
finca 3
Frente de extraccion
finca 1
torr 4
torre 3
caserio El Tigre
Cantera del Tigre
Artesanias Sunik
Google Earth
700 m
N

4. En respuesta a la **pregunta 4** de la primera información aclaratoria, literal (**a**), donde señala que, "La ubicación correcta del proyecto contempla los corregimientos de Bejuco y Sajalices del Distrito de Chame, toda la Participación ciudadana se hizo contemplando esos dos corregimientos, es decir, todo el análisis del ambiente socioeconómico, la población en periódico, las encuestas, las volantes informativa, la visita a ambos grupos de autoridades, e incluso el edicto en la alcaldía correspondiente se tomó en cuenta tanto el corregimiento de Sajalices como el de Bejuco. El hecho de que el formato de encuesta describa la ubicación del proyecto solo como corregimiento de Bejuco se debe a un error de descripción del formato de encuestas, por tal razón aportamos nuevamente los resultados de las encuestas con la ubicación corregida". Sin embargo, en el formato de encuesta, dice "PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTAS PARA CAT I", con la misma transcripción de las encuestas en el EsIA, y con otro identificador de encuestador. Por lo que se solicita:

a. Aclarar la categoría del EsIA al que se le realizo la consulta ciudadana.

R: La consulta ciudadana fue realizada para el EsIA Categoría II preparado y presentado para el proyecto denominado SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA. A continuación, incluimos el formato elaborado para las encuestas realizadas por Corregimiento a ser intervenido por la obra:

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 29/08/23 **Encuestador D.V**
Encuesta No._____ Sexo: F____ M_____ Edad:____

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO____.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
    a. **Una actividad contaminante___**
    b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
    c. **Una molestia para la comunidad___**
    d. **Desarrollo para la región___**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
    a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:____**
    b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:____**
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___ No sabe___**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe_____**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe____**
8. **Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe____**

Reside en el Sector: SI____ NO_____

Comentarios:_____

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Bejuco, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 29/08/23 **Encuestador D.V**
Encuesta No._____ Sexo: F____ M_____ Edad:____

9. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO____.
10. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
- **a. Una actividad contaminante___**
- **b. Oportunidad e inversión o empleo___**
- **c. Una molestia para la comunidad___**
- **d. Desarrollo para la región___**

11. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe___.
12. A las siguientes frases conteste si o no:
- **a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:____**
- **b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:____**

13. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___ No sabe___
14. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe_____
15. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe____
16. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI____ NO_____

Comentarios:_____

b. Presentar participación ciudadana tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, donde se incluyan los aportes de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y las encuestas realizadas a los diferentes corregimientos, que no fueron considerados durante el levantamiento de la línea base y que forman parte del proyecto, con sus respectivas evidencias.

R: Durante el levantamiento de percepción ciudadana realizada el 24 de febrero de 2023, se visitaron instalaciones de autoridades de la Región, tal fue el caso de la entrevista con el Alcalde del Distrito de Chame H. Abdul Juliao, cuya encuesta fue adjunta entre el total conjunto con encuestas a colaboradores de dicha institución en representación del Corregimiento de Bejuco y residentes del Sector de El Espavé, teniendo en consideración que esta es la zona poblada más cercana al área del proyecto, ubicada en el Corregimiento de Sajalices.
La población próxima al área del proyecto correspondiente al Corregimiento de Bejuco está representada por comercios locales a menor escala, instalaciones institucionales (Galera de mantenimiento de vehículos municipales), vertedero Municipal e instalaciones de acopio y comercialización de minerales no metálico (Arena Submarina).

Para mediar la falta de consulta clasificada por Sector o Corregimiento, hemos procedido a realizar once (11) encuestas adicionales el día martes 29 de agosto de 2023, incluyendo la percepción de actores y autoridades locales tales como:

- Instalaciones de Policía Nacional del Corregimiento de Bejuco (1 encuesta)
- Instalaciones de Junta Comunal de Sajalices (3 encuestas)
- Instalaciones de Junta Comunal de Bejuco (2 encuestas)
- Instalaciones de Correos Nacionales de Bejuco (3 encuestas)
- Instalaciones de Juez de Paz de Bejuco (1 encuesta)
- Instalaciones comerciales orilla de Vía interamericana (1 encuesta)

Estas encuestas han sido aunadas a las treinta (30) realizadas el pasado 24 de febrero de 2023 las cuales se describen así:

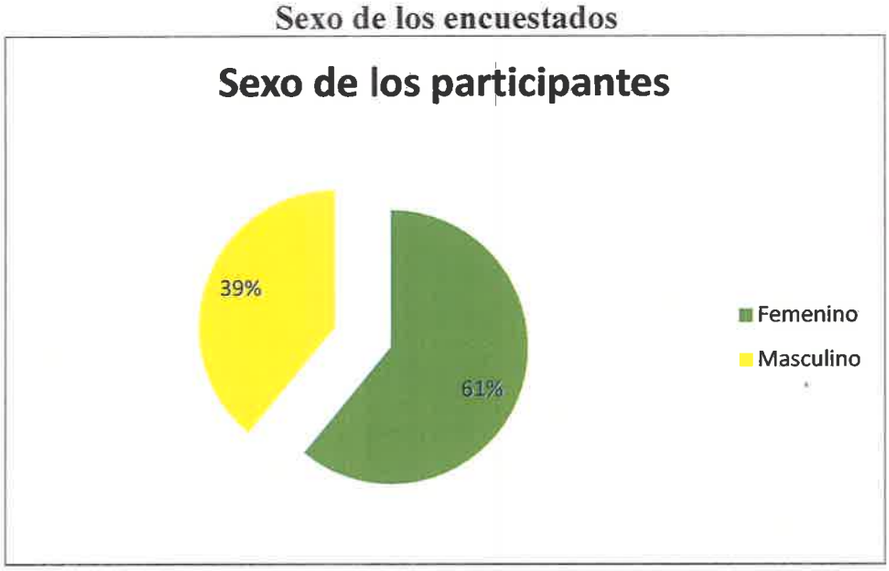
- Instalaciones de Alcaldía del Distrito de Chame – en Bejuco (2 encuestas)
- Comunidad de El Espavé – Comercios – Sajalices (3 encuestas)
- Comunidad de El Espave – Residentes – Sajalices (25 encuestas)

En total, se cuenta con la percepción ciudadana mediante la aplicación de cuarenta y un (41) encuestas de las cuales, diez (10) corresponden a autoridades y comercios del Corregimiento de Bejuco y treinta y uno (31) corresponden a autoridades, comercios y residentes del Corregimiento de Sajalices.

c. Incluir los resultados de las encuestas realizadas en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados.

R: En efecto el proyecto se encuentra en el límite de dos corregimientos del Distrito de Chame (Corregimiento de Sajalices y Corregimiento de Bejuco).
El 24 de febrero de 2023 se realizó volanteo y posterior entrevista a la principal autoridad del sector (Alcaldía del Distrito de Chame) y colaboradores de dicha entidad. Sin embargo, a criterio técnico se consideró evaluar la percepción ciudadana de los moradores del poblado del Espavé, la cual se ubica en el límite del Corregimiento de Sajalices, siendo esta la principal área poblada de colindancia inmediata con el proyecto.
Todas las encuestas han sido clasificadas según corregimiento involucrado (Sajalices y Bejuco), cuyos resultados presentamos como un gran total de la evaluación de percepción ciudadana a continuación:

Gráfico No1
Sexo de los encuestados

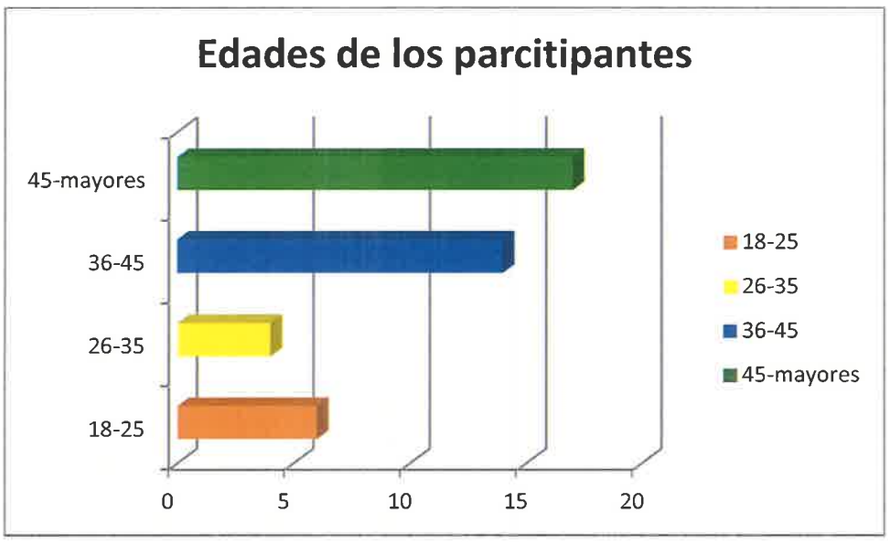


Cuadro No. 1
Cantidad de encuestados según sexo registrado en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices

Encuestados	Cant.
Femenino	25
Masculino	16
Total	**41**

- Del total de encuestados, 61% está representado por el sexo Femenino mientras el 39% compete al sexo Masculino

Grafico No. 2
Edades de los encuestados



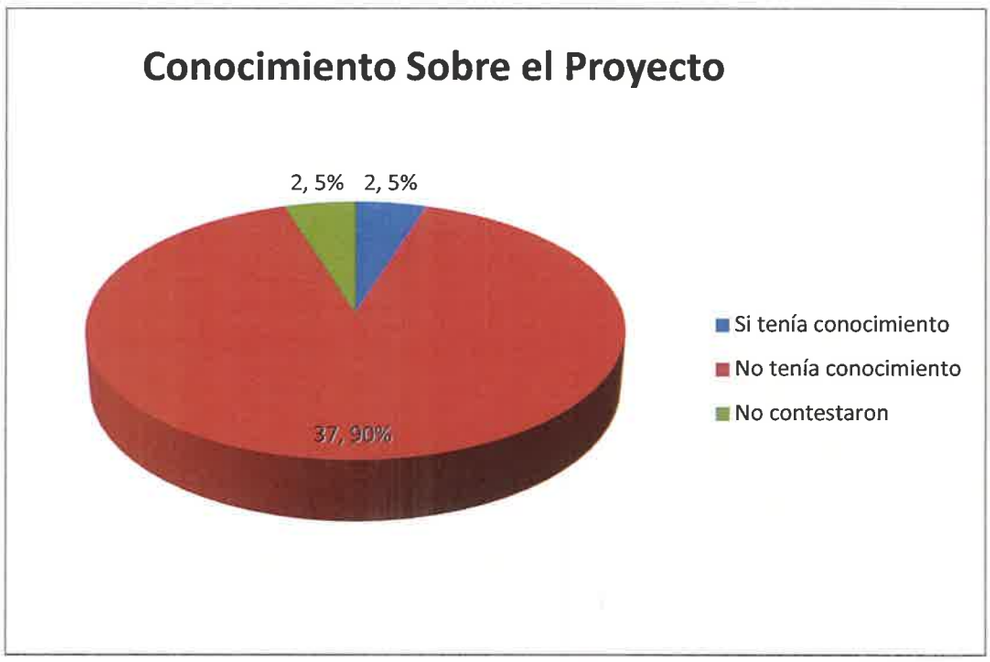
- Podemos percatarnos que el 42% de los encuestados corresponden a personas con edades de 45 años en adelante.
- Un 34% de los encuestados corresponden a personas con edades entre 36-45 años.
- Un 10% de los encuestados corresponden a personas con edades entre 26-35 años.
- Un 14% de los encuestados corresponden a personas con edades entre 18-25 años.

Cuadro No. 2
Cantidad de encuestados según edades registradas

Edades	Cantidad
18-25	6
26-35	4
36-45	14
45-mayores	17

Grafico No. 3

Conocimiento sobre el Proyecto



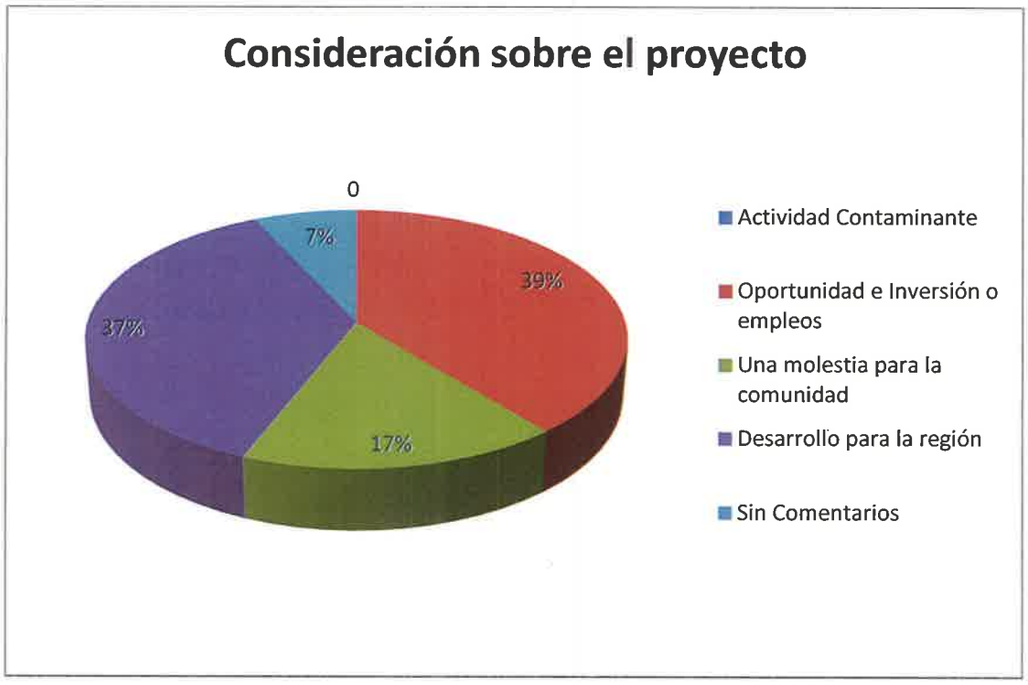
Cuadro No. 3

Encuestados con conocimiento del proyecto

Detalle	Cant.
Si tenía conocimiento	2
No tenía conocimiento	37
No contestaron	2

- Mediante la ejecución de las encuestas nos percatamos que el 90% de la comunidad no tiene conocimiento del proyecto por lo cual se les brindó información escrita y detallada a la comunidad sobre la ubicación del proyecto y el método que se empleará para el desarrollo del mismo mediante volante informativa y descripción verbal aportada por los encuestadores.

Grafico No. 4
Consideración sobre el proyecto

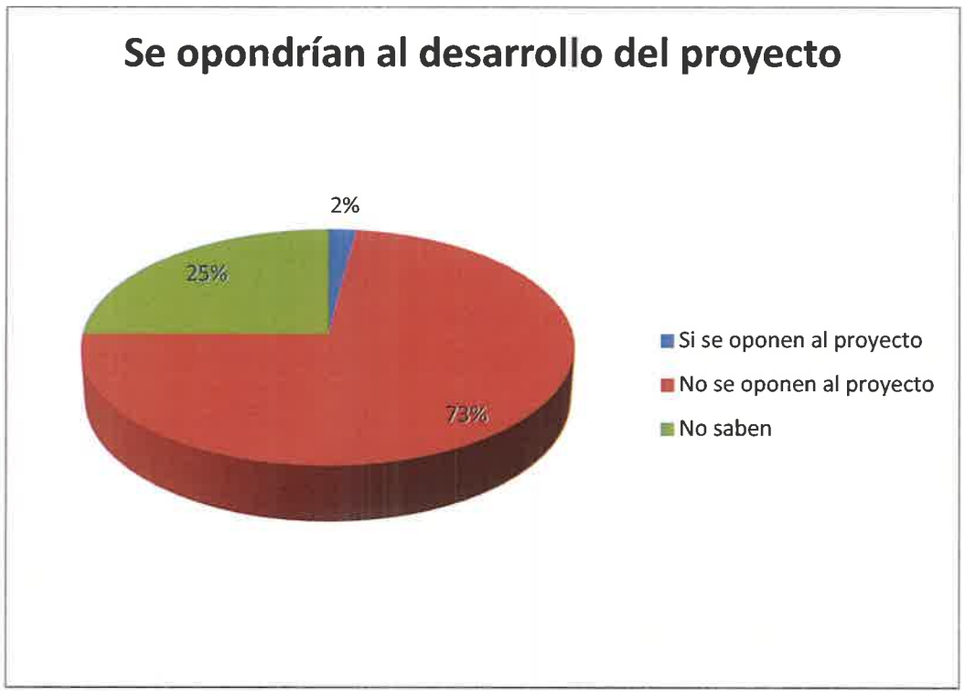


Cuadro No. 4
Consideración de los encuestados sobre el Proyecto

Consideración del Proyecto	Cant.
Actividad Contaminante	0
Oportunidad e Inversión o empleos	16
Una molestia para la comunidad	7
Desarrollo para la región	15
Sin Comentarios	3

- El 39% de los encuestados considera esta actividad como Oportunidad e Inversión de Empleo
- El 37% de los encuestados considera esta actividad como Desarrollo para la Región
- El 7% de los encuestados se abstuvo en sus comentarios
- El 17% de los encuestados considera esta actividad como una molestia para la comunidad

Gráfico No. 5
Se opondrían al desarrollo del proyecto

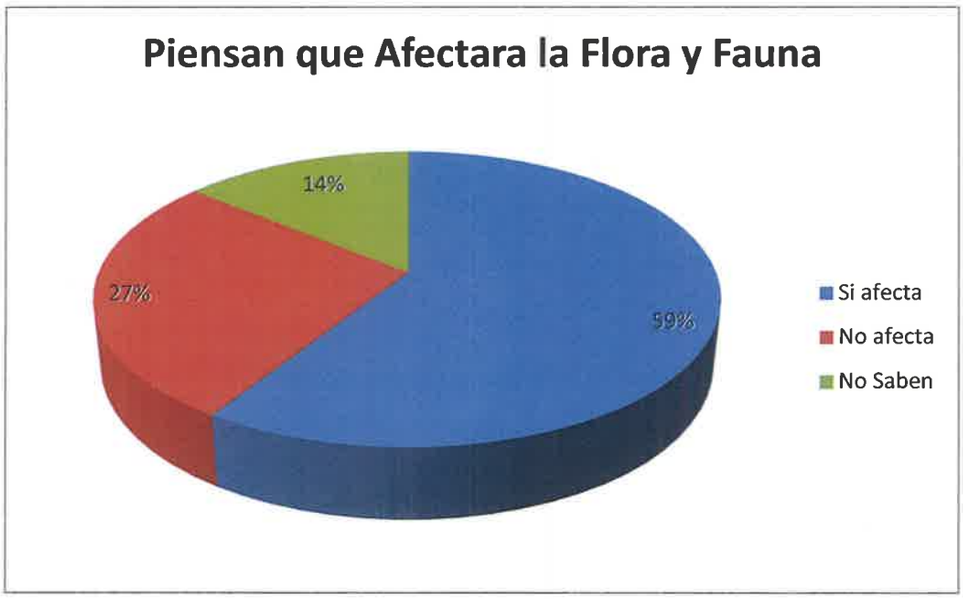


Cuadro No. 5
Cantidad de encuestados que se Opondrían al Proyecto

Opondrían o no al proyecto	Cant.
Si se oponen al proyecto	1
No se oponen al proyecto	30
No saben	10

- El 73% de los entrevistados están a favor que se ejecute dicho proyecto y que se den oportunidades de trabajo para la comunidad.

Grafico No. 6
Afectación de Flora y Fauna



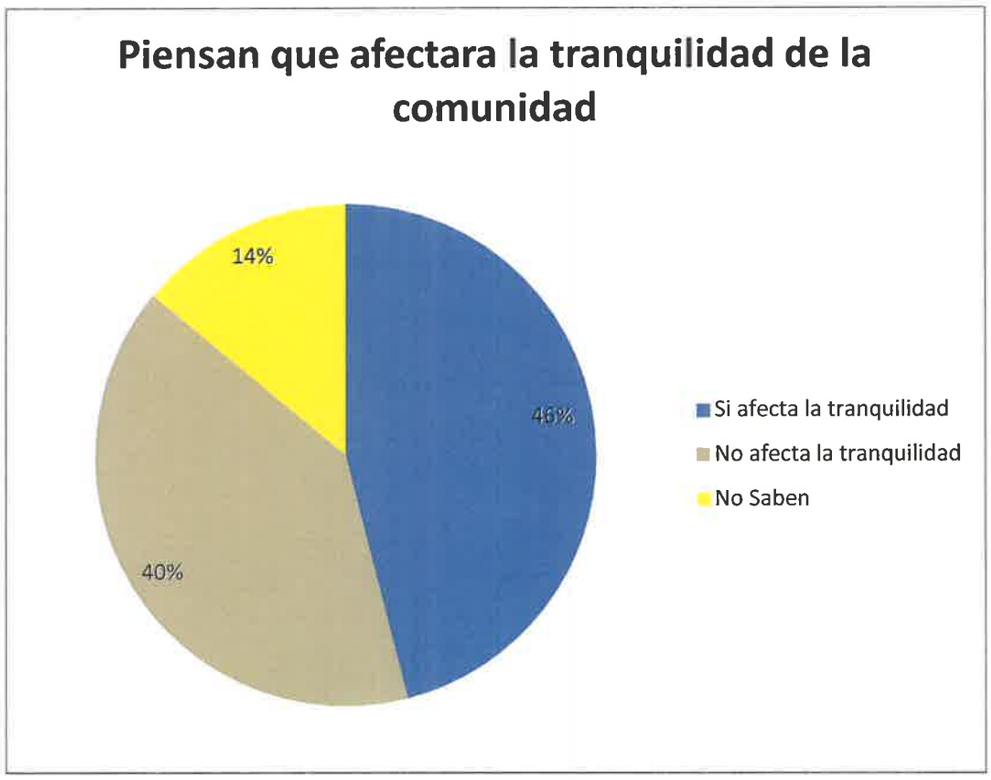
Cuadro No. 6

Cantidad de encuestados que consideran si habrá o no afectación en la Flora y Fauna

Afectación Flora y Fauna	Cant.
Si afecta	15
No afecta	9
No Saben	6

- De acuerdo con las encuestas aplicadas, el 59% de los entrevistados consideran que los componentes Flora y Fauna se verán afectadas.
- Mientras que el 27% de los entrevistados, No consideran afectación sobre el componente Flora y Fauna
- El otro 14% no saben si existe algún tipo de afectación para el componente Flora y Fauna ya que años anteriores se había ejecutado una actividad similar en la zona

Gráfico No. 7
Afectación de la Comunidad



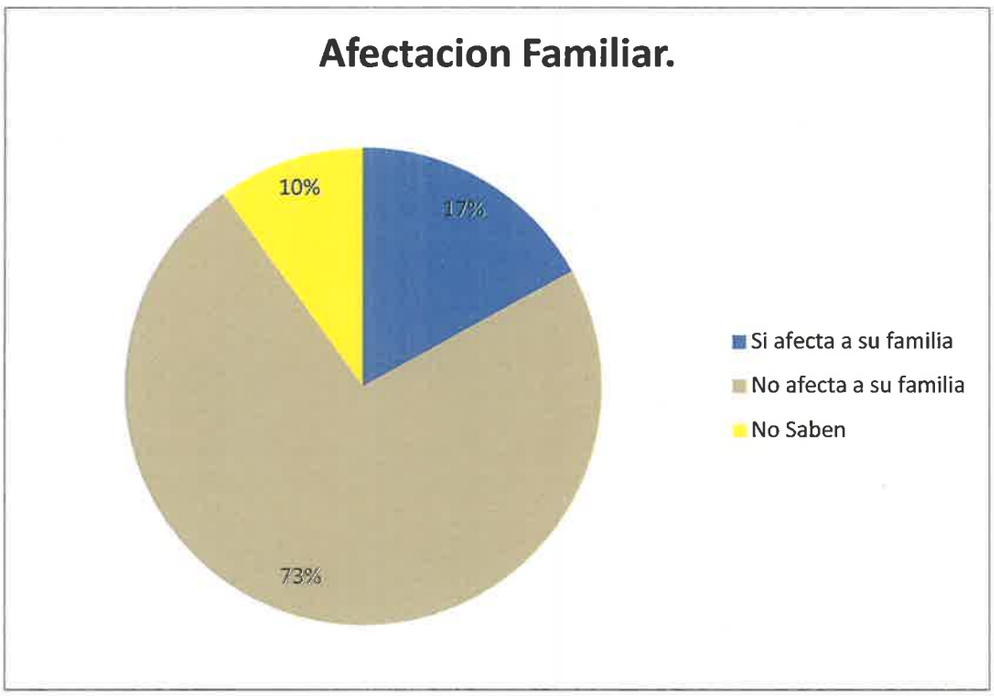
Cuadro No. 7

Cantidad de encuestados que consideran que se afectara la tranquilidad de la comunidad

Afecta o no la tranquilidad	Cant.
Si afecta la tranquilidad	19
No afecta la tranquilidad	16
No Saben	6

- El 40% de los encuestados consideraba que no se vería afectada la tranquilidad de la comunidad

Grafico No. 8
Afectación Familiar

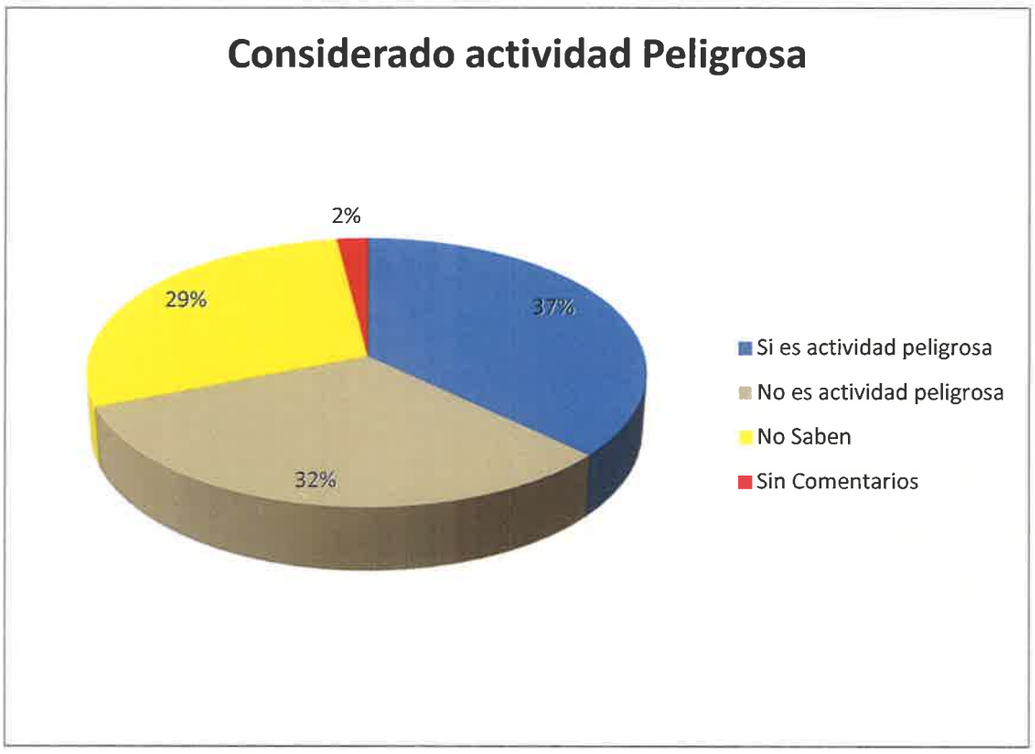


Cuadro No. 8
Consideran que será afectada su familia

Afectacion Familiar	Cant.
Si afecta a su familia	7
No afecta a su familia	30
No Saben	4

- El 73% de los encuestados consideraba que el mencionado proyecto no afectara a la familia

Grafico No. 9
Actividad Peligrosa



Cuadro No. 9
Consideran que es una actividad peligrosa

Actividad Peligrosa	Cant.
Si es actividad peligrosa	15
No es actividad peligrosa	13
No Saben	12
Sin Comentarios	1

- Un 43% de los encuestados tienen la percepción de que es una actividad peligrosa
- Un 40% de los encuestados tienen la percepción de que no es una actividad peligrosa
- Un 17% de los encuestados no sabe si es o no una actividad peligrosa

Evidencia Fotográfica No. 1 y 2

Autoridades Locales: Alcaldía Chame / Encuestas 24 de febrero de 2023





Evidencia Fotográfica No. 3 y 4

Pequeños comerciantes y residentes del sector del Espave (encuestas 24 de febrero 2023)





Evidencia Fotografica No. 5 y 6

Residentes de la comunidad del Espave – 2 de febrero de 2023.





Evidencia Fotografica No. 7 y 8

Junta Comunal Sajalices (29 Agosto 2023)





Evidencia Fotografía No. 9 y 10

Junta Comunal Sajalices - 29 Agosto 2023





Evidencia Fotografía No. 11 y 12

Junta Comunal Bejuco - 29 de Agosto 2023





Evidencia Fotografica No. 13 y 14

Policia Nacional, Bejuco - 29 de Agosto 2023





Evidencia Fotográfica No. 15 y 16

Corregiduria Bejuco – Juez de Paz - 29 de Agosto 2023





Evidencia Fotográfica No. 17

Pequeño Empresario cercano al área de proyecto, Bejuco 29 de Agosto 2023



Observación 5

Respuesta 5-1

Se adjunta el informe de evaluacion de yacimiento con la informacion solicitada

CONTENIDO GENERAL

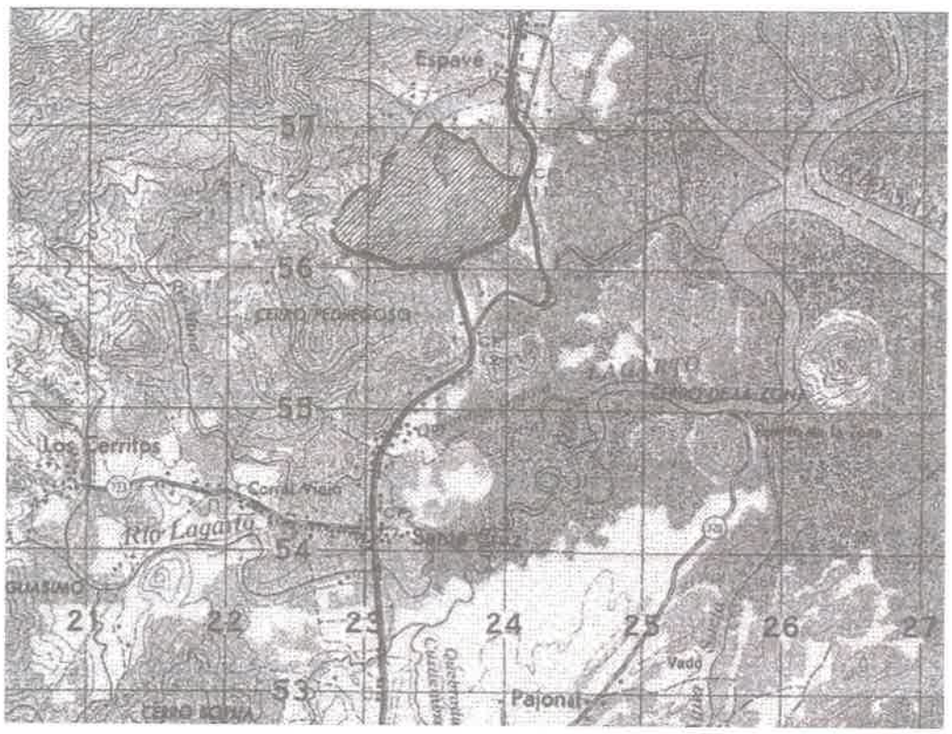
1.1 TABLA DE CONTENIDOS

1. LOCALIZACIÓN, FISIOGRAFÍA Y ACCESO
2. LITOLOGIA
3. TRABAJOS PREVIOS
   3.1 TRABAJO DE RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO
   3.2 RESERVAS Y RECURSOS
4. DESENVOLVIMIENTO PREVIO Y FLUJOGRAMA
5. EXPLOTACIÓN
   5.1 PRODUCCIÓN
   5.2 PRODUCCIÓN PLANTA DE BENEFICIO
   5.3 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN
6. DISEÑO DE VOLADURAS
7. DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPO

LOCALIZACIÓN, FISIOGRAFIA Y ACCESO

Localización

La zona estudiada se localiza en el Corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá. Las coordenadas geográficas de la concesión solicitada son las siguientes:



HOJA 4241-IV SERIES E762 ESC. 1:50000
LOCALIZACION REGIONAL

Coordenadas del Poligono de concession

	norte	este
1	957167	623011
2	957167	623911
3	956522	623911
4	956522	623011

Formato Posición UTM /Datum del Mapa WGS 84.

Acceso

Los terrenos de la finca del promotor se localizan aproximadamente a 800 metros Sur de la Comunidad de Espave del Distrito de Chame. Con vehículos sencillos se acceso desde la carretera Panamericana a la altura de la localidad de El Tigre, las zonas de interés dentro de la finca se accesa con carro 4x4



Litología

La litología ha sido descrita ampliamente en el informe petrográfico adjunto En está área afloran rocas de origen volcánico de composición diversa. La mayor parte de la región se encuentra cubierta por áreas de pastoreo. Y la actividad extractiva es perfectamente compatible con su entorno y las regulaciones nacionales.

Rocas Volcánicas: En la región ocurre un predominio de rocas volcánicas que están representadas por flujos lávicos de composición basáltica, andesítica, brechas hidrotermanes y tobas alteradas hidrotrmalmente



Vista parcial del afloramiento de andesita del frente de extracción existente

TRABAJOS PREVIOS

La zona, siempre ha sido una zona de extracción de minerales no metálicos (piedra, tosca y rocas ornamentales), en 2022 el promotor del proyecto de extracción contrata los servicios del ingeniero geólogo ENRIQUE ARGUELLES, para llevar a cabo estudios de prospección y factibilidad del yacimiento rocoso, con el objetivo de solicitar la concesión de extracción.



3.5 TRABAJO DE RECONOCIMIENTO Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Debido a las características morfológicas y por el grado de aflorabilidad de las rocas, se establecieron los itinerarios bisectando logitudinalmente la propiedad a través de perfiles. También se inspeccionaron las zonas de cumbre y las áreas basales de los filos, y los drenajes, solo del área mas alejada de la carretera y alejada a 500 metros y alejada de la servidumbre de la línea de alta tensión, le llamaremos a esta **zona de posible extracción**
En total se completaron 4,200 metros lineales de itinerarios de reconocimiento geológico a lo largo de la finca.
Los itinerarios se levantaron con uso de brújula silva, GPS Garmin 12XL y la hoja topográfica 1:50,000 (4241-IV).
Muestras de roca para control litológico fueron tomadas para establecer los límites y zonas de contactos de las rocas aflorantes. Además se tomó una muestra de roca para análisis fisico-mecanico y petrografico
Las estaciones, puntos de control y sitios de muestreo fueron marcadas en campo con cinta fluorescente y placa metálica. También fueron referenciadas a coordenadas UTM, previamente establecidas con el uso de GPS (Garmin 12XL).
Los datos tomados durante el programa de reconocimiento fueron ploteados inmediatamente lo que permitió definir los límites de los cuerpos rocosos que afloran en la zona.
Los terrenos se caracterizan por mediano grado de aflorabilidad de los macizos rocosos. A lo largo del corte carretero la exposición de roca volcánica de composición basáltica fresca y alterada, asi como brechas hidrotermales y tobas líticas, las cuales son visible. En los filos y cuestas a lo largo de los perfiles domina material y fragmentos dispersos de roca suelta

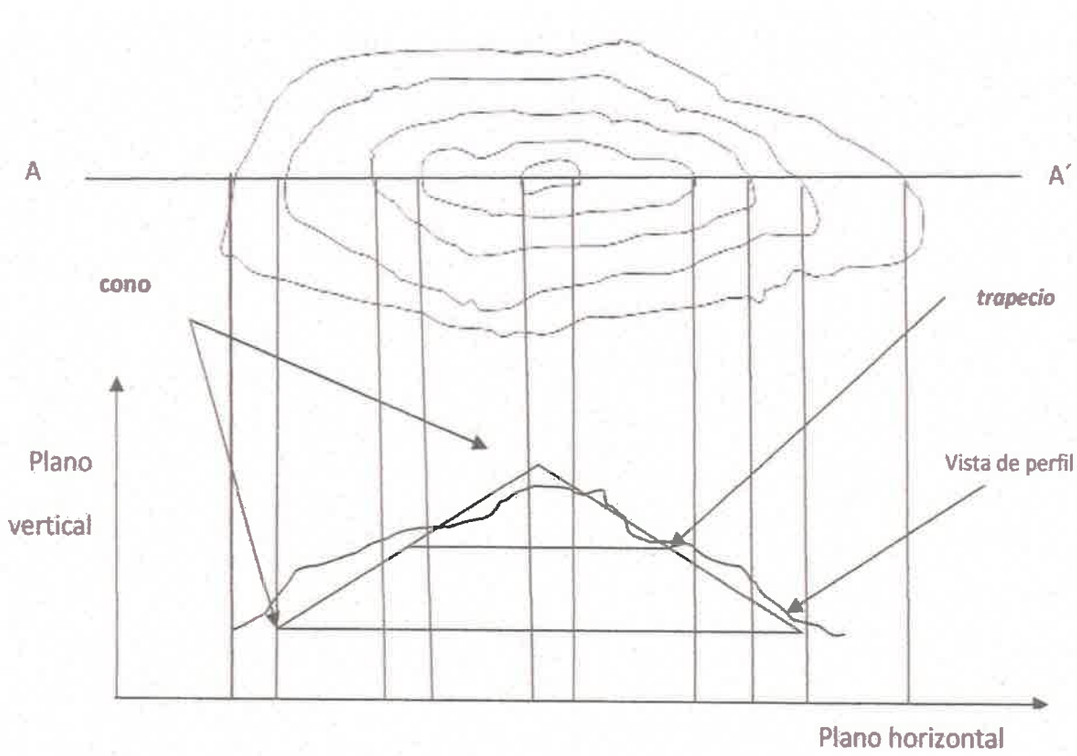
fuertemente alterada (silicificación, agilización y otros tipos de alteración de origen hidrotermal e intemperismo y suelo residual. Los bolders de roca aún resistentes se observan de forma esporádica sobre los drenajes y en zonas de pendiente y crestas. Los drenajes o fracturas muestran claramente el dominio de rocas alteradas, las cuales se exponen a través de afloramientos continuos e intermitentes, mega bloques y gran número de boulders y rodados sub angulares de la misma litología.

En la zona el dominio de roca alterada es claro. Sin embargo se observan algunos afloramientos de roca basáltica fresca o levemente alterada. Las zonas presentan coberturas (sobrecargas) variables aun no evaluadas.

3.6 RESERVAS Y RECURSOS

Para realizar él cálculo de Reservas (**zona de posible extracción)** se efectuaron una serie de perfiles transversales al yacimiento de roca con rumbo N-S. Como no existen labores exploratorias para definir el cuerpo en profundidad, se deben considerar los valores de este cálculo como inferidos. De acuerdo a la clasificación Marco de Reservas y Recursos de Naciones Unidas (CMNU) y adaptando lo propuesto en el estudio geológico minero consultado, se estima un recurso indicado de **3,375,000** metros cúbicos de material.
Para efectos del cálculo de volumen de material se tomaron en consideración varios aspectos:
En base al levantamiento de 1 perfiles elaborados a cinta y brújula se analizo la **zona de posible extracción** en un bloque para facilitar su cálculo y se pudo constatar que la altura promedio del primer bloque fue de 60 m, el promedio de las bases de 250 m, y la longitud promedio se estableció en 150 m.
El nivel más bajo para el calculo del posible volumen minable fue de 30 m.s.n.m.,

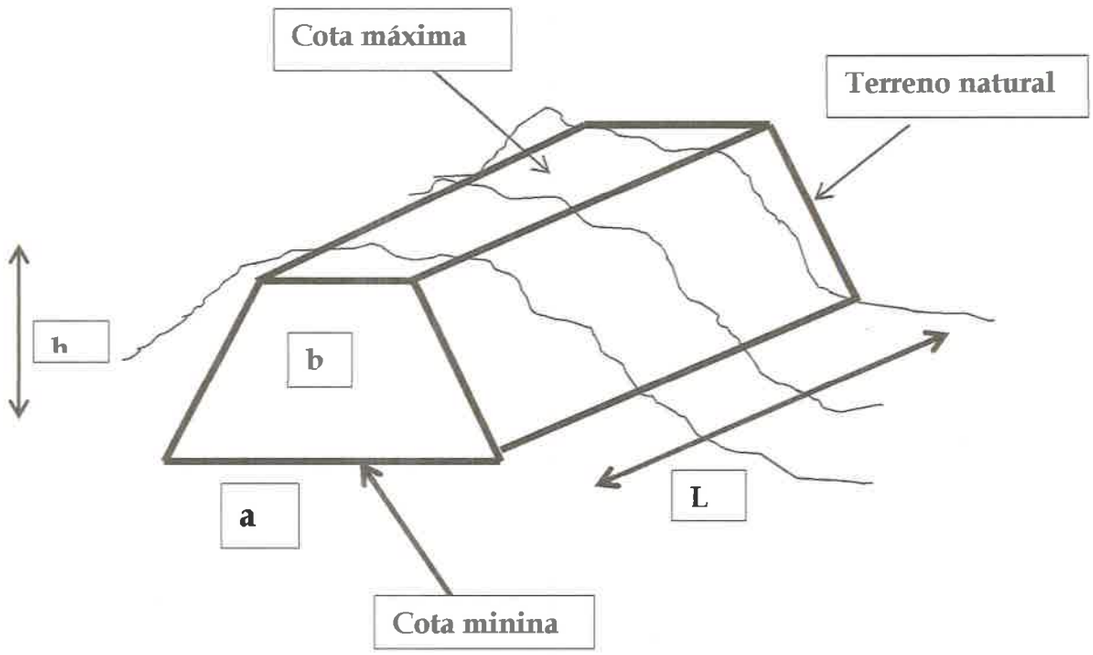
Cálculos



$$Vt = \frac{a+b}{2} \times h \times l$$

Donde

Vt = volumen del trapezoide en millones de metros cúbicos
a = base superior del trapezoide
b = Base inferior del trapezoide
h = altura del trapezoide
l = largo del trapezoide



Calculo del bloque 1

$V1 = \frac{250+250}{2} \times 60 \times 150 =$ **3, 375,000 M m3**

5. EXPLOTACIÓN

La operación de minado se realizará usando un método a cielo abierto " open pit ", con bancos en avance y altura de bancos de 3 a 4 metros; sí se presentarán inconvenientes en el proceso extractivo dicha altura se corregiría a 2 metros por razones de seguridad. El arranque se ejecutará en forma mecanizada, esto es, se utiliza una pala cargadora para raspar el mineral del frente, el cual por su bajo grado de coherencia, se desprende fácilmente; luego con la ayuda de la pala cargadora, se amontona el mineral desprendido, y se carga en camiones que lo transportan a la planta de beneficio.

Para el caso de las zonas masivas (poco fracturadas), se utilizará explosivos para fragmentar y fracturar la roca. Esto se hará a través de un patrón o malla de fuego que se reducirá o ampliará de acuerdo a las características de las zonas que requieran voladura.

La operación de "descarpe" se realizará paralelamente a la explotación, utilizando para está tarea un sistema de arranque y transporte similar al usado en producción (pala cargadora – camión); el "overburden" y el mineral contaminado se transportará a las zonas destinadas a este fin (botaderos). Este material posteriormente será reutilizado en los procesos restaurativos.

PRODUCCIÓN Y VIDA ÚTIL

El cálculo de reservas bancables arrojó un estimado de reservas indicadas de **3,375,000** metros cúbicos de mineral útil que **incluyen los volúmenes de la litología descrita dentro de la propiedad.**
La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por **un turno de 8 horas de 800 metros cúbicos día (1,400 yardas cúbicas/día)** de agregado grueso y fino. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, **la producción mensual alcanzará el orden de 20,800 metros cúbicos**, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de **249,600 metros cúbicos anualmente**. Con las reservas evaluadas la **vida útil promedio de la cantera sería de 13.5 años.**

Producción Planta de Beneficio

De acuerdo a las necesidades del mercado, parte de la producción se procesará en un circuito cerrado de trituración y clasificación, produciendo principalmente los agregados gruesos o piedra 12" a 24" o de 6" a 10" (Matacán), piedra #1 (3.5" a 0.5"), piedra#3 (2" a 1.5") y la piedra #4 (1.5" a 0.75") de diámetro. El pasante se procesará en un circuito de molienda y clasificación del cual se obtendrá una granulometría fina – 16# mesh y la gruesa (-8, +16).

5.1 Destino de la Producción

Los agregados gruesos(Base granular) y los agregados finos (Arenas) obtenidos en el proceso productivo son:

- Matacán (12" a 24") y Matacán de (6" a 10")
- Piedra # 1(3.5" a 0.5")
- Piedra #3 (2" a 1.5")
- Piedra #4 (1.5" a 0.75")
- Piedra #5 (1" a 0.5")
- Piedra #6 (0.75" a 0.375")
- Capa Base (1.5" a 0)
- Piedra #7 (0.5" a #4)
- Piedra #56 (1" a 0.375")
- Piedra #57 (1" a #4)
- Polvillo
- Arenilla < 0.75"

Estos productos cumplirán con las normativas para construcción de pavimentos, en la fabricación de concreto Pórtland, hormigón asfáltico, capa base y como material de relleno sumergido. Lo cual atenderá las exigencias de los proyectos turísticos, portuarios y constructivos de la Provincia de Panamá Oeste.

6. DISEÑO DE VOLADURAS

Una vez completada la fase de desenvolvimiento previo, la zonas donde se iniciarán los trabajos de arranque (frentes de laboreo) deberán estar definidas y aquellas zonas que exijan la utilización de explosivos para su fragmentación deberán ser enmarcadas dentro del **Programa de Perforación y Voladuras Controladas**, para cumplir el proceso productivo diseñado, y mantener la alimentación de la planta de beneficio con capacidad de procesamiento de 2Ton /hora.

El programa de Perforación y Voladuras Controladas tiene como objeto:

1. Disminuir el sobre rompimiento en el límite final planeado de las excavaciones.
2. Seguridad.
3. Disminuye el riesgo de Caídas de roca al tener taludes más estables.
4. Reducción de costos.
5. Taludes más verticales.
6. En los tajos a cielo abierto al tener taludes más verticales se extiende la vida de la mina.

Para el caso de la Cantera de la Empresa promotora se aplicará la Barrenación en Línea o " Drilling Line" y/o Precorte (" Presplitting"). Con la barrenación en línea y precorte combinados se obtendrán excelentes resultados para esta roca competente y homogénea.
La operación de minado se realiza usando un método a cielo abierto con bancos en avance y altura de bancos de 3 a 4 metros. El arranque se inicia de forma mecanizada, esto es, se utiliza un cargador frontal para raspar el mineral de la frente, el cual por su bajo grado de coherencia se desprende fácilmente. Luego de raspar el material fracturado la zona competente se somete al plan de perforación y voladura, atendiendo las siguientes variables conocidas:

- Tipo de material.
- Diámetro del barreno.
- Profundidad de barrenación.
- Explosivo a ser utilizado.
- Cara libre.
- Geología superficial.
- Perforadora.
- Altura d banco.
- Espaciamiento y bordo.
- Angulo de perforación.

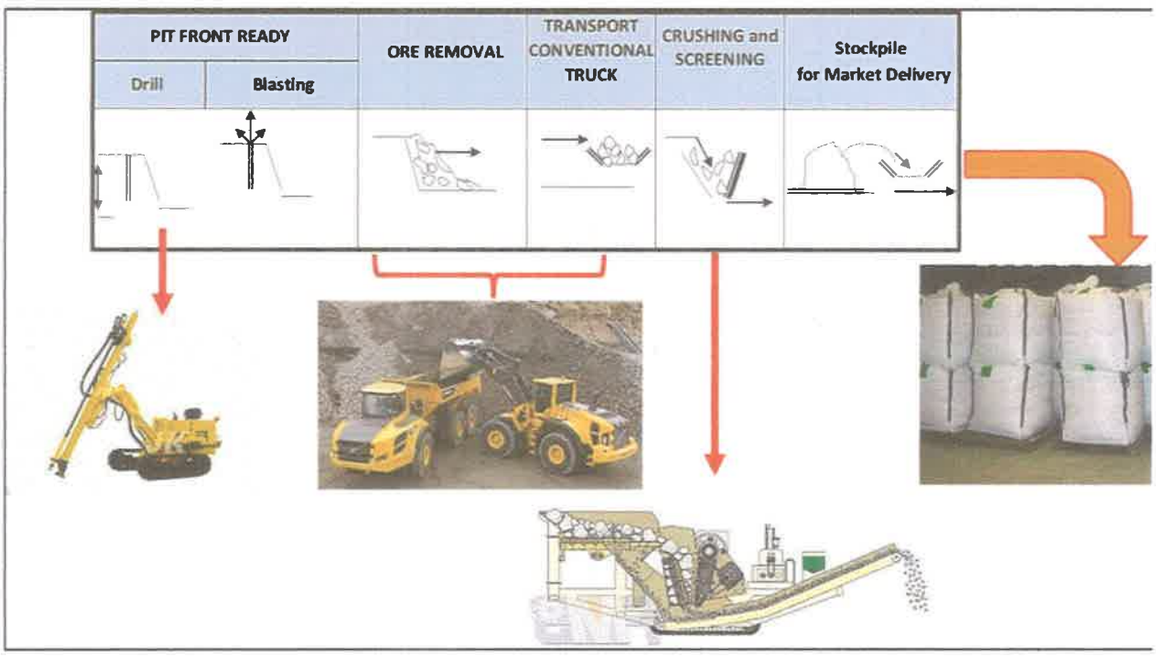
El plan de Perforación y Voladuras Controladas "drilling and blasting" dederá cumplir con los procedimientos de seguridad dictados por la OFICINA DE SEGUGRIDAD DEL CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ (CBP), y las disposiciones legales establecidas por el Ministerio de Gobierno y Justicia. Con esto, todos los procedimientos estarán basados en lo que dispone el Cápitulo V sobre manejo y uso de Explosivos del CBP. Este Cápitulo V regula las disposiciones en materia de:- Registro, Patentes, Permisos,

Importación, Venta, Envases, Idoneidad, Detonaciones, Polvorines, Retiro de explosivos, Entregas, Vehículos, Prohibiciones y Sanciones-.

El programa de " Drilling and Blasting" estará a cargo de un Ingeniero de Minas, Idóneo y con experiencia en la minería de cantería y en la Ingeniería Explosivista. Este profesional tendrá a su cargo:

1. Diseño del Patrón, sistema de encendido, amarres e iniciación.
2. Supervisar las operaciones de perforación.
3. Inventario y manejo de los magazines.
4. Establecer los procedimientos de seguridad en el uso de sustancias peligrosas dentro de la cantera.
5. Contratación del transporte apropiado para los explosivos y coordinar con la Oficina de Seguridad del CBP el traslado y recibo del producto.
6. Mantener los niveles permitidos para operaciones con explosivos y voladuras superficiales establecidas por la UN. (sismicidad, contaminación por ruido, lanzamientos, gases y humos, sistema de encendido non eléctrico, horarios, avisos previos a la comunidad, colocación de barreras o telas de protección y sirenas de advertencia antes de ejecutar la detonación).
7. Informe de los tiros e inventario del producto después de cada voladura.

FLOW CHART MINERAL EXTRACTING



7. DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPO

Equipos de Extracción

1. Un Cargador frontal (Front Loader) Caterpillar CAT-980 con capacidad de pala 5,5yd^3.
2. 2 Camiones Volquete Internacional Freighliner con capacidad de 8.5 y 19yd^3.
3. Perforadora de orugas ZoomTrak DHA-500S, TamRock, con 45mm de diámetro de barreno.
4. Tractor D8N Caterpillar con ripper.

EQUIPMENT AND MACHINERY

On Pit	Ore Removal and Transportation	Crushing and Screening	Stockpile for Market Delivery
1. Medium bulldozer D-6 	1. Front loader 	1. Belt Conveyor 	1. Backhoe Loader 
1. Excavators (hydraulic) Diggers (multiple purpose) 	4. Off-Highway, Rigid Dump Trucks 	1. Jaw Crusher or Hydraulic Cone Crusher  	
 1. Hydraulic hammer			Other 1. Pick Up 4WD 
1. Drilling machine 		1. Double deck circular vibrating screen. 	

Planta de Beneficiamiento

- "Un alimentador Grizzly de 42 pulgadas de ancho por 14 pies de largo. Este es accionado por un motor eléctrico de 30 HP, el cual cuenta con un clutch magnético que le permite operar con velocidad variable.
- Una trituradora primaria de mandíbulas Nordberg modelo C-80 que posee una boca de alimentación de material de 530x800 mm (21´´x 32´´), accionada por un motor eléctrico de 100 HP.
- Una criba vibratoria horizontal de tres niveles para clasificación del material triturado de 5 pies de ancho por 14 pies de largo, accionada por un motor eléctrico de 25 HP, que puede separar de uno a tres diferentes productos al mismo tiempo

dependiendo de la necesidad de los mismos y de los juegos de mallas instalados para tal efecto.

- Una trituradora de cono secundaria Nordberg modelo HP-200 accionada por un motor de 200 HP. Esta máquina recibe el material ya triturado en la etapa primaria y lo termina de reducir para obtener los productos deseados.
- Un transportador integrado debajo de la criba de 42´´ de ancho, para recoger los finos, accionado por un motor eléctrico de 7.5 HP de salida posterior.
- Un transportador debajo de la trituradora secundaria de 36´´ de ancho accionado por un motor eléctrico de 7.5 HP, para recoger el producto triturado por el HP-200 y por la mandíbula primaria y descargarlo al transportador de descarga lateral de la planta.
- Un chasis para el trabajo pesado de eje triple, integrando todos los elementos antes mencionados, escalera de acceso, pasillos alrededor de la planta, chutes, frenos de aire y luces. Las dimensiones generales del chasis son: 58 pies de largo x 10 pies de ancho x 14 pies de alto.
- Un conjunto de bandas transportadoras no integradas al chasis para cerrar el circuito de los productos triturados con la criba clasificadora y hacer las pilas de los diferentes productos.

Respuesta 5-1b

El cálculo de reservas bancables arrojó un estimado de reservas indicadas de **3,375,000** metros cúbicos de mineral útil que **incluyen los volúmenes de la litología descrita dentro de la propiedad.**
La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por **un turno de 8 horas de 800 metros cúbicos día (1,400 yardas cúbicas/día)** de agregado grueso y fino. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, **la producción mensual alcanzará el orden de 20,800 metros cúbicos**, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de **249,600 metros cúbicos anualmente**. Con las reservas evaluadas la **vida útil promedio de la cantera sería de 13.5 años.**

Producción Planta de Beneficio

De acuerdo a las necesidades del mercado, parte de la producción se procesará en un circuito cerrado de trituración y clasificación, produciendo principalmente los **agregados gruesos** o piedra 12" a 24" o de 6" a 10" (Matacán), piedra #1 (3.5" a 0.5"), piedra#3 (2" a 1.5") y la piedra #4 (1.5" a 0.75") de diámetro y los **agregados finos**. El pasante se procesará en un circuito de molienda y clasificación del cual se obtendrá una granulometría fina – 16# mesh y la gruesa (-8, +16).
Los agregados gruesos(Base granular) y los agregados finos (Arenas) obtenidos en el proceso productivo son:

- Matacán (12" a 24") y Matacán de (6" a 10")
- Piedra # 1(3.5" a 0.5")
- Piedra #3 (2" a 1.5")
- Piedra #4 (1.5" a 0.75")

- Piedra #5 (1" a 0.5")
- Piedra #6 (0.75" a 0.375")
- Capa Base (1.5" a 0)
- Piedra #7 (0.5" a #4)
- Piedra #56 (1" a 0.375")
- Piedra #57 (1" a #4)
- Polvillo
- Arenilla < 0.75"

Estos productos cumplirán con las normativas para construcción de pavimentos, en la fabricación de concreto Pórtland, hormigón asfáltico, capa base y como material de relleno sumergido. Lo cual atenderá las exigencias de los proyectos turísticos, portuarios y constructivos de la Provincia de Panamá Oeste.

Respuesta 5-2a
Las áreas de infraestructura básicas se encuentran fuera del polígono designado para la extracción.

Respuesta 5-2b
Se aporta el plano escala 1:5,000 donde se puede apreciar mejor el polígono donde se ubicara la infraestructuras con sus respectivas coordenadas UTM

257

MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA

PROMOTOR

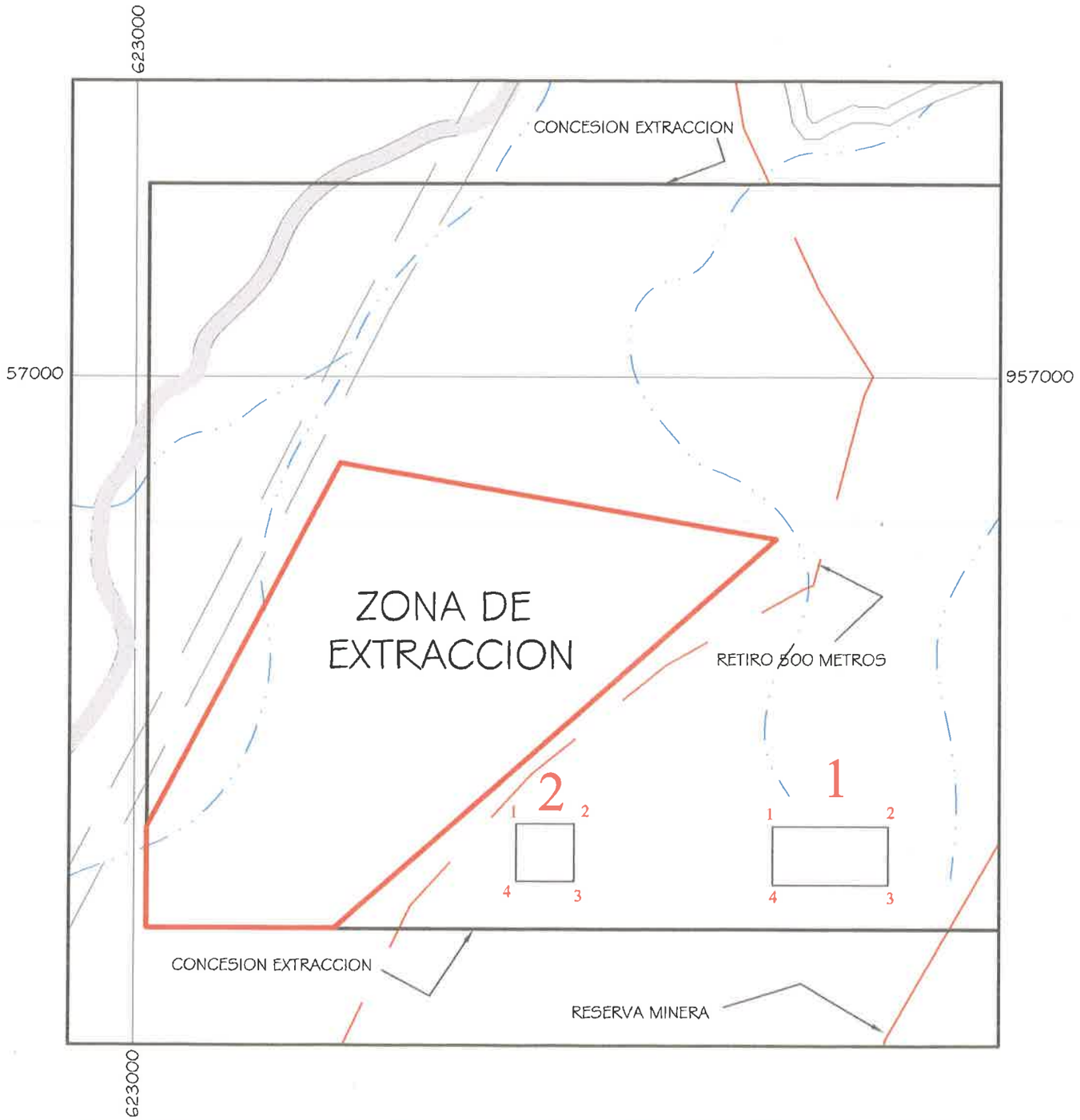
FUNCACION LAHIN

PROYECTO

1- INFRAESTRUCTURA BASICA
2- SITIO DE ACOPIO Y PLANTA TRITURADORA

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAJALISES Y BEJUCO,
DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE

ESCALA 1:5,000 AGOSTO 2023

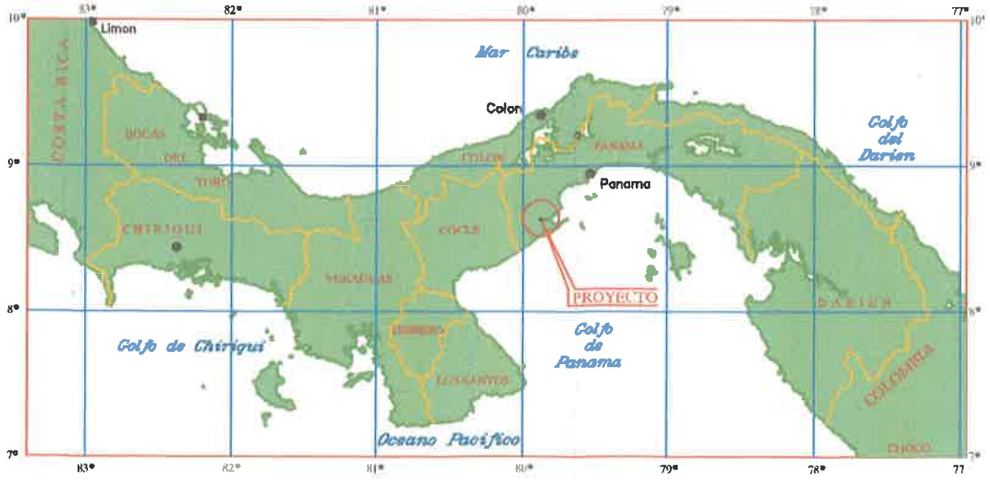


1a– TANQUE DE COMBUSTIBLE
1b– TALLER DE MANTENIMIENTO
1c– ALMACENES Y DEPOSITOS
1d– AREA DE ESTACIONAMIENTO DE MAQUINARIA.
1e– AREA ADMINISTRATIVA

CUADRICULA DE MIL METROS DE LA PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR, ESFEROIDE WGS84, ZONA 17

-1- COORDENADAS UTM	ESTE	NORTE	-2- COORDENADAS UTM	ESTE	NORTE
1–	623553	956611	1–	623332	956613
2–	623653	956611	2–	623382	956613
3–	623653	956560	3–	623382	956563
4–	623553	956560	4–	623332	956563
AREA	5,100.00 m²		AREA	2,500.00 m²	

MAPA DE UBICACION REGIONAL



Respuesta 5-3a
En cuanto al suministro de agua para la mitigación del polvo durante las operaciones del proyecto, se utilizara la fuente de agua superficial existente en los predios de la finca del promotor y descrita en los acápites 6.6 y 6.6.1 del Estudio de Impacto ambiental

Respuesta 5-3b

Nos mantenemos con la humectación como medida de mitigación del aire, lo que no hace necesario replantear los costos de la gestión ambiental

Respuesta 5-4a

Se adjunta plano escala 1:20,000 para el polígono de concesión de extracción corrigiendo el traslape con la solicitud 2007-86 de la Empresa Construcciones y Suministros S.A., de igual manera se aprecia en este mismo plano el polígono o área destinado para el minado de la piedra denominado área de extracción y que suma 11.6 hectáreas solamente, a su vez, estas 11.6 ha, tienen que cumplir con el retiro de 500 metros estipulado en el Artículo 9 de la Ley 32 de 1996. Nos queda bien claro que el resto del polígono de concesión que resulte de la resta de 58.0 ha, menos 11.6 hectáreas o sea que no se podrá extraer en 46.4 hectáreas ya que no obtendrá permiso para tal fin ni esas 46.4 hectáreas cumplen con el mencionado Artículo. En otras palabras el área de extracción (11.6 ha) tiene que cumplir con el artículo 9 de la mencionada Ley, mas no así el resto del Polígono de concesión (46.4 ha) porque allí no habrá extracción. De igual forma solicitaremos a la Dirección Nacional de Recursos Minerales la reducción del retiro de la distancia de 500 metros a una distancia de 450 metros, tal como lo contempla ese mismo Artículo.

rtículo 9. El Artículo 4 de la Ley 109 de 1973 queda así:

Artículo 4. No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares:

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

b. En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades;

c. En las áreas de reservas mineras establecidas por el Órgano Ejecutivo.

En los casos a que se refieren los literales a y b, la Dirección General de Recursos Minerales del MICI, tomando en cuenta la opinión de la Comisión Consultiva de Concesiones para las Exploraciones y Explotaciones de Minerales no Metálicos, podrá otorgar permisos para que la extracción se lleve a cabo a distancias menores de quinientos (500) metros, siempre que dicha actividad se realice mediante el uso de técnicas que no conlleven peligro para las obras e instalaciones existentes.

MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA

PROMOTOR

FUNDACION LAHIN

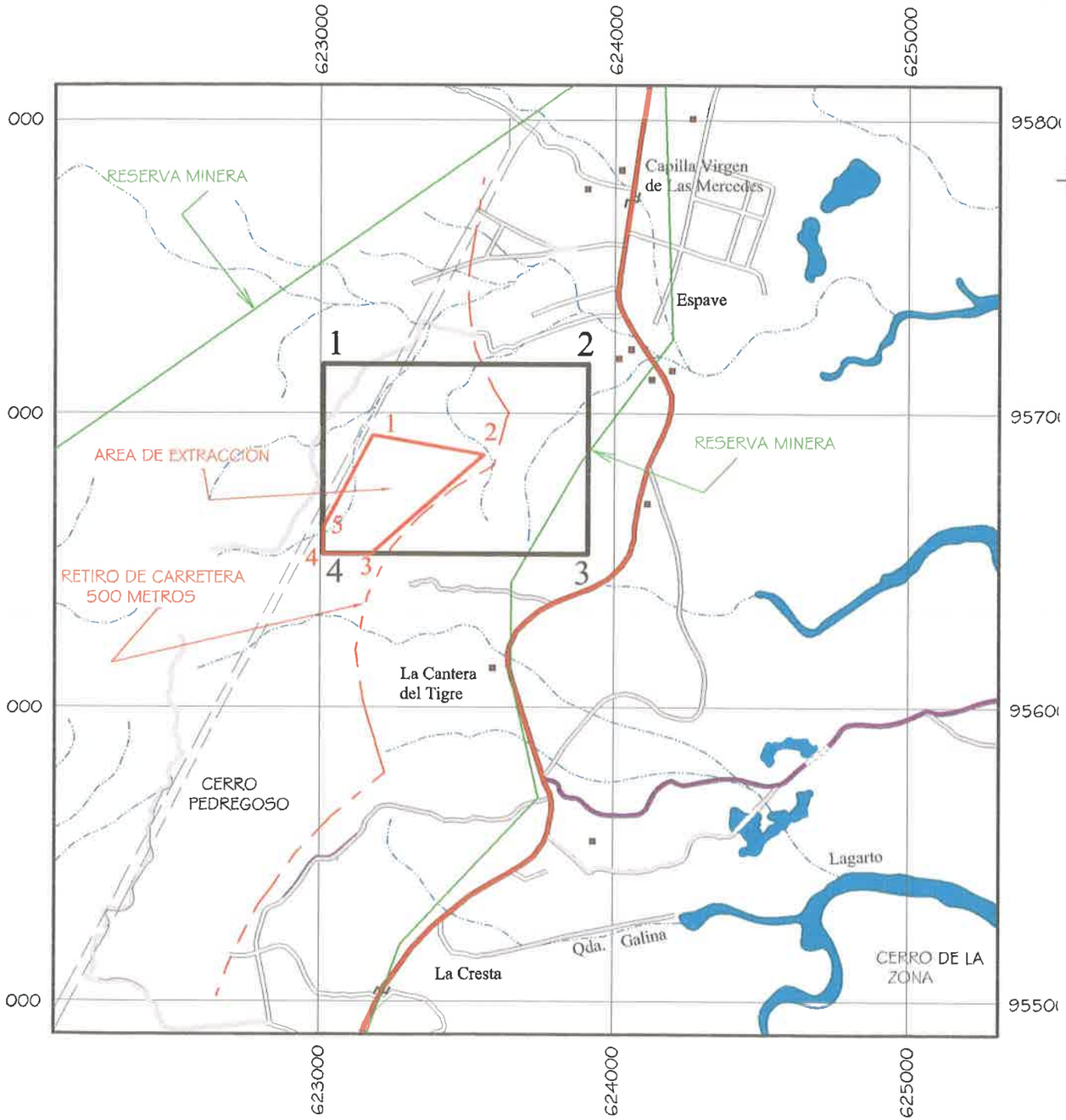
PROYECTO

POLIGONO DE CONCESION PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS

(PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA)

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.

ESCALA 1:20,000



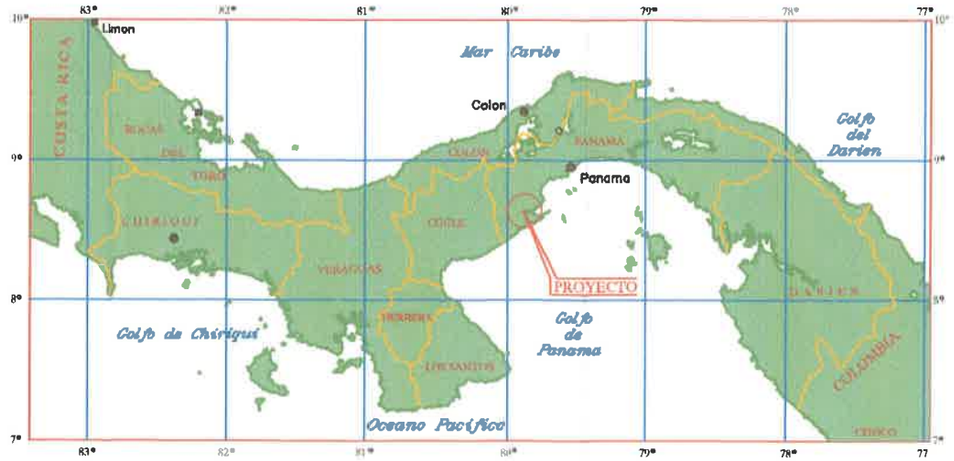
POLIGONO CONCESION DE EXTRACCION	ESTE	NORTE
1–	623011	957167
2–	623911	957167
3–	623911	956522
4–	623011	956522

AREA= 58.09 has.

AREA DE EXTRACCION	ESTE	NORTE
1–	623178	956925
2–	623556	956859
3–	623174	956522
4–	623011	956522
5–	623011	956609

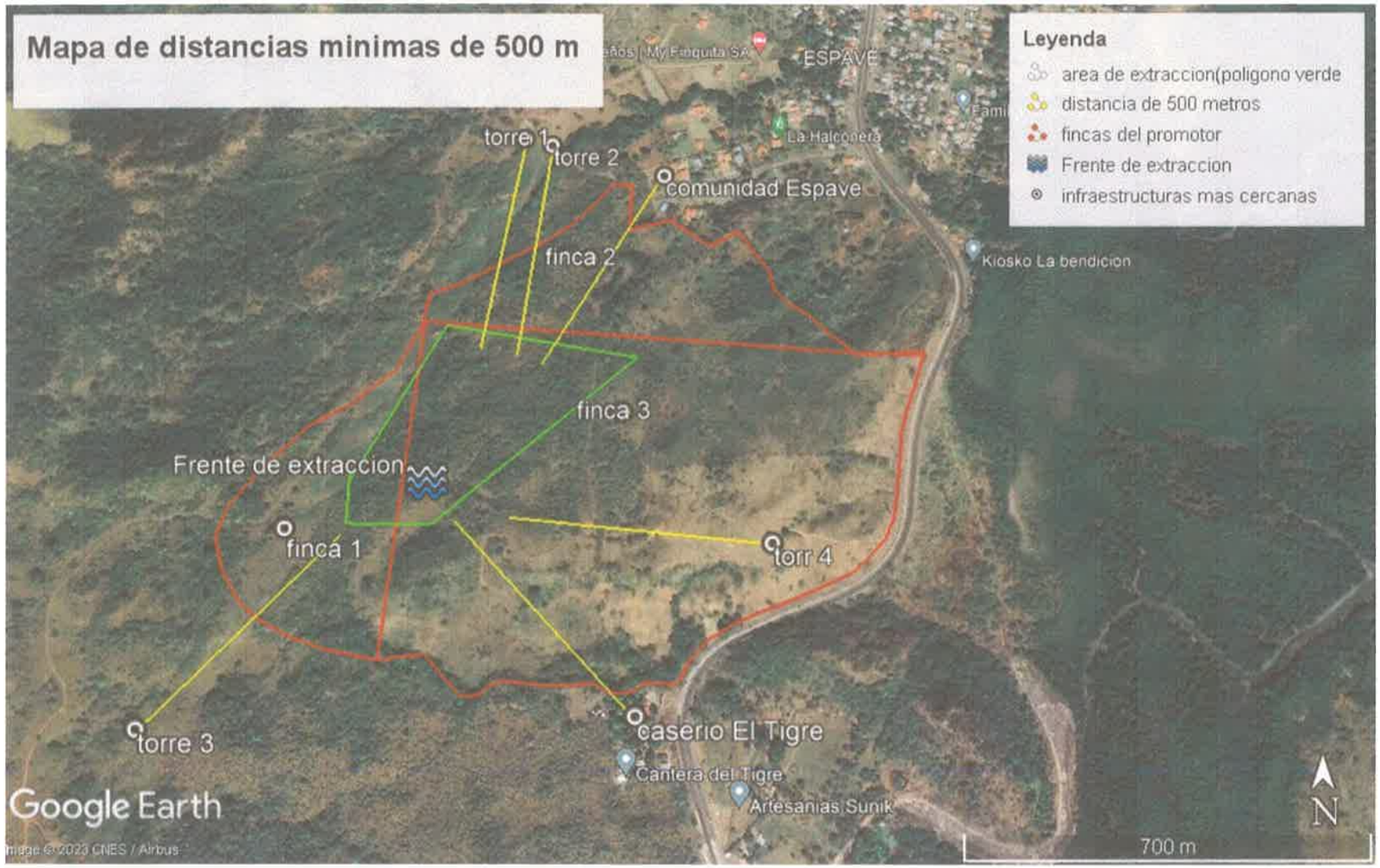
AREA= 11.64 has.

CUADRICULA DE MIL METROS DE LA PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR, ESFEROIDE WGS–84, ZONA 17



Respuesta 5-4b

INFRAESTRUCTURA	Condiciones	Distancia al frente de extracción	Coordenadas UTM
Carretera Panamericana	Óptimas condiciones	600 m	
Torres de alta tensión	Óptimas condiciones	> 500 m >500 m >500 m >600 m	Torre 1 623316 / 957347 Torre 2 623373/ 957332 Torre 3 622686 / 956146 Torre 4 623819 / 956486
Residencias de la comunidad del Espave	Óptimas condiciones	>500m	623609 / 957261
Residencias del caserío El Tigre	Óptimas condiciones	>500 m	623569 / 956171


Mapa de distancias minimas de 500 m
Leyenda
area de extraccion(poligono verde
distancia de 500 metros
fincas del promotor
Frente de extraccion
infraestructuras mas cercanas
ESPAVE
La Halconera
torre 1
torre 2
comunidad Espave
finca 2
Kiosko La bendicion
finca 3
Frente de extraccion
finca 1
torr 4
torre 3
caserio El Tigre
Cantera del Tigre
Artesanias Sunik
Google Earth
700 m
N

Importación, Venta, Envases, Idoneidad, Detonaciones, Polvorines, Retiro de explosivos, Entregas, Vehículos, Prohibiciones y Sanciones-.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 28 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023

Señora
BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ
Representante Legal
FUNDACIÓN LAHIN
E. S. D.

MIAMBIENTE
Hoy: 16 de Agosto de 2023
Siendo las 8:40 de la Mañana
notifique personalmente a Rolando Alberto Rivera Echeverría de la presente
documentación Segunda Inf. Aclaratoria
Notificador
Notificado

Respetada señora Echeverría:

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la **pregunta 1** de la primera información aclaratoria, literal (**b** y **c**), el cual se presenta cuadro con el número de fincas a utilizar, áreas a ser utilizadas y coordenadas UTM, donde la sumatoria de áreas da 10.6 has; y se indica que, en Anexo 1 se adjunta el plano de ubicación de las 3 fincas con áreas a utilizar. Sin embargo, no se indica el área a utilizar ni coordenadas de la finca 183684. Además, en Anexo 5, se presenta en mapa ilustrativo el Polígono de Extracción donde se aportan las coordenadas y un área de 13.28 has. Adicional, comparando la ubicación del camino interno presentado en el EsIA, verificado mediante MEMORANDO-DIAM-0678-2023, con los polígonos generados con las coordenadas presentadas en la primera información aclaratoria, verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, el mismo se ubica fuera del área del proyecto. Por lo anteriormente señalado, se solicita:
   a. Aclarar las fincas a utilizar e indicar áreas con sus respectivas coordenadas UTM de cada finca que definen el área total del proyecto.
   b. Indicar si el camino de acceso forma parte del alcance del proyecto. De ser así, presentar coordenadas UTM del alineamiento e indicar su longitud.
   c. En caso de que el camino se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos

documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.

d. Presentar mediante planos legibles, el alineamiento del camino de acceso, la ubicación de cada finca y áreas a utilizar.

2. En respuesta a la **pregunta 2** de la primera información aclaratoria, literal (**c**), se menciona que, *"las pozas serán diseñadas de acuerdo al tamaño sus necesidades de la cantera, usualmente se construyen de tamaño 2m ancho x 3m de largo x 1 m de profundidad, su mantenimiento es cada 3 meses hasta 6 meses, ..."*, seguidamente se presenta hoja de cálculo de dimensiones y volúmenes para las pozas de sedimentación, siendo la altura de la poza (h) = 1.0 m, longitud de la poza (L) = 17.36 m, ancho de la poza = 0.93 m, etc. Por lo que se solicita:
   a. Aclarar las dimensiones del diseño a utilizar para las pozas de sedimentación.

3. En respuesta a la **pregunta 3** de la primera información aclaratoria, literal (**a**), se presenta cuadro con infraestructuras y condiciones, distancias al frente de extracción y coordenadas UTM; sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, los puntos de coordenadas de residencias de la comunidad del Espavé y residencias del caserío El Tigre, se ubican fuera del área de estudio a 2.2 Km y 2.8 Km respectivamente. Por lo tanto, su ubicación no corresponde a lo presentado en el Anexo 2-Mapa de infraestructuras cercanas al proyecto. Por lo que se solicita:
   a. Verificar y aportar las coordenadas UTM de ubicación mínima de las infraestructuras más cercanas al sitio de extracción, y que puedan verse afectadas con los trabajos a realizar con el uso de explosivos.
   b. Representar mediante planos la ubicación de las infraestructuras e indicar las distancias respecto al frente de extracción.

4. En respuesta a la **pregunta 4** de la primera información aclaratoria, literal (**a**), donde señala que, *"La ubicación correcta del proyecto contempla los corregimientos de Bejuco y Sajalices del Distrito de Chame, toda la Participación ciudadana se hizo contemplando esos dos corregimientos, es decir, todo el análisis del ambiente socioeconómico, la publicación en periódico, las encuestas, las volantes informativa, la visita a ambos grupos de autoridades, e incluso el edicto en la alcaldía correspondiente se tomó en cuenta tanto el corregimiento de Sajalices como el de bejuco. El hecho de que el formato de encuesta describa la ubicación del proyecto solo como corregimiento de Bejuco se debe a un error de descripción del formato de encuesta, por tal razón aportamos nuevamente los resultados de las encuestas con la ubicación corregida"*. Sin embargo, en el formato de encuesta, dice "PARTICIPACIÓN CIUDADANA

FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I", con la misma transcripción de las encuestas presentadas en el EsIA, y con otro identificador de encuestador. Por lo que se solicita:

a. Aclarar la categoría del EsIA al que se le realizó la consulta ciudadana.
b. Presentar participación ciudadana tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, donde se incluyan los aportes de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y las encuestas realizadas a los diferentes corregimientos, que no fueron considerados durante el levantamiento de la línea base y que forman parte del proyecto, con sus respectivas evidencias.
c. Incluir los resultados de las encuestas realizadas en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados.

5. En respuesta a la **pregunta 8** de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023, referente a los comentarios realizados por la unidad ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), a través de la nota DNRM-UA-050-2023, indica lo siguiente:

1. En respuesta el promotor indica en su página 32-33 que *"Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 8 horas de 2, 000 metros cúbicos día (2, 600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, la producción mensual alcanzará el orden de 52,000 metros cúbicos, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de 612,000 metros cúbicas anualmente. Con las reservas evaluadas la vida útil promedio de la cantera sería de 23.2 años"*. De manera adicional aporta una imagen en el Anexo 1 de esta Información aclaratoria, en donde se identifican dos (2) polígonos de extracción que en total suman 10.6 hectáreas.

Sin embargo, en la pág. 9 del EsIA presentado inicialmente indica que *"La Zona (polígono de extracción) de 39.2 ha, donde se realizará la extracción de tosca y piedra de cantera"*, ... más adelante en esa misma página establece que *"Debido a que la solicitud de concesión de extracción de los minerales, para obras públicas y privada concesión de extracción, será por la vida útil del yacimiento que se calculó en 23.2 años, ..."*. Manteniendo la misma vida útil y producción indicada a pesar de reducir el área de extracción considerablemente, de manera adicional indica solo la producción de agregados gruesos, faltando el dato de agregados finos que son producidos en el proceso de trituración de roca y en conjunto forman la producción real de una operación de minera no metálica. Por lo que se solicita:

a. Aportar la evaluación de yacimiento donde se sustente técnicamente las reservas probables o probadas en donde la producción mensual y vida útil del yacimiento se

REVISADO

mantienen aun pasando de 39.2 hectáreas a 10.6 hectáreas (reducción de superficie de más del 70%).

b. Se reitera la solicitud que el promotor aclare cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento, ya que indica solo la producción de agregado grueso.

2. El promotor aporta en la sección de anexos de la información aclaratoria, ubicación general de las zonas, sin embargo, no menciona las infraestructuras en detalle, se visualizan las zonas dentro del polígono establecido para la extracción además de estar a una escala que no permite visualizar la ubicación de estas infraestructuras. Por lo que se solicita:

a. Aclarar si las zonas donde se ubican las infraestructuras están dentro de las áreas de extracción. En caso de ser así aportar el diseño minero (ubicación de áreas, avance de extracción, rutas de movimiento o circuito de equipos, etc) que garantice las medidas de técnicas y de seguridad para el desarrollo del proyecto.

b. Se reitera, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado (escala sugerida de 1 :5000), donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies individuales.

3. El promotor indica como respuesta en su información aclaratoria lo siguiente: *"El agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. En el globo de terreno para definir la existencia de un acuífero, hay que realizar una perforación de exploración. Según Mapa Hidrogeológico de la República de Panamá, escala 1:1,000,000; la región, se presenta con acuíferos moderadamente productivos (Q= 3 a 1 O m3/h), perteneciente al Grupo Cañazas, Formación Tucué, el proyecto necesitara 500 litros diarios para la mitigación del polvo"*.

Esta respuesta es en complemento a lo presentado en la respuesta al punto 2a, siendo "*... el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. Cabe destacar que en una operación de cantera el recurso agua no es imprescindible para la operación de este tipo de proyecto, de hecho, este tipo de proyecto se puede desarrollar en seco y el agua es solo uno de los muchos métodos para mitigar el polvo generado en una cantera (ver respuesta b de la observación 8)*". Si bien es cierto el proceso de producción de agregados puede darse ya sea por vía seca o por vía húmeda según lo indique el diseño minero desarrollado para el mismo; en el caso de este proyecto objeto de evaluación, el promotor ha definido será vía seca y en las medidas de mitigación de impacto ambiental *contaminación del aire* (pág. 136 capitulo 10) y las medidas complementarias

(tabla 1) aportadas por el promotor en respuesta al punto 3b el uso de agua para el control de este impacto. Tomando en cuenta lo anterior y que no se dio respuesta cabalmente a la pregunta realizada. Por lo que se solicita:

a. Según el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y de control de impacto ambiental aportar un estudio hidrogeológico o de capacidad de acuífero que sustente la disponibilidad del agua subterráneas para cumplir con los requerimientos del proyecto.
b. En caso de que no se utilice la humectación como única medida de control ante la contaminación del aire, el promotor del proyecto deberá ajustar los costos indicados en la gestión Ambiental del proyecto, siendo consonó con las medidas propuestas.

4. El promotor del proyecto aporta en el anexo 4 y 5, de la Información Aclaratoria las nuevas coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción, así como también en el anexo 2 presenta mapa con las infraestructuras. En el mapa de distancia de viviendas y otras infraestructuras (anexo 2) no se aprecia apropiadamente las distancias desde cada una de estas hasta el frente de extracción. Al revisar la información aportada con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (anexo 1 de este informe), se resaltan que:

- El polígono generado con las coordenadas correspondientes a la zona identificada como Solicitud de Extracción de minerales no metálicos (piedra de cantera y tosca) de FUNDACION LAHIN, se sobrepone en la zona Solicitud de Exploración de minerales no metálicos (piedra de cantera) de la empresa PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS, S.A. (2007-86).
- Las zonas identificadas para áreas de infraestructuras básica están dentro de las zonas identificadas como áreas de extracción. Por lo que se reitera:

a. Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos.
b. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo con los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación.

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.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/aa

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Bejuco, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23
Encuestador D.V

Encuesta No. 1 **Sexo:** F____ M ✓ **Edad:** 61

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___ NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___ NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___ NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI ✓ NO___ No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Alcaldía de Chame, Honorable Alcalde Abdul Julio

---

Encuesta No. 2 **Sexo:** F____ M ✓ **Edad:** 53

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___ NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___ NO ✓ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___ NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___ NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___ NO ✓ No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Alcaldía de Chame Dept. Asesoría Legal.

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 3 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 61

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___ **No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO** ✓ **No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: —

Encuesta No. 4 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 60

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___ **No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO** ✓ **No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: —

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 5 **Sexo: F**____ **M** ✓ **Edad:** 67

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO ✓ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI ✓ NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: Comunidad del Espave

Encuesta No. 6 **Sexo: F**____ **M** ✓ **Edad:** 59

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo ✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO ✓ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI ✓ NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: ———

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 7 Sexo: F ✓ M_____ Edad: 44

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO ✓ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios:_____

Encuesta No. 8 Sexo: F ✓ M_____ Edad: 24

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO ✓ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios:_____

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 9 **Sexo: F** ___ **M** ✓ **Edad:** 47

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo ✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO ✓ No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Calle Cordon Dorado, Empleos para la comunidad

Encuesta No. 10 **Sexo: F** ✓ **M**_____ **Edad:** 69

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI ✓ NO___No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO ✓ No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Empleos para la comunidad y seguridad

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 11 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 21

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO____.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región** ✓
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO** ✓ **No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO** ✓ **No sabe___**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO** ✓ **No sabe_____**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO** ✓ **No sabe____**
8. **Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe** ✓

Reside en el Sector: SI ✓ **NO_____**

Comentarios: —

Encuesta No. 12 **Sexo: F____ M** ✓ **Edad:** 33

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO____.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región___**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO** ✓ **No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO___No sabe___**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO___No sabe_____**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO** ✓ **No sabe____**
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓ **NO___No sabe____**

Reside en el Sector: SI ✓ **NO_____**

Comentarios: —

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 13 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 28

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad** ✓
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___ **No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO**___**No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓**No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓ **NO**___**No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: _____

Encuesta No. 14 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 47

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad** ✓
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___**No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO**___**No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓**No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓ **NO**___**No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: _____

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 15 **Sexo: F**____ **M** ✓ **Edad:** 52

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO ✓No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: mano de obra del area

Encuesta No. 16 **Sexo: F** ✓ **M**_____ **Edad:** 38

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo ✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe ✓
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe ✓
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: —

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 17 **Sexo: F**____ **M** ✓ **Edad:** 59

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO ✓ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO ✓ No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: —

Encuesta No. 18 **Sexo: F**____ **M** ✓ **Edad:** 38

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo ✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe ✓
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO ✓ No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: ninguna

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 19 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 24

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI**___**NO**___ **No sabe** ✓
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO**___**No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓ **NO**___**No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: mano de obra para residentes

Encuesta No. 20 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 59

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___**No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO** ✓ **No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: mano de obra del area. Costos de materiales mas accesibles

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 21 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 35

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región** ✓
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI**___**NO** ✓ **No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO** ✓ **No sabe**___
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: Area del Espave

Encuesta No. 22 **Sexo: F**____ **M** ✓ **Edad:** 32

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región** ✓
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI**___**NO** ✓ **No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO** ✓ **No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: Area del Espave

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 23 **Sexo: F** ____ **M** ✓ **Edad:** 34

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI** ✓ **NO** ____.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante** ___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad** ___
   d. **Desarrollo para la región** ___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI** ___ **NO** ✓ **No sabe** ___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO** ___ **No sabe** ___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ___ **NO** ___ **No sabe** ✓
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI** ___ **NO** ✓ **No sabe** ____
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓ **NO** ___ **No sabe** ____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO** _____

Comentarios: que genere empleos para la comunidad

Encuesta No. 24 **Sexo: F** ✓ **M** _____ **Edad:** 36

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI** ___ **NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante** ___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad** ___
   d. **Desarrollo para la región** ___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI** ___ **NO** ___ **No sabe** ✓.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO** ___ **No sabe** ___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO** ___ **No sabe** _____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI** ___ **NO** ___ **No sabe** ✓
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓ **NO** ___ **No sabe** ____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO** _____

Comentarios: empleo para los miembros de la comunidad

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 25 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 24

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región** ✓
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI**___**NO**___ **No sabe** ✓
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO**___**No sabe** ✓
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓**No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓**NO**___**No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: ayuda con materiales para reparación de vías internas El Espave.

Encuesta No. 26 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 18

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región** ✓
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI**___**NO**___**No sabe** ✓
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO**___**No sabe** ✓
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** ✓**No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO** ✓**No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: ninguna

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 27 **Sexo: F** ____ **M** ✓ **Edad:** 36

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___ NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo ✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: —
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___ No sabe ✓
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe ✓
8. Es una actividad peligrosa: SI ✓NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: tomar encuesta a la comunidad para la contratación de mano de obra

---

Encuesta No. 28 **Sexo: F** ✓ **M**_____ **Edad:** 42

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante —
   b. Oportunidad e inversión o empleo —
   c. Una molestia para la comunidad —
   d. Desarrollo para la región —
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Si
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe ✓
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Tomar encuesta mano de obra de la comunidad.

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 29 Sexo: F___ M ✓ Edad: 28

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante –
   b. Oportunidad e inversión o empleo –
   c. Una molestia para la comunidad –
   d. Desarrollo para la región –
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI ✓ NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: –

Encuesta No. 30 Sexo: F ✓ M_____ Edad: 21

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante –
   b. Oportunidad e inversión o empleo –
   c. Una molestia para la comunidad –
   d. Desarrollo para la región –
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI ✓ NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Empleos

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 29/08/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 31 **Sexo: F** ✓ **M**_____ **Edad:** 38

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad** ✓
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** ✓ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Si
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Si
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___ **No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO**___**No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI** ✓ **NO**___**No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO**___**No sabe** ✓

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: mano de obra de parte de la comunidad.
Junta Comunal Sajalices

Encuesta No. 32 **Sexo: F** ✓ **M**_____ **Edad:** 42

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** ✓
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO**___ **No sabe** ✓.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Si
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Si
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___**No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO**___**No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI** ✓ **NO**___**No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO**___**No sabe** ✓

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: oportunidades de trabajo para la comunidad
Junta Comunal Sajalices

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Sajalices, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 24/02/23 **Encuestador D.V**

Junta Comunal Sajalices

Encuesta No. 33 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 44

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo ✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Si
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Oportunidades de trabajo para la Comunidad

Encuesta No._____ **Sexo: F**____ **M**_____ **Edad:**____

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO____.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:____
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:____
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI____ NO_____

Comentarios:_____

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Bejuco, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 29/08/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 34 **Sexo: F** X **M**____ **Edad:** 46. Juez de Paz Corregidoria Bejuco.

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** X.
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo** X
   c. **Una molestia para la comunidad**___
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI**___ **NO** X **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Si
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Si
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI**___**NO** X **No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI**___**NO** X **No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI**___**NO** X **No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI**___**NO**___**No sabe**____

Reside en el Sector: SI X **NO**_____

Comentarios:_____

Encuesta No. 35 **Sexo: F**____ **M** ✓ **Edad:** 34

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI**___**NO** ✓.
2. **¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante**___
   b. **Oportunidad e inversión o empleo**___
   c. **Una molestia para la comunidad** ✓
   d. **Desarrollo para la región**___
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI** ✓ **NO**___ **No sabe**___.
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:** Sí
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:** Sí
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI** ✓ **NO**___**No sabe**___
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI** ✓ **NO**___**No sabe**_____
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI** ✓ **NO**___**No sabe**____
8. **Es una actividad peligrosa: SI** ✓ **NO**___**No sabe**____

Reside en el Sector: SI ✓ **NO**_____

Comentarios: Le agrada que se desarrollen nuevos proyectos en la zona pero que NO perjudique a la comunidad

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Bejuco, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 29/08/23 **Encuestador D.V**

Encuesta No. 36 Sexo: F____ M ✓ Edad: 38

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI ✓ NO____.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:____
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: ✓
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI ✓ NO___No sabe____

Reside en el Sector: SI____ NO ✓

Comentarios: Policía Nacional "Bejuco"

Encuesta No. 37 Sexo: F____ M ✓ Edad: 49

Junta Comunal Vicente Bejuco.

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO ✓ No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Si
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO ✓ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO ✓ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO ✓ No sabe____

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: ———

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Bejuco, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 29/08/23 **Encuestador D.V**

Correo Nacional Bejuco

Encuesta No. 38 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 50

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad ✓
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Si
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI ✓ NO___ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI____ NO ✓

Comentarios: Plan social para la comunidad afectada por voladura polvo ruido y etc.

Encuesta No. 39 **Sexo: F** ✓ **M**____ **Edad:** 59

Correos Nacionales Bejuco

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO ✓.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad ✓
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Si
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___ No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI ✓ NO___ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI____ NO ✓

Comentarios: Plan social para la comunidad que sea afectada por voladura; polvo ruido y etc.

PARTICIPACION CIUDADANA - ENCUESTAS PARA CAT II

PROYECTO: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimiento de Bejuco, Prov. Panamá Oeste
Fecha: 29/08/23 **Encuestador** D.V

Encuesta No. 40 Sexo: F X M_____ Edad: 67 Comerciantes nacionales

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO X.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad ✓
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI ✓ NO___No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe X

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios: Aplicación de Plan Social que sirva de respaldo a la Comunidad por afectaciones por voladuras, polvo, ruidos etc...

Encuesta No. 41 Sexo: F X M_____ Edad: 34 Junta Comunal Vistente Bejuco

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO X.
2. ¿Considera usted que esta actividad es?: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región ✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___ NO___ No sabe ✓___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Sí
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Sí
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI ✓ NO___ No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI ✓ NO___No sabe_____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO ✓ No sabe____
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Reside en el Sector: SI ✓ NO_____

Comentarios:_____

Segunda Información Aclaratoria Digital (CD).

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 28 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0164-2807-2023

MIAMBIENTE
Hoy: 16 de Agosto de 2023
Siendo las 8:40 de la Mañana
notifique personalmente a Rolando Alberto
Ulloa Echeverría de la presente
documentación Segunda Info. Aclaratoria
Notificador
Notificado

Señora
BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ
Representante Legal
FUNDACIÓN LAHIN
E. S. D.

Respetada señora Echeverría:

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la **pregunta 1** de la primera información aclaratoria, literal (**b** y **c**), el cual se presenta cuadro con el número de fincas a utilizar, áreas a ser utilizadas y coordenadas UTM, donde la sumatoria de áreas da 10.6 has; y se indica que, en Anexo 1 se adjunta el plano de ubicación de las 3 fincas con áreas a utilizar. Sin embargo, no se indica el área a utilizar ni coordenadas de la finca 183684. Además, en Anexo 5, se presenta en mapa ilustrativo el Polígono de Extracción donde se aportan las coordenadas y un área de 13.28 has. Adicional, comparando la ubicación del camino interno presentado en el EsIA, verificado mediante MEMORANDO-DIAM-0678-2023, con los polígonos generados con las coordenadas presentadas en la primera información aclaratoria, verificadas mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, el mismo se ubica fuera del área del proyecto. Por lo anteriormente señalado, se solicita:
   a. Aclarar las fincas a utilizar e indicar áreas con sus respectivas coordenadas UTM de cada finca que definen el área total del proyecto.
   b. Indicar si el camino de acceso forma parte del alcance del proyecto. De ser así, presentar coordenadas UTM del alineamiento e indicar su longitud.
   c. En caso de que el camino se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos

DOC DIGITALIZADOS DEIA

REVISADO

documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.

d. Presentar mediante planos legibles, el alineamiento del camino de acceso, la ubicación de cada finca y áreas a utilizar.

2. En respuesta a la **pregunta 2** de la primera información aclaratoria, literal (**c**), se menciona que, *"las pozas serán diseñadas de acuerdo al tamaño sus necesidades de la cantera, usualmente se construyen de tamaño 2m ancho x 3m de largo x 1 m de profundidad, su mantenimiento es cada 3 meses hasta 6 meses, ... "*, seguidamente se presenta hoja de cálculo de dimensiones y volúmenes para las pozas de sedimentación, siendo la altura de la poza (h) = 1.0 m, longitud de la poza (L) = 17.36 m, ancho de la poza = 0.93 m, etc. Por lo que se solicita:
   a. Aclarar las dimensiones del diseño a utilizar para las pozas de sedimentación.

3. En respuesta a la **pregunta 3** de la primera información aclaratoria, literal (**a**), se presenta cuadro con infraestructuras y condiciones, distancias al frente de extracción y coordenadas UTM; sin embargo, mediante MEMORANDO-DIAM-1234-2023, los puntos de coordenadas de residencias de la comunidad del Espavé y residencias del caserío El Tigre, se ubican fuera del área de estudio a 2.2 Km y 2.8 Km respectivamente. Por lo tanto, su ubicación no corresponde a lo presentado en el Anexo 2-Mapa de infraestructuras cercanas al proyecto. Por lo que se solicita:
   a. Verificar y aportar las coordenadas UTM de ubicación mínima de las infraestructuras más cercanas al sitio de extracción, y que puedan verse afectadas con los trabajos a realizar con el uso de explosivos.
   b. Representar mediante planos la ubicación de las infraestructuras e indicar las distancias respecto al frente de extracción.

4. En respuesta a la **pregunta 4** de la primera información aclaratoria, literal (**a**), donde señala que, *"La ubicación correcta del proyecto contempla los corregimientos de Bejuco y Sajalices del Distrito de Chame, toda la Participación ciudadana se hizo contemplando esos dos corregimientos, es decir, todo el análisis del ambiente socioeconómico, la publicación en periódico, las encuestas, las volantes informativa, la visita a ambos grupos de autoridades, e incluso el edicto en la alcaldía correspondiente se tomó en cuenta tanto el corregimiento de Sajalices como el de bejuco. El hecho de que el formato de encuesta describa la ubicación del proyecto solo como corregimiento de Bejuco se debe a un error de descripción del formato de encuesta, por tal razón aportamos nuevamente los resultados de las encuestas con la ubicación corregida"*. Sin embargo, en el formato de encuesta, dice "PARTICIPACIÓN CIUDADANA

FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I", con la misma transcripción de las encuestas presentadas en el EsIA, y con otro identificador de encuestador. Por lo que se solicita:

a. Aclarar la categoría del EsIA al que se le realizó la consulta ciudadana.
b. Presentar participación ciudadana tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, donde se incluyan los aportes de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y las encuestas realizadas a los diferentes corregimientos, que no fueron considerados durante el levantamiento de la línea base y que forman parte del proyecto, con sus respectivas evidencias.
c. Incluir los resultados de las encuestas realizadas en el análisis de dicha información y presentar los datos correspondientes actualizados.

5. En respuesta a la **pregunta 8** de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023, referente a los comentarios realizados por la unidad ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), a través de la nota DNRM-UA-050-2023, indica lo siguiente:

1. En respuesta el promotor indica en su página 32-33 que *"Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 8 horas de 2, 000 metros cúbicos día (2, 600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, la producción mensual alcanzará el orden de 52,000 metros cúbicos, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de 612,000 metros cúbicas anualmente. Con las reservas evaluadas la vida útil promedio de la cantera sería de 23.2 años"*. De manera adicional aporta una imagen en el Anexo 1 de esta Información aclaratoria, en donde se identifican dos (2) polígonos de extracción que en total suman 10.6 hectáreas.

Sin embargo, en la pág. 9 del EsIA presentado inicialmente indica que *"La Zona (polígono de extracción) de 39.2 ha, donde se realizará la extracción de tosca y piedra de cantera"*, ... más adelante en esa misma página establece que *"Debido a que la solicitud de concesión de extracción de los minerales, para obras públicas y privada concesión de extracción, será por la vida útil del yacimiento que se calculó en 23.2 años, ..."*. Manteniendo la misma vida útil y producción indicada a pesar de reducir el área de extracción considerablemente, de manera adicional indica solo la producción de agregados gruesos, faltando el dato de agregados finos que son producidos en el proceso de trituración de roca y en conjunto forman la producción real de una operación de minera no metálica. Por lo que se solicita:

a. Aportar la evaluación de yacimiento donde se sustente técnicamente las reservas probables o probadas en donde la producción mensual y vida útil del yacimiento se

mantienen aun pasando de 39.2 hectáreas a 10.6 hectáreas (reducción de superficie de más del 70%).

b. Se reitera la solicitud que el promotor aclare cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento, ya que indica solo la producción de agregado grueso.

2. El promotor aporta en la sección de anexos de la información aclaratoria, ubicación general de las zonas, sin embargo, no menciona las infraestructuras en detalle, se visualizan las zonas dentro del polígono establecido para la extracción además de estar a una escala que no permite visualizar la ubicación de estas infraestructuras. Por lo que se solicita:

a. Aclarar si las zonas donde se ubican las infraestructuras están dentro de las áreas de extracción. En caso de ser así aportar el diseño minero (ubicación de áreas, avance de extracción, rutas de movimiento o circuito de equipos, etc) que garantice las medidas de técnicas y de seguridad para el desarrollo del proyecto.

b. Se reitera, presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado (escala sugerida de 1 :5000), donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies individuales.

3. El promotor indica como respuesta en su información aclaratoria lo siguiente: *"El agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. En el globo de terreno para definir la existencia de un acuífero, hay que realizar una perforación de exploración. Según Mapa Hidrogeológico de la República de Panamá, escala 1:1,000,000; la región, se presenta con acuíferos moderadamente productivos (Q= 3 a 1 O m3/h), perteneciente al Grupo Cañazas, Formación Tucué, el proyecto necesitara 500 litros diarios para la mitigación del polvo*".

Esta respuesta es en complemento a lo presentado en la respuesta al punto 2a, siendo "*... el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. Cabe destacar que en una operación de cantera el recurso agua no es imprescindible para la operación de este tipo de proyecto, de hecho, este tipo de proyecto se puede desarrollar en seco y el agua es solo uno de los muchos métodos para mitigar el polvo generado en una cantera (ver respuesta b de la observación 8)*". Si bien es cierto el proceso de producción de agregados puede darse ya sea por vía seca o por vía húmeda según lo indique el diseño minero desarrollado para el mismo; en el caso de este proyecto objeto de evaluación, el promotor ha definido será vía seca y en las medidas de mitigación de impacto ambiental *contaminación del aire* (pág. 136 capitulo 10) y las medidas complementarias

(tabla 1) aportadas por el promotor en respuesta al punto 3b el uso de agua para el control de este impacto. Tomando en cuenta lo anterior y que no se dio respuesta cabalmente a la pregunta realizada. Por lo que se solicita:

a. Según el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y de control de impacto ambiental aportar un estudio hidrogeológico o de capacidad de acuífero que sustente la disponibilidad del agua subterráneas para cumplir con los requerimientos del proyecto.
b. En caso de que no se utilice la humectación como única medida de control ante la contaminación del aire, el promotor del proyecto deberá ajustar los costos indicados en la gestión Ambiental del proyecto, siendo consonó con las medidas propuestas.

4. El promotor del proyecto aporta en el anexo 4 y 5, de la Información Aclaratoria las nuevas coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción, así como también en el anexo 2 presenta mapa con las infraestructuras. En el mapa de distancia de viviendas y otras infraestructuras (anexo 2) no se aprecia apropiadamente las distancias desde cada una de estas hasta el frente de extracción. Al revisar la información aportada con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (anexo 1 de este informe), se resaltan que:

- El polígono generado con las coordenadas correspondientes a la zona identificada como Solicitud de Extracción de minerales no metálicos (piedra de cantera y tosca) de FUNDACION LAHIN, se sobrepone en la zona Solicitud de Exploración de minerales no metálicos (piedra de cantera) de la empresa PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS, S.A. (2007-86).
- Las zonas identificadas para áreas de infraestructuras básica están dentro de las zonas identificadas como áreas de extracción. Por lo que se reitera:

a. Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos.
b. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo con los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación.

REVISADO

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.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rolando Alberto
Rivera Echeverria

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 25-ENE-1960
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 15-NOV-2017
EXPIRA: 15-NOV-2027

8-213-2722

Rolando Rivera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HÍDRICA

AA

MEMORANDO DSH-639-2023

PARA : **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de impacto Ambiental

DE : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

ASUNTO : Primera aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"

Fecha : **4 de agosto de 2023**

Dando respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0487-1107-2023** en donde se solicita emitir nuestros criterios técnico referente a la primera aclaratoria del Estudio de Impacto de Ambiente del proyecto denominado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** mismo que se realizan en el **INFORME TÉCNICO No. DSH-DCS-046 -2023**

A desarrollarse en la Provincia de Panamá Oeste, distrito de Bejuco y Sajalices, corregimiento de Chame.

Sin otro particular.

KL/ae/ys

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 7/8/23
Hora: 12:45 pm

INFORME TÉCNICO No. DSH-DCS-046 -2023

I ACLARATORIA DE LA EMISIÓN DE CRITERIO TECNICO SOBRE EL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	**"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** Categoría II
Nombre del promotor:	**FUNDACION LAHIN**
Fecha del Informe	4/8/2023
Ubicación del proyecto:	Corregimientos Bejuco y Sajalice, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica No 138. Ríos entre el Antón y el Caimito

OBSERVACIÓN

En seguimiento al comentario emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, en el informe técnico N°DSH-023-2023.

"Respecto al punto 6.6 de hidrología debe incluir las medidas de protección del cuerpo hídrico con naciente ubicado dentro de la zona de concesión según la red de drenaje 1:50,000, coordenadas UTM aproximadas 622808.00 m E - 956926.00 m N, verificada en la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 4241_IV_NW.

Respuesta del promotor:

9a el cuerpo hídrico al cual se hace mención y se ubica en las coordenadas UTM 622808.00 mE – 956926.00 mN, (según la nota aclaratoria) no se ubica dentro de la zona de concesión ni dentro del polígono de extracción, sin embargo se presentan las siguientes medidas de protección para esta fuente y cualquier cuerpo hídrico que se encuentre cerca de los límites de la concesión y el polígono de extracción.

- *No lavar equipo próximo a drenajes.*
- *Evitar fuga de combustible de los equipos en los drenajes y suelo No lanzar desechos a los drenajes de agua.*
- *Construir las obras de protección temporal y permanente para evitar la sedimentación en las fuentes hídricas (pozas y trampas de sedimentación)*
- *Se construirá y mantendrá canales para drenaje superficial para contener la escorrentía del agua pluvial dentro del frente de extracción y las pozas.*
- *Donde la escorrentía del frente de extracción no se pueda contener dentro del mismo, se construirá canales de drenaje y estructuras de salida para transportar el agua a las estructuras de control de sedimentos corriente abajo de manera controlada.*
- *Toda la escorrentía de agua superficial que se dé desde frente de extracción será descargada a las estructuras de control de sedimentos.*
- *Se evitará el vaciado lateral sobre el borde del frente de extracción. Si no se puede evitar el vaciado lateral, ésta deberá reducirse. Deben implementarse inmediatamente las medidas de control de sedimentos.*

• Contar con registros para rastrear la fecha y volumen del sedimento eliminado de las estructuras de control de sedimentos.

• Implementar Buenas Prácticas de Manejo de control de sedimentos, estas requieren la eliminación del sedimento después de que no más del 50% de la capacidad de almacenamiento de la estructura ha sido ocupada por el sedimento depositado.

• Construir barreras de sedimentación o diques de detención en los cursos de drenaje de aguas pluviales."

ANALISIS TÉCNICO

Luego de analizar los polígonos presentados, el de concesión y el de explotación con la línea de tiempo de Google Earth año 2015, se evidencia la existencia de un cuerpo de agua en el polígono de concesión, igualmente como se indicó en el informe DSH023-2023 también se observa en la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 4241_IV_NW. (ver mapa adjunto.)

CONCLUSIONES

Basado en lo anterior se debe realizar inspección por parte de la Regional de Panamá Oeste en el área de ***concesión*** presentada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II para verificar la existencia del cuerpo de agua observado en la hoja topográfica 4241_IV_NW. Del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" ya que en la primera inspección de campo solo se realizó recorrido en el área de explotación.

RECOMENDACIONES

Se reitera el cumplimiento de las siguientes normativas.

- Cumplir con las normas de protección mencionadas por el promotor en el informe de la primera aclaratoria respuesta 9ª.
- Cumplir con la conservación de la zona de protección del mismo y zonas circundantes a su nacimientoen cumplimiento del artículo 23 de la Ley Forestal.
- Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, "Por medio del cual se establecen las normas ambientales de calidad de suelos para diversos usos"
- Que el Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973, reglamenta las servidumbres en materia de aguas, en su capítulo IV sobre las servidumbres que establece el Código Civil sobre riberas y márgenes. En el artículo 41 del citado Decreto 55 de 1973, se entiende por márgenes las zonas laterales que colindan con los límites externos de la línea de ribera, y están sujetos, en una zona de 3 metros, a servidumbres de uso público en interés general de la navegación, la flotación, la pesca y el salvamento.
- Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Titulo III, Capítulo VI relacionada al Recursos Hídricos. Se encuentran los artículos 66 al 70.
- Decreto ley 75 del 4 de junio del 2008 "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"

Elaborado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
YARISSA I. SANCHEZ
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD 7,867-15

Yarissa Sánchez
Tec. En Conservación de Suelo

Visto Bueno

Aris Escobar
Jefe Encargado de Conservación de suelos

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ARIS R. ESCOBAR
MGTER. EN C. AGRICOLAS C/ESP. EN M. DE RECURSOS NATURALES
IDONEIDAD: 4,556-02-MIDA

Aclaratoria para la Zona de conservación del proyecto "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"



Panamá República de Panamá
Provincia de Panamá Oeste
Distrito de Chame

I Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Dirección Nacional de Seguridad Hídrica

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

N
W E
S

Escala 1:12,000

100 0 100 200 m

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyecto Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Leyenda

- Área de Protección
- drenaje 1:50,000
- Área de Concesión

FH1: Citada en el estudio

FH2: No es citada en el estudio

Teléfono: 254-3048- Fax: 254-2848,
Ave. De Las América, Edifico 5E, frente al MOP, Planta Alta.

AH

MEMORANDO-SEIA-0851-2023

MINISTERIO DE AMBIENTE
Administración Regional
Panamá Oeste

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación De Impacto Ambiental

DE: **YOLANY CASTRO**
Directora Regional de MiAmbiente – Panamá Oeste, Encargada

ASUNTO: Remisión de respuestas a primera aclaratoria de EsIA Categoría II.

FECHA: 18 de julio del 2022.

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2022**, del proyecto Cat. II titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA."**, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN,** a desarrollarse en el SECTOR DE EL ESPAVE, CORREGIMIENTO BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, en virtud de lo anterior señalado y después de haberse cumplido con el debido proceso de evaluación de dichas aclaratorias la Dirección Regional de Panamá Oeste, no tiene objeción con relación a las respuestas proporcionadas por el promotor del proyecto en la primera información aclaratoria desde el punto de vista técnico, sin embargo debe corregirse el título de las encuestas, en cuanto a la categoría de EsIA, objeto de proceso de evaluación.

Sin más por el momento, nos suscribimos atentamente.

MA/jp
Copia: Expediente

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 21/07/2023
Hora: 9:53am

210

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO –DIAM – 1234 – 2023

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

DE: **ALEX O DE GRACIA C.**
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 18 de Julio de 2023

En atención al **memorando DEEIA-0487-1107-2023**, se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA", cuyo promotor es FUNDACIÓN LAHIN, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente.

Variables	Descripción
Puntos	Infraestructura frente de extracción
Polígono	Polígono de extracción superficie: 13 ha + 2829.5 m² Polígono de Concesión superficie: 55 ha + 56 m² Polígono para la infraestructura básica superficie: 5,100 m² Polígono para el sitio de acopio superficie: 2,500 m² Los Polígonos de las fincas a usar 1 superficie: 5 ha + 8,501.5 m² Los Polígonos de las Finca a usar 2 superficie: 4 ha + 3358.5 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario Rastrojo y vegetación arbustiva Pasto
División Política Administrativa	Provincia: Panamá Oeste Distrito: Chame Corregimiento: Bejuco, Sajalices
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Se Ubica fuera del Sinap

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 20/7/2023
Hora: 2:19 pm

Atentamente,

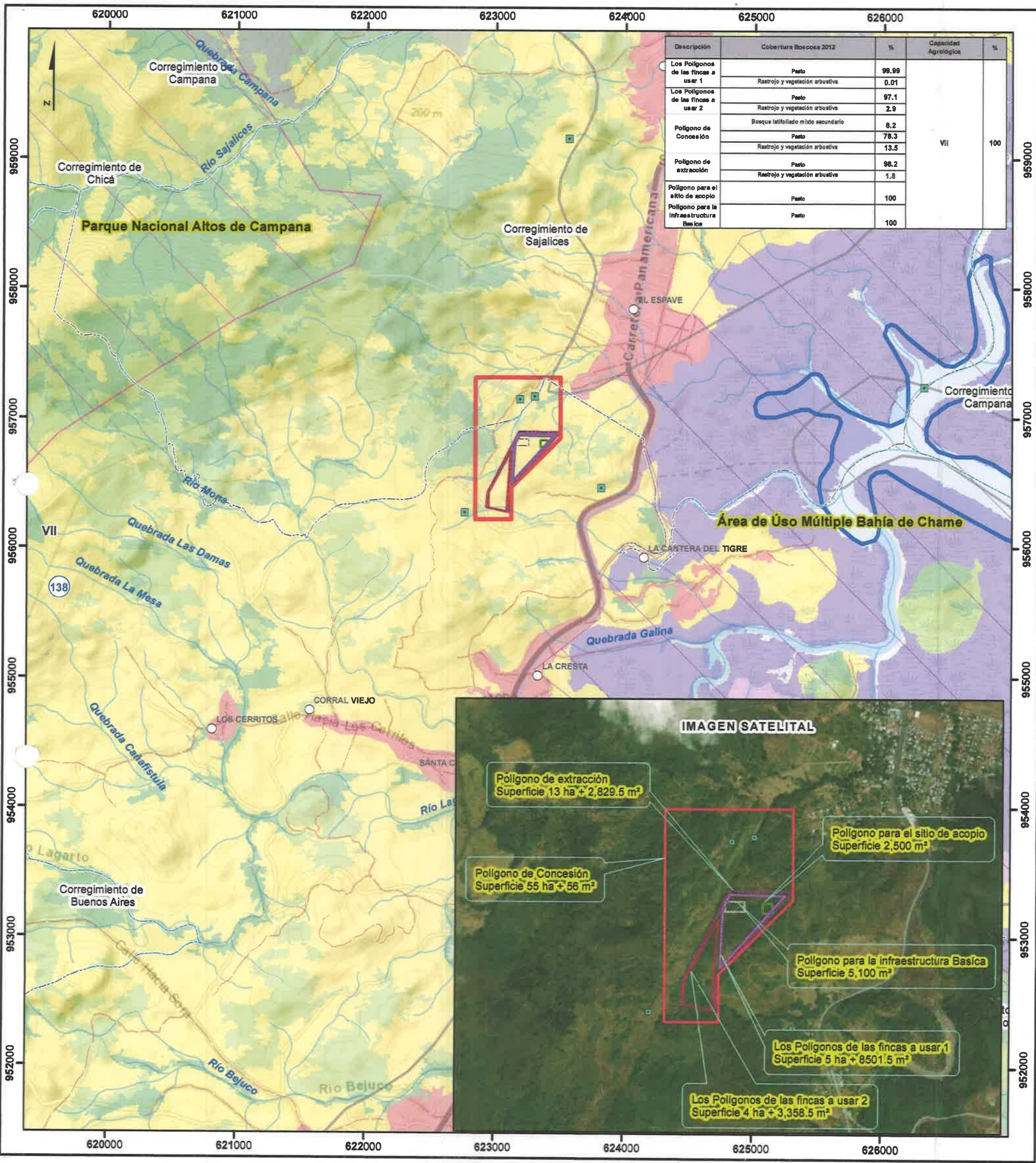
Adj.: Mapa
AODGC/jm/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE CHAME, CORREGIMIENTO DE BEJUCO, SAJALICES, PROYECTO CATEGORÍA II, "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"

Descripción	Cobertura Boscosa 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Los Polígonos de las fincas a usar 1	Pasto	99.99	VII	100
	Rastrojo y vegetación arbustiva	0.01		
Los Polígonos de las fincas a usar 2	Pasto	97.1		
	Rastrojo y vegetación arbustiva	2.9		
Polígono de Concesión	Bosque latifoliado mixto secundario	8.2		
	Pasto	78.3		
	Rastrojo y vegetación arbustiva	13.5		
Polígono de extracción	Pasto	98.2		
	Rastrojo y vegetación arbustiva	1.8		
Polígono para el sitio de acopio	Pasto	100		
Polígono para la infraestructura Basica	Pasto	100		



Escala 1:30,000

1 0.5 0 km.

LEYENDA

- Lugares Poblados
- Infraestructura frente de extracción
- Red Vial
- Ríos y quebradas
- Límite de corregimiento
- Límite de Capacidad Agrológica
- Los Polígonos de las fincas a usar 1
- Los Polígonos de las fincas a usar 2
- Polígono de Concesión
- Polígono de extracción
- Polígono para el sitio de acopio
- Polígono para la infraestructura Basica

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012

Clases

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

Capacidad Agrológica

- VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.



Nota:
1. El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
2. Los polígonos se encuentran en la cuenca 138 Ríos entre el Antón y el caimito .
3. Los datos se verificaron en base a las coordenadas suministradas.
4. Los Puntos de Infraestructura de Residencia se encuentran fuera del estudio del Proyecto. De residencial el Espave se encuentra a 2.2 km del Polígono de extracción y Residencial El tigre se ubica a 2.8 km del Polígono de extracción.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando-DEEIA-0487-1107-2023

JM - Julio - 2023

208

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

Unidad Ambiental Sectorial
Subdirección General de Salud Ambiental

AA

Nota No. 184-SDGSA-UAS
17 de julio de 2023

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

P/C: _____
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-23**, le remitimos información aclaratoria del Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-M-057-23 SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA",** a desarrollase en el corregimiento de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia Panamá Oeste, presentado por **FUNDACION LAHIN.**

Atentamente,

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD PANAMÁ
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Samuel
Fecha: 19/07/2023
Hora: 9:10am

c.c: Dr. Kevin Cedeño, Director Regional de Pma. Oeste
Inspector de Saneamiento

JH/am//mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-057 - 2023

Proyecto: "Solicitud Extracción de Piedra de Cantera y Tosca",

Fecha: **JULIO 2023.**

Ubicación: Corregimiento Bejuco y Sajalices, Distrito Chame, Provincia de Panamá Oeste.

Promotor: FUNDACION LAHIN.

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009.

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

ANTECEDENTES:

El inicio de la ejecución del proyecto de extracción de tosca y piedra de cantera, requerirá de los diseños técnicos mineros, para definir la ubicación de las infraestructuras operativas, frentes de trabajo, sitios de acopio de materia prima, instalación de la planta de trituración – molienda - lavado y sus accesorios, almacenamiento de productos, taller de mantenimiento, construcción de los caminos internos, tolva de recibo de materia prima de la trituradora primaria, área de acopio de materia prima, adecuación de caminos internos existentes de acceso categoría E (todo proyecto minero requiere de caminos internos temporales, para la movilización del equipo y acceso a las infraestructuras), caseta administrativa, adecuaciones de áreas utilizadas en la extracción de minerales no metálicos y áreas de operaciones.

La superficie proyectada para la extracción (polígono de extracción), piedra de cantera e instalaciones operativas, es de 39.2 has, el proyecto de extracción requerirá de la limpieza de la capa vegetal conformada por gramíneas de poca altura de los potreros existentes, limpieza de rastrojos y arbustos, remoción del estrato.
Estas infraestructuras, serán utilizadas en la extracción de piedra de cantera, además, de las requeridas como: Planta de trituración y molienda, patios de acopio de material pétreo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

SUGERENCIA DEL MINSA PARA LA AMPLIACIÓN.

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N.º 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N.º 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales.

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar **Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.**

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

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD
PANAMÁ
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

ING. ATALA S. MILORD V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.

AMPLIACIÓN DEIA CATEGORÍA-II-M-057 -2023
SOLICITUD EXTRACCIÓN
DE PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA
EMPRESA FUNDACION LAHIN
am

205

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 13 de julio de 2023.
DNRM-UA-050-2023.

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

14/JUL/2023 2:48PM
DEIA
MIAMBIENTE

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023 con fecha del 11 de julio de 2023 y recibida en nuestras oficinas el 11 de julio de 2023, en la cual se nos indica que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en el corregimiento de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor **FUNDACÓN LAHIN**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-045-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

JP/mb

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-045-2023

De Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoria II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"***

1. DATOS GENERALES

PROMOTOR:	FUNDACION LAHIN
LOCALIZACIÓN:	Corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
FECHA DEL INFORME:	13 de julio de 2023
EVALUADORES:	María De Los Ángeles Bajura G. Banny A. Amaris D.

2. ANTECEDENTES.

- El 14 de abril de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023 con fecha del 13 de abril de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste., cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**
- Por medio de la Nota DNRM-UA-021-2023 fechada el 24 de abril de 2023 y entregada a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente el 26 de abril de 2023 donde se hace entrega del informe No. UA-EVA-018-2023 con la evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste., cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**
- El 11 de julio de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023 con fecha del 11 de julio de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste., cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN**.

3. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACION PRESENTADA.

Una vez revisada y analizada la respuesta a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, se procedió a evaluar todo el documento, pero en especial la respuesta a la pregunta No.8 asociada al sector minero, donde se le solicita al promotor del proyecto, las siguientes aclaraciones:

1. En el desarrollo del punto **5.4.3 Operación**, específicamente en el punto **Molienda, carga y transporte del mineral**, se indica en la página 44 que "*El Promotor ha proyectado adquirir una planta de trituración y molienda para producir principalmente capa base, gravilla y piedra de construcción, en la etapa de producción aproximada de 3,000 M3 al día de todos los diámetros, incluidos bolder´s.*

   A la planta de trituración, se le puede instalar un sistema de rociadores para mitigar el polvo." Y en la página 48, en el desarrollo del punto Producción indica que "*La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 12 horas en los*

primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 12 horas de 2,000 metros cúbicos día (2,600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso....” Y en la página 54, al indicar el horario de operación dentro del desarrollo del punto

La empresa indica “*Para el desarrollo del proyecto se ha proyectado un solo turno de trabajo de ocho horas dentro del intervalo de 6:00 a.m. a 5:00 p.m., pero si los requerimientos de material en las obras públicas y privadas, son mayores a la producción diaria estimada, se trabajará en horas extraordinarias de algunas actividades como: Perforación, transporte interno, molienda, remoción de material, acopios, etc., hasta la 5:00 p.m.”*. Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:

a. Aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento.
b. Indicar cual es el horario de trabajo que se prevé utilizara la operación de manera habitual.

En respuesta el promotor indica en su página 32-33 que *“Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 8 horas de 2,000 metros cúbicos día (2,600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, la producción mensual alcanzará el orden de 52,000 metros cúbicos, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de 612,000 metros cúbicas anualmente. Con las reservas evaluadas la vida útil promedio de la cantera sería de 23.2 años.”* De manera adicional aporta una imagen en el Anexo 1 de esta Información aclaratoria, en donde se identifican dos (2) polígonos de extracción que en total suman 10.6 hectáreas.

Sin embargo, en la pág. 9 del EsIA presentado inicialmente indica que “*La Zona (polígono de extracción) de 39.2 ha, donde se realizará la extracción de tosca y piedra de cantera,..”* más adelante en esa misma página establece que *“Debido a que la solicitud de concesión de extracción de los minerales, para obras públicas y privada concesión de extracción, será por la vida útil del yacimiento que se calculó en 23.2 años, ... ”*. Manteniendo la misma vida útil y producción indicada a pesar de reducir el área de extracción considerablemente, de manera adicional indica solo la producción de agregados gruesos, faltando el dato de agregados finos que son producidos en el proceso de trituración de roca y en conjunto forman la producción real de una operación de minera no metálica.

Por lo que se solicita:

a) Aportar la evaluación de yacimiento donde se sustente técnicamente las reservas probables o probadas en donde la producción mensual y vida útil del yacimiento se mantienen aun pasando de 39.2 hectáreas a 10.6 hectáreas (reducción de superficie de más del 70%).
b) Se reitera la solicitud que el promotor aclare cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento, ya que indica solo la producción de agregado grueso.

2. En el punto **5.5 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, en las páginas 31 y 32 *se aportan dos mapas de las zonas No. 1 con coordenadas*, y en el **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, páginas 49 a 51, el promotor establece en el cuadro *Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto, las diferentes áreas con las que contara el proyecto*, entre ellas Área de instalación y operación de la planta de trituración, Talleres de mantenimiento preventivo de equipos, Frentes de extracción de los minerales no metálicos, Pozas de decantación de sedimentos, Área para trabajadores (sanitarios portátiles, duchas, vestidores, comedor), Almacenes y depósito, Acopio de combustible entre otras. Para la ubicación de estas áreas el

promotor indica que se aporta el *Anexo 10- mapa de detalle de la ubicación de la infraestructura del proyecto*, páginas 321 y 322, sin embargo, la escala utilizada en estos mapas no permite apreciar la ubicación de estas, por lo que solicita:

a. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado, donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies de cada una.

El promotor aporta en la sección de anexos de la información aclaratoria, ubicación general de las zonas, sin embargo, no menciona las infraestructuras en detalle, se visualizan las zonas dentro del polígono establecido para la extracción además de estar a una escala que no permite visualizar la ubicación de estas infraestructuras.

Por lo que se solicita:

a) Aclarar si las zona donde se ubican las infraestructuras están dentro de las áreas de extracción. En caso de ser así aportar el diseño minero (ubicación de áreas, avance de extracción, rutas de movimiento o circuito de equipos, etc) que garantice las medidas de técnicas y de seguridad para el desarrollo del proyecto.

Por lo que se reitera:

b) Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado (escala sugerida de 1:5000), donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies individuales.

3. En la sección *5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros)*, de la página 53 el promotor indica *que "El agua para mitigación polvo y otros, será solicitada al Ministerio de Ambiente, en concesión de agua subterránea.*" Pero en la descripción del ambiente físico, en el capítulo *6.6.2 Aguas subterráneas*, se indica que *"En la evaluación del área, no se identificó agua subterránea en el globo de terreno a desarrollar, compuesto por un afloramiento regional de roca basáltica.".* Sin embargo, en el cuadro presente en la página 135 donde se mencionan las medidas de mitigación específica para los impactos ambientales identificados en el proyecto, se estableció *"..., rociar con agua superficies desnudas generadoras de polvo mediante el uso de cisternas,..."* para la mitigación de contaminación atmosférica. Por lo que se le solicita al promotor:
   a. Mencionar cuál es la fuente hídrica que utilizara para la aplicación de la medida de mitigación y control ambiental correspondiente al impacto de contaminación atmosférica, establecida en el Capítulo 10. Plan de Manejo Ambiental (PMA). De manera adicional indicar cual será el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y si la fuente (s) establecidas cuentan con capacidad de producción de esos volúmenes según su estudio técnico aplicable.
   b. Ampliar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental indicando las acciones que ejecutará el proyecto, para el control de la emisión de material particulado (polvo) generado en la planta de trituración de roca.

El promotor indica como respuesta en su información aclaratoria lo siguiente: "*El agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto.*
En el globo de terreno para definir la existencia de un acuífero, hay que realizar una perforación de exploración.
Según Mapa Hidrogeológico de la República de Panamá, escala 1:1,000,000; la región, se presenta con acuíferos moderadamente productivos (Q= 3 a 10 m3/h), perteneciente al

Grupo Cañazas, Formación Tucué, el proyecto necesitara 500 litros diarios para la mitigación del polvo"

Esta respuesta es en complemento a lo presentado en la respuesta al punto 2a, siendo " *...el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. Cabe destacar que en una operación de cantera el recurso agua no es imprescindible para la operación de este tipo de proyecto, de hecho, este tipo de proyecto se puede desarrollar en seco y el agua es solo uno de los muchos métodos para mitigar el polvo generado en una cantera. (ver respuesta b de la observación 8)".*

Si bien es cierto el proceso de producción de agregados puede darse ya sea por vía seca o por vía húmeda según lo indique el diseño minero desarrollado para el mismo; en el caso de este proyecto objeto de evaluación, el promotor ha definido será vía seca y en las medidas de mitigación de impacto ambiental *contaminación del aire* (pág. 136 capitulo 10) y las medidas complementarias (tabla 1) aportadas por el promotor en respuesta al punto 3b el uso de agua para el control de este impacto. Tomando en cuenta lo anterior y que no se dio respuesta cabalmente a la pregunta realizada.

Por lo que se solicita:

a) Según el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y de control de impacto ambiental aportar un estudio hidrogeológico o de capacidad de acuífero que sustente la disponibilidad del agua subterráneas para cumplir con los requerimientos del proyecto.

b) En caso de que no se utilice la humectación como única medida de control ante la contaminación del aire, el promotor del proyecto deberá ajustar los costos indicados en la gestión Ambiental del proyecto, siendo consonó con las medidas propuestas.

4. Al verificar las coordenadas aportadas en el EsIA al Registro Minero se generó los mapas ubicados en la sección Anexo del presente informe, en el mismo se puede visualizar que el proyecto en evaluación no cumple con los lineamientos del Código de Recursos Minerales, por lo que, el promotor del proyecto deberá:
    a. Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene una forma amorfa, traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos y zona declaradas como reserva minera de 500 metros de la carretera establecida mediante la Ley N°32 del 09 de febrero de 1996 en su artículo 9.
    b. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo con los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación.

El promotor del proyecto aporta en el anexo 4 y 5, de la Información Aclaratoria las nuevas coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción, así como también en el anexo 2 presenta mapa con las infraestructuras. En el mapa de distancia de viviendas y otras infraestructuras (anexo 2) no se aprecia apropiadamente las distancias desde cada una de estas hasta el frente de extracción.

Al revisar la información aportada con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (anexo 1 de este informe), se resaltan que:

- El polígono generado con las coordenadas correspondientes a la zona identificada como Solicitud de Extracción de minerales no metálicos (piedra de cantera y tosca) de **FUNDACION LAHIN**, **se sobrepone** en la zona Solicitud de Exploración de minerales no metálicos (piedra de cantera) de la empresa **PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS, S.A. (2007-86)**.
- Las zonas identificadas para áreas de infraestructuras básica están dentro de las zonas identificadas como áreas de extracción.

Por lo que se reitera:

a) Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos.

b) Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo con los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación.

4. CONCLUSIONES

- A partir del análisis precedente del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, ***se tienen observaciones al mismo y han sido indicados en el Punto 3 del presente informe***.
- En conclusión, al momento de verificar las coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, la empresa FUNDACIÓN LAHIN no mantiene en el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales una solicitud o contrato de concesión de extracción de minerales no metálicos.

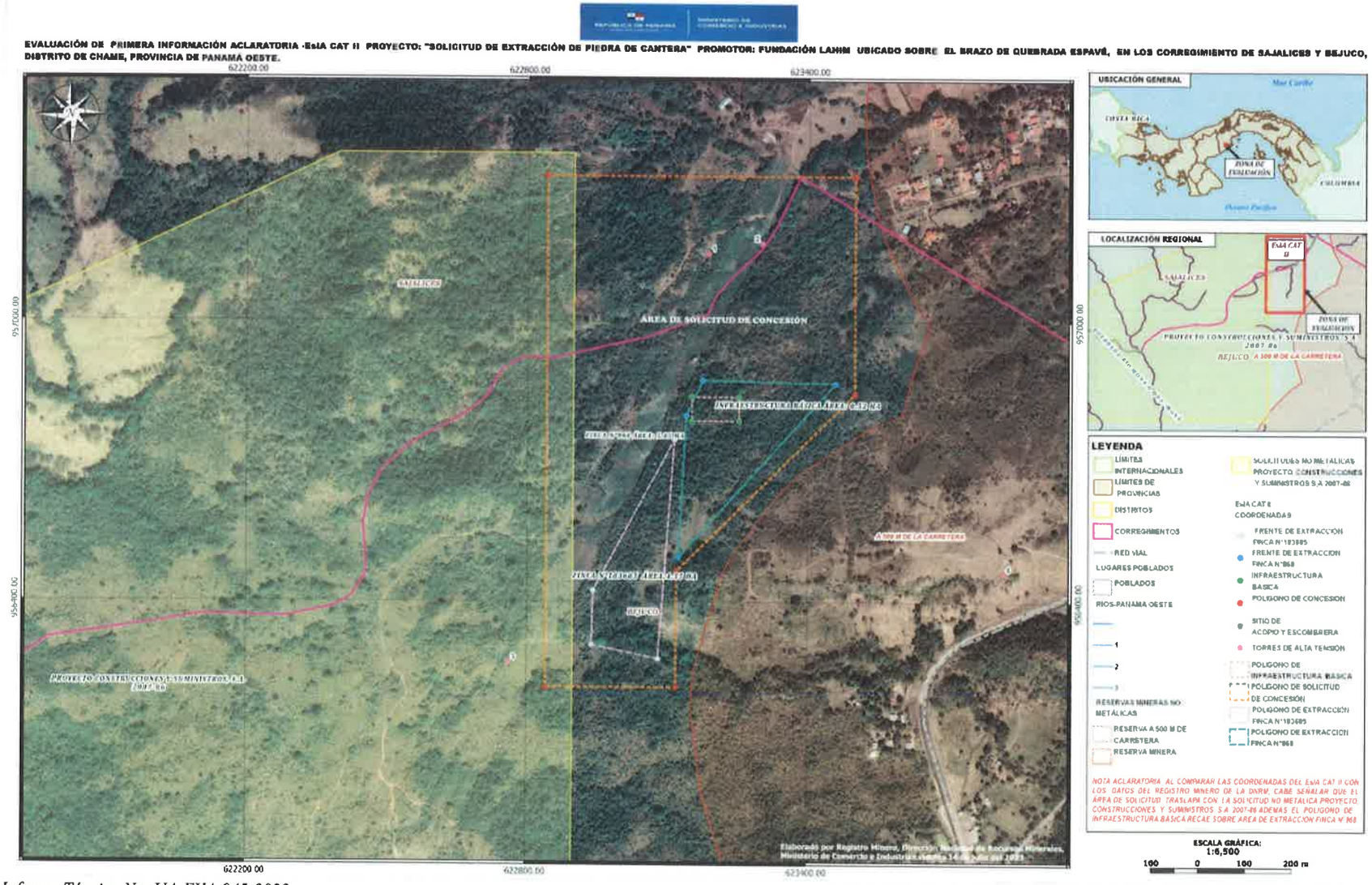
5. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**

7. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
Banny Amaris D. Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**María De Los Ángeles Bajura G.** Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

Anexo I.


EVALUACIÓN DE PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA -EsIA CAT II PROYECTO: "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA" PROMOTOR: FUNDACIÓN LAHM UBICADO SOBRE EL BRAZO DE QUEBRADA ESPAVÉ, EN LOS CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.
622200.00
622800.00
623400.00
957000.00
956400.00
SAJALICES
ÁREA DE SOLICITUD DE CONCESIÓN
INFRAESTRUCTURA BÁSICA ÁREA 0.13 Ha
A 500 M DE LA CARRETERA
BEJUCO
PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS S.A 2007 86
Elaborado por Registro Minero, Dirección Nacional de Recursos Minerales, Ministerio de Comercio e Industrias, viernes 14 de julio del 2023.
UBICACIÓN GENERAL
COSTA RICA
COLOMBIA
ZONA DE EXPLOTACIÓN
LOCALIZACIÓN REGIONAL
EsIA CAT II
SAJALICES
ZONA DE EXPLOTACIÓN
PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS S.A 2007 86
BEJUCO A 500 M DE LA CARRETERA
LEYENDA
LÍMITES INTERNACIONALES
LIMITES DE PROVINCIAS
DISTRITOS
CORREGIMIENTOS
RED VIAL
LUGARES POBLADOS
POBLADOS
RIOS-PANAMA OESTE
1
2
3
RESERVAS MINERAS NO METÁLICAS
RESERVA A 500 M DE CARRETERA
RESERVA MINERA
SOLICITUDES NO METÁLICAS PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS S.A 2007-86
EsIA CAT II COORDENADAS
FRENTE DE EXTRACCIÓN FINCA N°183685
FRENTE DE EXTRACCIÓN FINCA N°868
INFRAESTRUCTURA BASICA
POLIGONO DE CONCESION
SITIO DE ACOPIO Y ESCOMBRERA
TORRES DE ALTA TENSION
POLIGONO DE INFRAESTRUCTURA BASICA
POLIGONO DE SOLICITUD DE CONCESIÓN
POLIGONO DE EXTRACCIÓN FINCA N°183685
POLIGONO DE EXTRACCIÓN FINCA N°868
NOTA ACLARATORIA AL COMPARAR LAS COORDENADAS DEL EsIA CAT II CON LOS DATOS DEL REGISTRO MINERO DE LA DARM, CABE SEÑALAR QUE EL ÁREA DE SOLICITUD TRASLAPA CON LA SOLICITUD NO METÁLICA PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS S.A 2007-86 ADEMÁS EL POLIGONO DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA RECAE SOBRE AREA DE EXTRACCIÓN FINCA N°868
ESCALA GRÁFICA:
1:6,500
100 0 100 200 m

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-607-2023

Para: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **ELVIS FRANCESCHI**
Director Forestal, Encargado

Asunto: Comentarios Técnicos a 1 ra Ampliación

Fecha: 14 de julio de 2023

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado ***"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"***, cuyo promotor es ***"FUNDACION LAHIN"***, a desarrollarse en los corregimiento de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

EF/ER/mc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuri
Fecha: 14/07/2023
Hora: 2:40pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	14 DE JULIO DE 2023.
NOMBRE DEL PROYECTO:	SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA.
PROMOTOR:	FUNDACION LAHIN.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

Según las respuestas correspondientes a la 1 ra información aclaratoria NOTA DEIA-DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023 el día 31 de mayo de 2023, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MGTER EN C AMBIENTALES
C/ENF M REC NAT
IDONEIDAD 7,108 12 M20

Hector H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

196

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 12 de julio de 2023
DIPA – 238 – 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023, ha sido revisada la primera información aclaratoria sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 17 de abril de 2023, mediante la nota DIPA-110-2023. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que **puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	7,561,795.60	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.11	RBC > 1	Se acepta
TIRE	68.66%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/edl

DIPA
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuri
Fecha: 14/07/2023
Hora: 9:44 am

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑOS											LIQUID.
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Beneficios	0.00	12,713,600.00	12,717,145.00	12,717,145.00	12,717,145.00	12,717,145.00	12,717,145.00	12,717,145.00	12,717,145.00	12,717,145.00	12,717,145.00	1,697,000.00
Ingresos Totales		10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	10,640,000.00	
Valor de rescate												1,697,000.00
Incremento de la Economía local		2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	2,073,600.00	
Servicio Ambiental por vegetación (Restauración y/o Recuperación del Área)			3,545.00	3,545.00	3,545.00	3,545.00	3,545.00	3,545.00	3,545.00	3,545.00	3,545.00	
Costos	2,545,500.00	10,948,803.00	10,812,303.00	10,812,303.00	11,230,760.00	11,230,760.00	11,230,760.00	11,230,760.00	11,649,216.00	11,649,216.00	11,649,216.00	0.00
Inversión	2,545,500.00											
Costo de Mantenimiento		3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	3,888,000.00	
Costo de la Arrendamiento		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
Costo de material triturado por camión y transporte		6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	6,480,000.00	
Costo de la Gestión Ambiental		136,500.00										
Pérdida de Cobertura Vegetal		10,636.00	10,636.00	10,636.00	10,636.00	10,636.00	10,636.00	10,636.00	10,636.00	10,636.00	10,636.00	
Contaminación por emisiones de combustible		418,457.00	418,457.00	418,457.00	836,914.00	836,914.00	836,914.00	836,914.00	1,255,370.00	1,255,370.00	1,255,370.00	
Remoción y pérdida de suelo		1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	
Cambio de uso de suelo		291.00	291.00	291.00	291.00	291.00	291.00	291.00	291.00	291.00	291.00	
Contaminación de suelos por derrame de Hc		7,335.00	7,335.00	7,335.00	7,335.00	7,335.00	7,335.00	7,335.00	7,335.00	7,335.00	7,335.00	
FLUJO NETO	-2,545,500	1,764,797	1,904,842	1,904,842	1,486,385	1,486,385	1,486,385	1,486,385	1,067,929	1,067,929	1,067,929	1,697,000.00

INDICADORES	
VANE (10%) =	7,561,755.60
RBC =	1.11
TIRE =	68.66%

Panamá, 11 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por: Brithuy V.
Fecha 11-7-23 Hora 3:13 P.M.

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Obras Públicas (MOP)

E.S.D.

Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023

Ingeniero
JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

2023 JUL 11

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 11 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023

Licenciado
CARLOS RUMBO
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E. S. D.

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/aa

Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
FIRMA:
FECHA: 14/7/23 Hora: 9:45

Panamá, 11 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E. S. D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/aa

14 JUL 2023 9:10AM
AMBIENTE - MINSA

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

www.miambiente.gob.pa

190

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0181-1107-2023

Licenciado
ABDUL JULIAO ANTADILLA
Alcalde
Municipio de Chame
E. S. D.

Respetado Licenciado Juliao:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/aa

MUNICIPIO DE CHAME
ALCALDÍA
Secretaría
18/07/23 9:32 a.m.
Fecha Hora

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

89

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023

PARA: **YOLANIS CASTRO**
Directora Regional de MiAMBIENTE-Panamá Oeste, Encargada

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

ASUNTO: Envío de primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 11 de julio de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto: copia impresa y digital (1CD) de respuesta a primera información aclaratoria de EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

DDE/ACP/aa

Recibido 11-7-23 2:17

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023

PARA: **ELVIS FRANCESCHI**
Director de Forestal, Encargado

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

ASUNTO: Criterio técnico de primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 11 de julio de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

DDE/ACP/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por: Andee
Fecha: 11-07-23
Hora: 3:50 pm

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Criterio técnico de primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 11 de julio 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

DDE/ACP/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 11/7/23
Hora: 3:29

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

186

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas de primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 11 de julio de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y superficie del polígono de extracción, concesión, infraestructura básica, sitio de acopio; correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Marel
Fecha: 11-7-2023
Hora: 3:28

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

185

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0487-1107-2023

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

ASUNTO: Envío de primera información aclaratoria del EsIA

FECHA: 11 de julio de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

RECIBIDO POR: Yiselis.
11/JUL/'23 3:20PM
MIAMBIENTE DIPA

DDE/ACP/aa

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

www.miambiente.gob.pa

184

Panamá 8 de julio de 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de evaluación y Ordenamiento Territorial
Ministerio De Ambiente
E.S.D

Estimado Ing. Domínguez:

Yo, **BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA**, mujer, portadora de la cédula de identidad personal Nº 2-31-163, en mi condición de Representante Legal de la Sociedad denominada **FUNDACION LAHIN.,** localizable al correo rarivera@gruporocmar.com, promotor del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA**, ubicado en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, dentro de los tramites de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental cat 2 y en atención al procedimiento de Consulta Publica tenemos a bien a entregar la respuesta a la primera nota de ampliación N° ***DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023, de 31 de mayo de 2023 y notificada el 20 de junio de 2023.***

Panamá a fecha de presentación.

Atentamente,

por.

BERTILDA SAEZ DE RIVERA

Representante Legal

MIAMBIENTE
DEIA
10/JUL/2023 2:11PM

183

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Información Complementaria N°1

SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA

Promotor:

FUNDACION LAHIN

Corregimiento de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste

Julio 2023

MIAMBIENTE
10/JUL/2023 2:12PM

Anexo 1. **Plano de ubicación de las 3 fincas con las áreas a utilizar**

Anexo 2. Plano de infraestructuras cercanas al proyecto

Anexo 3. Mapa de ubicación de la infraestructura básica

Anexo 4. Polígono de concesión

Anexo 5 polígono de extracción

Anexo 6. Nota de entrega del anuncio público en los periódicos

Anexo 7. encuestas

INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye la información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA** a desarrollarse en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste

La información complementaria fue solicitada por el Ministerio de Ambiente a través de Nota ***DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023.*** De acuerdo con el D.E. 155 de 14 de agosto de 2009, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, estableces en su artículo 9 que el primer párrafo del artículo 43 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, queda así: "Artículo 43. Si durante la fase de evaluación y análisis se determina que el Estudio de Impacto Ambiental requiere aclaraciones, modificaciones o ajustes, se solicitará hasta por un máximo de dos (2) ocasiones y por escrito, de manera clara y precisa al Promotor que tendrá un plazo no mayor de quince (15) días hábiles para presentar la documentación e información correspondiente.[1]

Los 15 días inician a partir de la notificación del Representante Legal de la empresa Promotora a la nota de aclaraciones, modificaciones o ajustes. Por un lado, la notificación se realizó el 20 de junio de 2023, dando como fecha de entrega el 11 de julio del 2023.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

En esta sección se indican la respuesta a las observaciones y/o aclaraciones realizadas por el Ministerio de Ambiente al EsIA.

Observación No.1.

1. En la solicitud de evaluación del EsIA, se indica que el nombre del proyecto es "***Solicitud de Extracción de Piedra de Cantera***": sin embargo, en la página 5 del EsIA, punto **2. Resumen Ejecutivo**, menciona que, *"[...]El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado "**Solicitud de Extracción de Piedra de Cantera y Tosca** [...] el proyecto se ubica en las fincas N° 183685 (F), 868 (F) y 183684 propiedad del Promotor FUNDACION LAHIN, con superficie total de 82 ha + 3,684 m², y dentro de las cuales solo serán utilizadas 39.2 para la extracción de tosca y piedra de cantera [...]"*, además en los certificados de propiedad presentados de cada finca indican las siguientes superficies actuales: finca N° 868 (52 ha 600 m²), finca N° 183685 (13 ha 4697 m² 40.61 dm²) y la finca N° 1836841 (16 has 8387 m² 2727 m²). Por lo antes señalado, se solicita:

    a. Aclarar el nombre correcto del proyecto en evaluación.
    b. Indicar el área a utilizar de cada una de las fincas para el desarrollo del proyecto y aportar las coordenadas que definan cada área.
    c. Presentar mediante plano la ubicación de cada finca y áreas a utilizar.

[1] El subrayado es nuestro.

Respuesta:

1a

El nombre correcto del proyecto es "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN PIEDRA DE CANTERA**"

1b

Finca	Numero de finca	Área a ser utilizada	COOREDENADAS UTM
1	183685	4.3 ha	1-623115/956747 2-623081/956278 3-622939/956308 4-622942/956424
2	183684	----------	
3	868	6.3 ha	1-623175/956874 2-623458/956867 3-623124/956495 4-623140/956798

1c

En el anexo 1 se adjunta el plano de ubicación de las 3 fincas con las áreas a utilizar

Observación No. 2.

2. En la página 37 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción**, ***Construcción de infraestructuras***, se indica *"[...] tanque de agua para consumo humano de 5,000 gal, pozas de decantación de sedimentos, plataforma de lavado de equipos y otras de apoyo secundario."*, sin embargo, en la página 50 del EsIA, punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, indica *"Tanque de reserva de agua de 1,000 gal ..."* y en la página 53, punto **5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros)**, indica *"el agua potable para uso humano, será suministrada por el IDAAN y/o llevada al proyecto y depositada en el tanque de almacenamiento de agua del proyecto. [...]"*. Por lo antes mencionado se solicita:

a. Presentar certificación vigente emitida por el IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.
b. Describir detalladamente la función de las pozas de decantación de sedimentos, manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
c. Presentar diseño, construcción y materiales a utilizar para las pozas, su capacidad, periodicidad de mantenimientos, reutilización de aguas y medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
d. Indicar cómo será el manejo y la disposición final de los sedimentos en el sitio del proyecto.

Respuesta:

2a

En vista de los problemas de escasez de agua que afronta el país y en particular el are de Panamá oeste, nos vemos en la necesidad de replantear lo planificado en la etapa de construcción del proyecto dado que el IDAAN no tiene capacidad para suplir de agua potable el proyecto, dicho esto se renuncia a los planes de instalar tanques de abastecimiento de agua potable y en su lugar el agua necesaria para el consumo humano será abastecido desde el comercio local en garrafones de 5 galones, siendo necesario un galón de agua por trabajador al dia, el agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto. Cabe destacar que en una operación de cantera el recurso agua no es imprescindible para la operación de este tipo de proyecto, de hecho este tipo de proyecto se puede desarrollar en seco y el agua es solo uno de los muchos métodos para mitigar el polvo generado en una cantera. (ver respuesta b de la observación 8)

2b

Poza de sedimentación, es una estructura que sirve para almacenar y dar tiempo de retención (el mayor posible) a las aguas de escorrentía a fin de permitir la sedimentación de los sólidos en suspensión contenidos en el agua. La función de una poza de decantación de sedimentos es separar componentes de distinta densidad, situándose el más denso o pesado en el fondo, en este caso los sedimentos de la escorrentía de la cantera.

A continuación, se presentan medidas de mitigación para prevenir el desborde de la poza de sedimentación.

Aspectos asociados al sistema drenaje:

- Se construirá y mantendrá canales para drenaje superficial para contener la escorrentía del agua pluvial dentro del frente de extracción y las pozas.
- Donde la escorrentía del frente de extracción no se pueda contener dentro del mismo, se construirá canales de drenaje y estructuras de salida para transportar el agua a las estructuras de control de sedimentos corriente abajo de manera controlada.
- Toda la escorrentía de agua superficial que se dé desde frente de extracción será descargada a las estructuras de control de sedimentos.

Operación y mantenimiento

- Se evitará el vaciado lateral sobre el borde del frente de extracción. Si no se puede evitar el vaciado lateral, ésta deberá reducirse. Deben implementarse inmediatamente las medidas de control de sedimentos.
- Contar con registros para rastrear la fecha y volumen del sedimento eliminado de las estructuras de control de sedimentos.
- Implementar Buenas Prácticas de Manejo de control de sedimentos, estas requieren la eliminación del sedimento después de que no más del 50% de la capacidad de almacenamiento de la estructura ha sido ocupada por el sedimento depositado.
- Construir barreras de sedimentación o diques de detención en los cursos de drenaje de aguas pluviales.

2c

Las pozas serán diseñadas de acuerdo al tamaño sus necesidades de la cantera, usualmente se construyen de tamaño 2m ancho x 3m de largo x 1 m de profundidad, su mantenimiento es cada 3 meses hasta 6 meses, los lodos se guardan para la recuperación de los suelos y cierre de las pozas.

Deben contener los volúmenes mínimos de fluido que ingresarán a las mismas en un periodo de 2 horas, tiempo en el que las partículas en el fluido sedimentan y se inicia la descarga del fluido por rebose, con concentraciones mínimas de partículas.

llevarán un sistema de revestimiento para evitar las filtraciones al subsuelo, el que estará debidamente sujeto al exterior de la poza mediante zanjas de anclaje de 0,30 x 0,30 m, el ingreso del fluido a la poza se realizará a través de cunetas de 0,40 x 0,30 m; la salida del fluido será a través de tubería de PVC de 6" de diámetro.

Hojas de cálculo de dimensiones y volúmenes para las pozas de sedimentación

MEMORIA DE CALCULO		
DATOS **BASICOS**		
POZAS **DE SEDIMENTACION ESTACIONES DE PERFORACION**		
Diámetro **medio**	0.008 mm	Material limo arcilloso
Caudal	3.0 lt/s	
Peso Específico	2700 Kg/m3	
Viscosidad Dinámica promedio	0.001308 N.s/m2	
Tiempo de Exploración	4.0 Semanas	
CALCULO DE LA VELOCIDAD DEL FLUJO		
Según Camp.T.R.(1946)		
V =	3.94 cm/s	
CALCULO DE LA VELOCIDAD DE CAIDA		
Según Stokes		
v =	0.0045 cm/s	
DIMENSIONAMIENTO DE LA POZA		
Correciones de la longitud: SegúnMontagne (1956)		
K =	2.0	
Altura de la poza (h) =	1.0 m	
Longitud de la poza (L) =	17.36 m	
VOLUMEN DE SEDIMENTACION		
Concentración =	6.0 gr/l	
Vol de sedimento conducido =	0.0240 m3/hr	
Vol. Sed. durante tiempo exploración =	16.13 m3	
Ancho de la poza =	0.93 m	

2D MANEJO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS POZAS

- Verificar la cantidad de sedimentos que podrían estar acumulándose puntualmente dentro de la poza en forma diaria. En caso sea necesario remover los sedimentos.
- Para evitar acumulaciones puntuales y colmataciones, la tubería de ingreso puede ir variando de ubicación.
- Controlar el tiempo de sedimentación de las partículas dentro de las pozas. Visualizar la coloración del fluido que está saliendo de la poza. Estas medidas vaciarlas a una base de datos como parte de mejora continua del sistema.
- Revisar las cunetas, buscando posibles filtraciones que generen fisuras, rajaduras, en estas estructuras; y verificar la acumulación de sedimentos.
- Se absorberá de los lodos de perforación los aceites y grasas, retirándolos y disponiéndolos de manera segura.
- De manejar un tiempo de exploración de 4 semanas, se debe realizar un mantenimiento a las 2 semanas.
- Luego de 2-3 horas de reposo del fluido en la poza, se descarga el agua.
- Dejar reposar el lodo existente en la poza durante 04 horas. Posteriormente retirar la lama manualmente. La lama retirada se acopiará para su posterior uso en las actividades de cierre.
- El mantenimiento será periódico cada 06 meses. El procedimiento es similar al primer caso, salvo el retiro de lama del fondo de pozas.

El agua de las pozas antes de su descarga al ambiente, deberá muestrearse por lo menos una vez durante el programa de perforación, comparando los resultados con la normativa especificada por la autoridad.

Cierre de pozas

- Se iniciará una vez que los lodos hayan sedimentado por completo y el agua de la poza haya drenado lo suficiente para que el material esté seco.
- Rellenar las pozas con el mismo material extraído en la cantera, Se le devolverá su forma inicial, cubriendo la capa superficial del suelo de las pozas.
- Finalmente, se revegetará empleando semillas oriundas de la zona si es posible o con plantas vivas o adaptables al lugar.

Observación No. 3.

3. En la página 38 del EsIA, el punto **5.4.3 Operación**, se menciona *"Perforación de barrenos y voladura para la fragmentación de la piedra de cantera"*, con descripción del proceso de perforación y voladura, especificaciones técnicas de los explosivos, etc. Por lo antes señalado, se solicita:

   a. Indicar las condiciones y distancia mínima de las infraestructuras que posiblemente se vean afectadas por los trabajos a realizar con el uso de explosivos.
   b. Metodología de divulgación de información a la comunidad y autoridades correspondientes sobre las actividades a realizar con el uso de explosivos.
   c. Presentar las medidas de prevención, mitigación y las medidas de compensación en caso de afectarse alguna infraestructura producto del uso de explosivos.
   d. Indicar las medidas de mitigación a implementar con respecto a la actividad, contemplando los factores físicos (aire, ruido, vibraciones) producto del uso de explosivos.
   e. Presentar plan de prevención de riesgos (contemplando los trabajos a realizar con explosivos).

Respuesta:

3a.

INFRAESTRUCTURA	Condiciones	Distancia al frente de extracción	Coordenadas UTM
Carretera Panamericana	Óptimas condiciones	600 m	
Torres de alta tensión	Óptimas condiciones	550 m 590 m 500 m 650 m	Torre 1 623186 / 957145 Torre 2 623300 / 957167 Torre 3 622760 / 956269 Torre 4 623817 / 956461
Residencias de la comunidad del Espave	Óptimas condiciones	>500m	626312 / 957240
Residencias del caserío El Tigre	Óptimas condiciones	570 m	623562 / 959154

Ver anexo 2, Plano de ubicación del frente de extracción Vs las infraestructuras mas cercanas que podría verse afectadas con la operación de minado

3 b

La voladura se realizará con explosivos industriales a base de nitrato de amonio más aluminio (Hidrogel). El proceso de voladura se realizará, cumpliendo con todas las normas y especificaciones requeridas por el Ministerio de Seguridad Pública, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos de Panamá y especificaciones mineras. Durante el proceso de información a la comunidad se utilizó la herramienta de la volante informativa y la encuesta reforzada con entrevistas personales tanto a los miembros de la comunidad como a sus autoridades principales, en las mismas se les informo de los procesos de extracción con uso de explosivos, sus riesgos procedimientos permisos y medidas de mitigación. Este mismo proceso se repetirá semanas o días antes de las detonaciones, Se informará a las comunidades cercanas y se darán señales audibles antes de cada detonación, para prevenir a los trabajadores y vecinos del proyecto y evitar sobresaltos por los efectos sonoros.

Respuesta 3c

Posibles Impactos	✓ Mitigaciones y compensacion
1. Aire:	✓ El diseño de la voladura debe cumplir con la norma del Buro de Minas de USA para vibraciones en poblados (2.0 pulg/seg.) y ser monitoreadas en cada detonación. ✓ Para minimizar el nivel de ruido, así como, la propagación de partículas sólidas al aire, se utilizarán sistemas de encendido no eléctrico, detonadores no eléctricos de micro retardos, explosivos de alta velocidad.
2. Ruido: a. Incremento del ruido	✓ Durante la construcción se debe trabajar de 7:00 am. A 5:00 pm. ✓ Durante la operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales. ✓ Sonar la sirena de aviso a la comunidad de que la voladura está en proceso (30 y 10 minutos antes).

	✓ Se realizará un control estricto del nivel de ruido producido por la perforación de los barrenos, así como, la detonación de explosivos, con la ayuda de los instrumentos apropiados.
3. vibraciones:	✓ El cálculo de la cantidad de explosivos se realizará tomando en cuenta, el control de las proyecciones y vibraciones. ✓ Realizar la voladura en un día y horario adecuado e informar a la comunidad por medio de alarmas de aviso, antes de cada voladura. ✓ Se realizará el control y monitoreo con el equipo apropiado (sismógrafo, decibelímetro, etc.) en cada una de las voladuras.
4. daño a la propiedad	✓ Mantener una póliza vigente por daños a terceros, con el objetivo de indemnizar o reparar cualquier daño a la propiedad privada como resultado por uso de explosivos ✓ Monitoreo de cada voladura con la ayuda del sismógrafo, para evitar daños a terceros. ✓ Las voladuras se realizará tomando en cuenta todas las medidas de seguridad, evitando al mismo tiempo las proyecciones innecesarias de material volado, las vibraciones peligrosas y la sobrecarga de los barrenos con explosivos. ✓ Los vehículos que trasladan explosivos así como, el material explosivo que se utiliza en un proyecto, será aislado en un lugar adecuado, identificado y escoltado en todo momento por el personal calificado. ✓ Todo el movimiento y traslado de los

	materiales explosivos será realizado en coordinación con la Policía Nacional y con las autorizaciones correspondientes del Ministerio de Gobierno y Justicia. ✓ Realizar voladuras para la fragmentación de la roca de acuerdo a un plan de tiro y malla de barrenos, con un diseño óptimo, donde las condiciones de seguridad a los trabajadores, técnicos explosivistas, comunidad en general y ambiente, estén garantizadas.

Respuesta 3d

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO

- **Introduction**

El desarrollo del proyecto, donde existen riesgos al ambiente y ser humano, la normativa ambiental ha establecido que toda empresa, debe diseñar un Plan de Prevención de Riesgos, para enfrentar los posibles accidentes que puedan darse en el desarrollo del proyecto específicamente por el uso de materiales explosivos, de tal forma que permita atender, de manera oportuna, incidentes de derrame de productos en el medio acuático o terrestre o accidentes de trabajo, que puedan afectar el ecosistema de la región y al ser humano.

- ***OBJETIVO GENERAL***

Disponer de respuestas operativas que permitan a la Empresa, prevenir y controlar eficazmente un accidente que ocurra en el área del proyecto.

- ***OBJETIVOS ESPECÍFICOS***

- Destacar el compromiso de la Empresa, a cumplir con los requisitos técnicos claves dirigidos a asegurar el cumplimiento de las leyes ambientales vigentes en la República de Panamá.
- Establecer una organización de respuesta cónsona con el Plan de Contingencia Nacional del SINAPROC, MiAmbiente, CBP, y/o autoridades competentes.

- Definir los elementos y equipos necesarios para el control de un accidente como, por ejemplo: botiquín de primeros auxilios, vehículo permanente en el proyecto, otros.
- Establecer los mecanismos de seguridad de la Empresa y comunidades del área a las respuestas de prevención de riesgos y acciones durante el evento.
- Proveer seguridad básica sobre las características del área del proyecto.
- Limitar los riesgos y sugerir líneas de acción para enfrentar los accidentes en el área, en las fases de: antes, durante y después del evento.
- Proteger al personal, habitantes, hábitat, equipos y maquinarias en el área de influencia del proyecto.

- ***METODOLOGÍA***

El propósito del Plan de Prevención de Riesgo, es establecer un criterio y una metodología para evaluar la significancia de los aspectos ambientales y riesgos a la seguridad y salud ocupacional, según su predicción.
Este procedimiento lo utiliza el grupo interdisciplinario, que participa en la elaboración del presente estudio de impacto ambiental, para evaluar los aspectos ambientales y riesgos previstos e identificados en las etapas anteriores, según los escenarios de riesgo evaluados, el estudio se ha realizado con base a dos criterios: El criterio experimental de reconocimiento de los fenómenos físicos del área de estudio y la consulta de documentos relacionados con el tema.

- ***COMPONENTES DEL ESTUDIO***

El Plan se ha diseñado con base a los siguientes componentes:

- ✓ Creación de una atmósfera preventiva y segura de las acciones del proyecto en cada una de las fases antes mencionadas.
- ✓ Respuesta para prevenir y atender accidentes.
- ✓ Elementos a ser considerados al proteger áreas críticas.

- ***ESCENARIOS DE RIESGO***

Se prevén los siguientes escenarios de riesgo, en el área del proyecto:

Los peligros, riesgos y consecuencias relacionados a los trabajos de voladura, transporte y manipulación de explosivos y accesorios de voladura son:

- ✓ Incendios y Explosiones.
- ✓ Proyección de partículas.
- ✓ Vibraciones.
- ✓ Gases tóxicos.
- ✓ Daño parcial o total de equipos o instalaciones.
- ✓ Derrumbes.
- ✓ Intoxicaciones.
- ✓ Pérdidas materiales y potencial de una o más fatalidades.

- **EVALUACIÓN DEL RIESGO**

- Cada aspecto ambiental y peligro se evalúa sobre la base de su nivel de riesgo multiplicando la severidad y la probabilidad de ocurrencia.
- La severidad del posible impacto asociado a un aspecto ambiental o peligro tiene dos componentes: Severidad de impacto sobre el ambiente y severidad de impacto sobre la seguridad y salud de las personas.
- La probabilidad prevista, esta ligada a que ocurra la consecuencia del impacto considerando los controles que se aplicarán y la frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo evaluado. La probabilidad puede modificarse dependiendo de los controles que se utilicen y cómo estos serán implementados.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LOS RIESGOS SIGNIFICATIVOS IDENTIFICADOS

Incendio y explosiones

Debido a las características en el desarrollo del proyecto y su colindancia, existe la posibilidad de ocurrencia de incendios y explosiones por el mal manejo del material, estos pueden ser controlados aplicando las medidas recomendadas a continuación, no así, actualmente se dan quemas en toda la región por personas que circulan por las zonas de pasto y rastrojo. En el programa de concienciación al personal de trabajo en el proyecto, se destacará el No fumar y estar pendiente del equipo e instalaciones eléctricas, por cualquier falla mecánica al sistema, que pueda ocasionar un incendio.

- ✓ Educar al personal, sobre la protección ambiental.
- ✓ Todos los trabajos serán diseñados y supervisados por un Ingeniero en minas experto en explosivos idóneo, quien será el profesional responsable de la obra de perforación y voladura.
- ✓ Construir las rondas en el perímetro del proyecto.
- ✓ Realizar la limpieza de gramíneas en el globo de terreno.
- ✓ No tire cigarrillos ni fósforos a la vegetación.
- ✓ No fumar en el área del proyecto.
- ✓ No quemar en el área del proyecto ningún tipo de desecho sólido.
- ✓ Nunca haga una fogata debajo de un árbol.
- ✓ El equipo y maquinaria debe estar en perfecto estado mecánico.

- ***RECARGA DE EXPLOSIVOS Y COMBUSTIBLE***

✓ Los equipos portátiles no deben ser recargados mientras están encendidos o si aún se encuentran calientes. Instale la conexión a tierra antes de recargar. Los equipos portátiles deben apagarse cuando se realizan operaciones de carga de combustible.

- ***NO FUMAR***

✓ Fumar esta solo permitido en áreas designadas para ese propósito solamente.
✓ Deposite las colillas de cigarrillos en sus correspondientes ceniceros o contenedores donde no presentan ningún peligro de incendio.
✓ Está estrictamente prohibido fumar al momento de recargas, dentro del proyecto, o cerca de donde se realizan trabajos o contenedores de combustibles, lubricantes, pinturas u otros.

1. ACCIDENTES DE TRABAJO

✓ Todo personal que labora en el área del proyecto debe ser idóneo en su puesto de trabajo.
✓ Aplique todos sus conocimientos y habilidades de seguridad en cualquier trabajo a realizar.
✓ Antes de comenzar un trabajo, revise su área para determinar que condiciones o problemas de peligro puedan existir.
✓ Obedezca todas las instrucciones, órdenes y recomendaciones de seguridad que se le indiquen.
✓ Ponga atención a los trabajadores nuevos en el proyecto, pueden que necesiten su ayuda y experiencia para desarrollar su trabajo en forma segura.
✓ Utilice todos los elementos de protección personal de acuerdo al trabajo a realizar.
✓ Si su labor presenta algún peligro para sus compañeros de trabajo tome todas las medidas necesarias, para protegerlos.
✓ No deje materiales, desechos o herramientas en cualquier parte representan un peligro para los demás trabajadores. Mantenga su área de trabajo ordenada y limpia en todo momento.
✓ Cumplir con las señales de tránsito, cumpliendo con las señales de límite de velocidad.
✓ Todo Conductor debe tener la licencia de conducir adecuada para el vehículo que conduce.
✓ Los vehículos deben estar en perfecto estado mecánico y contar con las luces correctas y en funcionamiento.
✓ Los equipos pesados deben contar con las señales de retroceso.
✓ Siga los procedimientos de bloqueo y tarjetas todo el tiempo.

- ✓ Obedezca todas las señales de advertencia y los letreros de seguridad tales como: No entrar, No fumar u otro.

□ EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- ✓ El EPP está disponible para su uso. Cuando se especifique el uso del equipo para ciertas tareas o áreas, su uso es obligatorio y lleve un control de entregas y compras.
- ✓ Todos los trabajadores, visitas y proveedores deben usar casco en las áreas de trabajo designadas No se debe alterar el casco ni su suspensión interna. Reemplace cuando estén quebrados o dañados.
- ✓ Use la vestimenta adecuada para el trabajo que realiza. Los requerimientos mínimos son pantalones largos y una camiseta manga larga no se permite el uso de pantalones cortos, recortados ni camisetas de malla.
- ✓ Se requiere el uso de botas de trabajo o los zapatos de seguridad apropiados. En algunos casos se requiere protección adicional, solicite en su bodega de materiales.
- ✓ Los accidentes a la vista son los más frecuentes dentro de los trabajadores en los proyectos. La mayoría de estos accidentes son evitables con el uso de protectores adecuados para los ojos. Cuando se encuentre expuesto a partículas de polvo cuando vuelan o caen elementos químicos, o trozos de materiales, el uso de protección para los ojos es obligatorio.
- ✓ El uso de protección para los ojos es obligatorio en todas las áreas. Revise con su supervisor los requerimientos específicos.

□ VENTAJAS FUNDAMENTALES DE LA PREVENCION DE RIESGO/SEGURIDAD INDUSTRIAL

- ✓ Control de lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores
- ✓ Menor rotación de personal por ausencias al trabajo o licencias médicas
- ✓ Control de daños a los bienes de la empresa como instalaciones y materiales
- ✓ Control en las pérdidas de tiempo
- ✓ No se pierde tiempo en cotizaciones para reemplazo de equipos
- ✓ Involucramiento, liderazgo, imagen
- ✓ Continuidad del proceso normal de producción

Observación No. 4

4. En las páginas 306 a la 320 del EsIA, se anexan las encuestas de la participación ciudadana realizada en el distrito de Chame, corregimiento de Bejuco, provincia de Panamá Oeste, sin embargo, en la página 30 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1:50000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, se indica *"La zona objeto de este estudio la hemos denominado polígono de extracción, comprende de 39.2 hectáreas [...]y se encuentra ubicada en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste."*. Por lo antes mencionado se solicita:

    a. Presentar plan de participación ciudadana el cual incluya todos los corregimientos en los que se desarrollará el proyecto y su análisis correspondiente.

Respuesta:

a. La ubicación correcta del proyecto contempla los corregimientos de Bejuco y Sajalices del Distrito de Chame, toda la Participación ciudadana se hizo contemplando esos dos corregimientos, es decir toda el análisis del ambiente socioeconómico, la publicación en periódico, las encuestas, las volantes informativa, la visita a ambos grupos de autoridades, e incluso el edicto en la alcaldía correspondiente se tomó en cuenta tanto el corregimiento de Sajalices como el de bejuco. El hecho de que el formato de encuesta describa la ubicación del proyecto solo como corregimiento de Bejuco se debe a un error de descripción del formato de encuesta, por tal razón aportamos nuevamente los resultados de las encuestas con la ubicación corregida. **Ver enexo 7**

Observación No. 5

5. Mediante nota sin número, recibida el 10 de mayo de 2023, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública (publicaciones en el diario El Siglo, primera publicación el 25 de abril y última publicación el 26 de abril de 2023, fijado y desfijado en la Alcaldía de Chame), sin embargo, las publicaciones realizadas en el periódico no cumple con el periodo de entrega establecido en el artículo 36 del Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, que señala *"[...]El Promotor deberá enviar a la ANAM la hoja de periódico completa donde apareció la publicación dentro un plazo no mayor de cinco (5) días después de la última publicación; [...] En el caso que el promotor del proyecto no entregue los avisos de consulta pública en el período establecido, deberá realizar nuevamente la publicación."*.

Aunado a lo anterior, se evidencia que en dicho aviso de consulta pública indica en su contenido *"Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la Dirección Regional de Coclé de MiAMBIENTE ubicadas en Penonomé en la vía Interamericana."*, no obstante, el desarrollo del proyecto está ubicado en la Provincia de Panamá Oeste. Por lo antes mencionado, se solicita:

a. Presentar nuevamente el aviso de consulta pública cumpliendo con lo establecido en los artículos 35 y 36 del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

Respuesta: anexo 6, se adjuntan los recortes originales del periódico el siglo.

Observación No. 6

6. La Dirección de Política Ambiental, mediante nota DIPA-110-2023, remite sus comentarios al EsIA, en la que señala lo siguiente: *"[...]por ser este un proyecto con pocos impactos identificados recomendamos realizar las siguientes mejoras, con el fin de poder comprobar con claridad la viabilidad socioeconómica y ambiental:*

- *Valorar monetariamente e incorporar en el flujo de fondos del análisis económico el impacto "**contaminación del suelo**", que está identificado en la página 131 del Estudio de Impacto ambiental como el impacto ambiental más importante del proyecto.*
- *Aclarar porque razón en el flujo de fondos construido los costos de arrendamiento y los costos de material triturado y transporte se distribuyen hasta el año 5, mientras que los ingresos totales van hasta el año 10.*
- *En el caso que se surjan impactos de importancia moderada y alta como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, estos deben ser tomados en cuenta en la valoración monetaria.*
- *Observamos que los costos y beneficios del flujo de fondo están realmente expresados en balboas y no en millones de balboas.*

Respuesta:

6a

VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL POR CONTAMINACION DEL SUELO

El Cuadro 1 presenta los impactos de las actividades de construcción y operación del Proyecto, identificados durante el proceso de evaluación de impactos.

Cuadro 1 Valoración y Cuantificación de Impactos

Variable Ambiental	Actividades que Genera el Impacto	Descripción el Impacto	Fase de Ocurrencia

Suelo	Preparación y adecuación del terreno	**Remoción y perdida de suelo**	Construcción y operación
		Cambio en el uso de suelo	Construcción y operación
		Contaminación de suelos por derrame de Hc	Construcción y operación

Impactos Ambientales Generados por el Proyecto Sujetos a Valoración Económica

Impactos	Carácter	Indicador	Método de valoración
Remoción y perdida de suelo	(-)	13.28 ha	Costo de Reposición
Cambio de Uso de Suelo	(-)	13.28 ha	Costo de Reemplazo
Contaminación de suelos por derrame de Hc	(-)	Área de 15 m^3	Costo de Remediación

REMOCIÓN Y PERDIDA DE SUELO

Para el cálculo de este impacto se considera la misma área de deforestación. Resultado:

Erosión	30	ton/ha
Área	13.2	Ha
Pérdida total	396	ton/año
Precio desarenado	4.0	B/. /ton
Valor económico total	**1,584**	**B/. /año**

Sin la cobertura vegetal se estima una pérdida de 30 toneladas métricas por hectárea, lo que equivale a 396 toneladas métricas por año. El valor económico se estima en base al costo de desarenado, equivalente a **B/.1,584 anuales**. El cálculo se hace bajo consulta con el experto en suelos, el PhD. Carlos Zelaya que se realizó para el EsIA Categoría III del Proyecto Cobre Panamá.

CAMBIO DE USO DE SUELO

Para valorar este impacto ambiental utilizamos el método de Costo de Reemplazo[1] del impacto ambiental, en donde se consideraron las cantidades y el costo de fertilizantes requeridos para reemplazar los nutrientes medidos que se pierde a consecuencia de la erosión de suelos. Los resultados obtenidos en dichos estudios aproximan al costo del servicio ambiental por la presencia de macronutrientes, en donde se consideró el escenario critico establecido (donde 1

cm de suelo erosionado ocasiona la pérdida de 300 kg) y se establece el costo en **B/.22.10 por hectárea**, tomando en consideración los costos asociados a la pérdida de nitrógeno, fósforo y potasio alcanzan (B/.6.2 por ha, B/.9.6 por ha y B/.6.3 por ha), respectivamente.
Partiendo de esta premisa, podría decirse que el valor económico del servicio ambiental que brinda el componente forestal sobre conservación de suelos, se multiplica el valor económico por la pérdida de nutrientes (B/. 22.10) por el número de hectáreas totales que se afectarán con la pérdida de la cobertura vegetal y el cambio del uso del suelo que producirían efectos negativos por la pérdida de nutrientes en el suelo.

Para esta estimación utilizamos la siguiente ecuación:

VE (Cs) = AD x Ve
Donde:
VE: Valor económico del servicio ambiental conservación de suelos
anualAD: Pérdida de Cobertura Vegetal
Ve: Valor económico de la pérdida de nutrientes

VE = (13.2 Ha)(USD. 22.10) = USD **291.72** $anual$

[1] Aproximación a una valoración económica de la pérdida de suelos agrícolas en México Helena Cotler, Carlos Andrés López, Sergio Martínez-Trinidad (2011)

CONTAMINACION DE SUELOS POR DERRAME DE HC

El Contaminación de suelos por derrame de Hc es un impacto que produce contaminación del suelo, que puede darse de manera fortuita por accidentes en la maquinaria durante la operación de esta o en las actividades de mantenimiento preventivo tales como cambio de aceites y filtros. Este tipo de eventos puede describirse de manera puntual y localizado.
En esta evaluación el método que se utiliza para aproximar el valor de este impacto es coste de remediación, que se realiza a parte de datos tomados por ChevronTexaco, basado en los datos disponibles sobre tecnologías de remediación en los Estados Unidos (U.S. Federal Remediation Technologies Roundtable) para obtener costos de remediación estimados. En tal sentido se ha estimado que el costo promedio de remediación de suelos es de USD.489.0 por metro cúbico de suelo. Asumiendo que anualmente se tengan que tratar 15 metros cúbicos de suelo contaminado durante la operación de del proyecto, se obtienen los siguientes resultados.
VE (Cr): Valor económico del costo de remediación anual
Sc: Volumen de suelo contaminado en m^3
Cr: Costo de Remediación Promedio por m^3

$VE\ (Cr)$ = (15 m3.)(489.0 USD) = USD**. 7,335.0** $anual$

FLUJO DE FONDO NETO PARA LA EVALUACION ECONÓMICA CON EXTERNALIDADES3

Proyecto: Extracción de Piedra de Cantera y Tosca – FUNDACION LAHIN

(en balboas)

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO (AÑOS)											
	INVERS.	AÑOS DE OPERACION										LIQUID.
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
FUENTES DE FONDOS												
Ingresos Totales		10,640,000	10,640,000	10,640,000	10,640,000	10,640,000	10,640,000	10,640,000	10,640,000	10,640,000	10,640,000	
Valor de rescate												1,697,000
Externalidades Sociales		2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	
Incremento de la Economía local		2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	2,073,600	
Externalidades Ambientales		0	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	
Servicio Ambiental por revegetación (Restauración y/o Recuperación del Área)			3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	3,545	
TOTAL DE FUENTES	**0**	**12,713,600**	**12,717,145**	**12,717,145**	**12,717,145**	**12,717,145**	**12,717,145**	**12,717,145**	**12,717,145**	**12,717,145**	**12,717,145**	**1,697,000**
USOS DE FONDOS												
Inversiones	2,545,500											
Costos de operaciones		3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	
- Costo de Mantenimiento		3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	3,888,000	
Externalidades Sociales		6,622,500	6,486,000	6,486,000	6,486,000	6,486,000	6,486,000	6,486,000	6,486,000	6,486,000	6,486,000	
Costo de la Gestión Ambiental		136,500										
Costo de Arrendamiento			6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
Costo de material triturado por camión y transporte		6,480,000	6,480,000	6,480,000	6,480,000	6,480,000	6,480,000	6,480,000	6,480,000	6,480,000	6,480,000	
Externalidades Ambientales		438,303	438,303	438,303	876,606	876,606	876,606	876,606	1,275,216	1,275,216	1,275,216	
Perdida de la Cobertura Vegetal		10,636	10,636	10,636	10,636	10,636	10,636	10,636	10,636	10,636	10,636	
Contaminación por emisiones de combustible		418,457	418,457	418,457	836,914	836,914	836,914	836,914	1,255,370	1,255,370	1,255,370	
Remoción y perdida de suelo		**1,584**	**1,584**	**1,584**	**1,584**	**1,584**	**1,584**	**1,584**	**1,584**	**1,584**	**1,584**	
Cambio de uso de suelo		**291**	**291**	**291**	**291**	**291**	**291**	**291**	**291**	**291**	**291**	
Contaminación de suelos por derrames de HC		**7,335**	**7,335**	**7,335**	**7,335**	**7,335**	**7,335**	**7,335**	**7,335**	**7,335**	**7,335**	
TOTAL DE USOS	**2,545,500**	**10,948,803**	**10,812,303**	**10,812,303**	**11,250,606**	**11,250,606**	**11,250,606**	**11,250,606**	**11,649,216**	**11,649,216**	**11,649,216**	**0**
FLUJO DE FONDOS NETOS	**-2,545,500**	**1,764,797**	**1,904,842**	**1,904,842**	**1,466,539**	**1,466,539**	**1,466,539**	**1,466,539**	**1,067,929**	**1,067,929**	**1,067,929**	**1,697,000**
FLUJO ACUMULADO	**-2,545,500**	**-780,703**	**1,124,139**	**3,028,981**	**5,962,059**	**7,428,598**	**8,89,5191**	**10,361,784**	**11,429,413**	**11,429,413**	**12,497,342**	**14,194342**

TASA INTERNA DE RETORNO ECONOMICO (TIRE)	**34.21%**
VALOR PRESENTE NETO (10%)	**10,675,560**
RELACION BENEFICIO/COSTO (10%)	**1.19**

6b-

Se corrige en el flujo de fondos los costos de arrendamiento y los costos de material triturado y transporte los cuales se distribuyen hasta el año 10

6c-

Durante la evaluación de la Dirección de evaluación mostro preocupación por los efectos de los impactos a la variable ambiental suelo, el cual ya son tomados en cuenta en la valoración monetaria para el flujo de fondos.

6d-

Se corrige los costos y flujo de fondos los cuales realmente están expresados en balboas o dólares y no en millones de balboas o dólares.

Observación No. 7

7. De acuerdo al informe de inspección de campo **DRPO-SEIA-IIO-167-2023** de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, indica *"[...] La vegetación del polígono del proyecto, está compuesta por formaciones de gramínea, árboles dispersos, rastrojo y bosque secundario con desarrollo intermedio, cabe mencionar que el inventario forestal, presentado no menciona todas las especies arbóreas que se observaron al momento de la inspección, ni los diferentes estratos vegetales según el informe **INFORME DE INSPECCIÓN DE EVALUACIÓN N° 092-23** [...]"*. Por lo antes mencionado solicita ampliar lo siguiente:
   a. *"Se debe incluir en el inventario forestal todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto y cuantificar los árboles que se verán afectados por el desarrollo del mismo, además debe presentar los diferentes estratos vegetales."*

Respuesta:

Respuesta: Hemos realizado la evaluación ampliando la zona de verificación de la obra, proyectando el levantamiento de toda la zona de concesión y nueva zona de extracción, estimando los estratos que se verán intervenidos directamente por las actividades de aprovechamiento del mineral, así como los estratos que se proponen mantener intactos dentro de la zona de concesión, todo esto viéndose reducido en vista de las restricciones de explotación de acuerdo al código minero de la República de Panamá, describiendo los estratos a continuación:

- Rastrojo - vegetación arbustiva / Bosque secundario joven: vegetación con amplia distribución en los terrenos del proyecto, compuesto principalmente por especies nativas de la zona, con un dosel que alcanza entre los 3 y en algunos casos los 15 metros de alto y muy poca presencia de sotobosque. En este tipo de bosques se evidenciaron especies arbóreas tales como: jobo, guácimo, balo, laurel, cabe señalar que es un área intervenida, algunos de los árboles fueron colocados por estaca en algún momento, dando como resultado el bosque actual.
- Gramínea y arboles aislados: estrato con presencia mayoritaria en el proyecto, evidenciando en algunos casos el crecimiento de especies arbóreas y teniendo en cuenta la utilidad actual de los suelos en el área donde se pretende la ejecución del proyecto y alrededores. Este tipo de cobertura también se observa en la servidumbre de la línea de transmisión eléctrica ubicada dentro de la zona solicitada en concesión. Entre las especies de árboles dispersos regularmente observados tenemos: guácimo, corotú, laurel, chumico, jagua, jobo, teca, madroño, harino, entre otros.
- Cercas vivas: este tipo de vegetación es componente eminente de la zona de estudio debido a la aptitud y uso que mantienen los suelos del sitio. En este tipo de estrato vegetal se evidenciaron especies tales como: indio desnudo, cedro amargo, balo, jobo, entre otras especies.
- Bosque de galería: este tipo de estrato se evidenció dentro del área solicitada en concesión, sin embargo, no se ubica dentro del área que se verá directamente intervenida por los trabajos de extracción y aprovechamiento de mineral no metálico. Este estrato cubre una pequeña superficie donde se observaron especies tales como: espavé, harino, guácimo colorado, entre otros.
- Bosque secundario intermedio / regenerado: bosque compuesto por los reductos de masas boscosas existentes previamente a la actividad de ganadería. Regularmente se observan por rodales en la sección Sur de la propiedad, posterior a la servidumbre de la línea de transmisión eléctrica, compuesto por especies tales como: guácimo colorado, laurel, corotu, harino, zapote, jobo, cedro amargo, entre otros.
- Plantación de especies maderables comerciales: este tipo de estrato se ubica justo en la entrada del terreno (aunque fuera del área destinada para la concesión y extracción del material pétreo) representada por la especie caoba africana (*Khaya senegalensis) con DAP en su mayoría superiores a 0.20 m, algunos de los cuales hemos incluido en el inventario para que sean tomados en cuenta solo en el caso de que sean necesarios la tala para la adecuación de los caminos de acceso.*

Es importante mencionar, que al reubicar las diferentes zonas de trabajos y reducir la zona de concesión, igualmente cambian los porcentajes de ocupación de los diferentes estratos vegetales, tal como presentamos a continuación:

Cuadro N° 1

Superficie estimada por tipo de cobertura vegetal encontrada en la finca

ÁREAS EVALUADA EN NUEVA ZONA DE CONCESIÓN			
ID	**TIPO**	**HECTÁREAS**	**% REPRESENTADO**
1	Cercas vivas	0.735	1.32%
2	Bosque regenerado / intermedio	2.3	4.14%
3	Bosque joven o arbustivos	38.26	68.58%
4	Gramínea y árboles aislados	14	25.21%
5	Bosque de galería	0.235	0.43%
6	Plantación comercial	Fuera de área de concesión y extr.	
Total		**55.53**	**100.00%**

Fuente: Levantamiento de campo

Cuadro N° 2

Superficie estimada de cobertura vegetal nuevo polígono de extracción

ÁREAS DE COBERTURA EN NUEVO POLIGONO DE EXTRACCIÓN			
ID	**TIPO**	**HECTÁREAS**	**% REPRESENTADO**
1	Rastrojos / vegetación arbustiva	8.649	66.53%
2	Herbazales / arboles aislados	4.121	31.7%
3	Cercas vivas	0.230	1.77%
Total		**13**	**100.00%**

Fuente: Mapa de cobertura vegetal

A continuación, presentamos el inventario de especies registradas dentro de la zona solicitada en concesión y área de extracción, a saber:

2. RESULTADOS DEL INVENTARIO

Cuadro Nº 3: Inventario forestal

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DAP (m)	ALTURA TOTAL (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	VOLUMEN (m3)
Corotú	*Enterolobium cyclocarpum*	0.46	17	2.5	0.25
Níspero cimarrón	*Manilkara chicle*	0.25	9	2	0.06
Harino	*Andira inermis*	0.19	11	2.5	0.04
Harino	*Andira inermis*	0.04	10	2	0.00
Harino	*Andira inermis*	0.12	12	4	0.03
Indio en cuera	*Bursera simaruba*	0.175	20	3	0.04
Indio en cuera	*Bursera simaruba*	0.25	8	3.5	0.10
Guácimo	*Guazuma ulmifolia*	0.11	9.5	1.5	0.01
Guácimo	*Guazuma ulmifolia*	0.15	8	1.8	0.02
Cedro	*Cedrela odorata*	0.16	7	2	0.02
Cedro	*Cedrela odorata*	0.23	9	2.5	0.06
Cedro	*Cedrela odorata*	0.23	10	2.5	0.06
Cedro	*Cedrela odorata*	0.14	8	3.8	0.04
Cedro	*Cedrela odorata*	0.07	7	2.5	0.01
Cedro	*Cedrela odorata*	0.2	11	3	0.06
Cedro	*Cedrela odorata*	0.125	11	3	0.02
Jobo	*Spondias mombin*	0.08	9	1.5	0.00
Jobo	*Spondias mombin*	0.135	12	5	0.04
Jobo	*Spondias mombin*	0.14	7	1.5	0.01
Jobo	*Spondias mombin*	0.14	10	1.5	0.01
Jobo	*Spondias mombin*	0.13	12	3	0.02
Jobo	*Spondias mombin*	0.15	12	2	0.02
Jobo	*Spondias mombin*	0.11	8	2	0.01
Jobo	*Spondias mombin*	0.19	8	1.5	0.03
Laurel	*Cordia alliodora*	0.08	11	7	0.02
Laurel	*Cordio alliodora*	0.04	7	4	0.00
Laurel	*Cordia alliodora*	0.09	7	3	0.01
Madroño	*Calycophyllum candidissimum*	0.04	8.5	2	0.00
Madroño	*Calycophyllum candidissimum*	0.09	9	2	0.01
Marañón de pepita	*Anarcadium occidentale*	0.2	6.5	2	0.04
Teca	*Tectona grandis*	0.16	9	3	0.04
Jagua	*Genipa americana*	0.1	6	1.5	0.01
Jagua	*Genipa americana*	0.1	6	1.5	0.01
Guayacan	*Tabebuia guayacan*	0.11	9	5	0.03

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DAP (m)	ALTURA TOTAL (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	VOLUMEN (m3)
Guayacan	*Tabebuia guayacan*	0.11	8	3	0.02
Caoba africana	*Khaya senegalensis*	0.26	16	5	0.16
Caoba africana	*Khaya senegalensis*	0.22	15	6	0.14
Caoba africana	*Khaya senegalensis*	0.25	17	10	0.29
Caoba africana	*Khaya senegalensis*	0.18	16	6	0.09
Caoba africana	*Khaya senegalensis*	0.26	18	6	0.19
Caoba africana	*Khaya senegalensis*	0.26	17	5	0.16
Nancillo	*Clethra mexicana*	0.19	12	2.5	0.04
Nancillo	*Clethra mexicana*	0.11	6	1.5	0.01
Nance	*Byrsonima crassifolia*	0.19	8	3	0.05
Espave	*Anacardium excelsum*	0.33	16	6	0.31
Espave	*Anacardium excelsum*	0.24	16	7	0.19
Harino	*Andira inermis*	0.17	11	3	0.04
Guácimo colorado	*Luehea seemannii*	0.22	15	4.5	0.10
Guácimo	*Guazuma ulmifolia*	0.165	8	3	0.04
Espave	*Anacardium excelsum*	0.265	17	7.5	0.25
Corotu	*Enterolobium cyclocarpum*	0.31	18	6	0.27
Teca	*Tectona grandis*	0.21	17.5	6.5	0.14
Higuerón	*Ficus sp*	0.49	20	6	0.68

Cabe destacar, que en el sitio se evidenciaron otras especies cuyos DAP se ubicaban por debajo del rango límite establecido de mediciones, pero que igualmente se hace mención en el presente reporte de caracterización vegetal, a saber:

Cuadro No.4: Especies - familias evidenciadas en sitios de muestreos

No.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	Familia
1.	Cachito	*Acacia collinsii*	Mimosoideae
2.	Balo	*Gliricidia sepium*	Papilionoideae
3.	Jaboncillo	*Sapindus saponaria*	Sapindaceae
4.	Cedro	*Cedrela odorata*	Meliaceae
5.	Corotú	*Enterolobium cyclocarpum*	Mimosoideae
6.	Guácimo	*Guazuma ulmifolia*	Malvaceae
7.	Jagua	*Genipa americana*	Rubiaceae
8.	Guayacán	*Tabebuia guayacan*	Bignoniaceae
9.	Jobo	*Spondias mombin*	Anacardeaceae

No.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	Familia
10.	Marañón de pepita	*Anarcadium occidentale*	Anacardeaceae
11.	Nance	*Byrsonima crassifolia*	Malpighiaceae
12.	Nancillo	*Clethra mexicana*	Clethraceae
13.	Laurel	*Cordia alliodora*	Lauraceae
14.	Níspero cimarrón	*Manilkara chicle*	Sapotaceae
15.	Indio en cuera	*Bursera simaruba*	Burseraceae
16.	Madroño	*Calycophyllum candidissimum*	Rubiaceae
17.	Teca	*Tectona grandis*	Lamiaceae
18.	Chumico	*Curatella americana*	Dilleniaceae
19.	Periquito	*Muntingia calabura*	Muntingiacea
20.	Coquillo	*Jatropha curcas*	Euphorbiaceae
21.	Harino	*Andira inermis*	Fabaceae
22.	Caoba africana	*Khaya senegalensis*	Meliaceae

Las especies nativas son las especies de plantas que crecen y han crecido naturalmente en Panamá sin que hayan sido introducidas por las actividades humanas. Son aquellas plantas propias de los bosques de nuestro país.
En el área de trabajo donde se levantó el inventario forestal, se registraron algunas especies nativas formando parte del bosque de protección, así como dispersas en todo el terreno. En el siguiente cuadro, hacemos un resumen de las especies consideradas exóticas y nativas registradas en el área de estudio, a saber:

Cuadro N° 5
Especies nativas, endémicas y exóticas registradas

Especies nativas	
Especie	**Nombre Común**
Anarcadium occidentale	Marañón de pepita
Tabebuia guayacan	Guayacán
Gliricidia sepium	Balo
Byrsonima crassifolia	Nance
Enterolobium cyclocarpum	Corotú

Especies nativas	
Especie	**Nombre Común**
Especies Exóticas	
Khaya senegalensis	Caoba africano
Tectona grandis	Teca
Especies endémicas	
Sin registro en el área	---

A continuación, exponemos el promedio de árboles contemplados según estrato vegetativo evidenciado, al igual que exponemos la condición o afectación con el proyecto específicamente en la zona de extracción del mineral no metálico a saber:

Cuadro No.6: Superficie de ocupación, densidad de árboles según tipo de cobertura vegetal

Tipo de Cobertura	Especies registradas	Densidad promedio a cada 100m2	Densidad promedio a cada 5,000m2	Densidad promedio por 1ha	Tala requerida por unidad	Afectación directa por extracción
Bosque de galería	Espave, corotu, guácimo colorado, higuerón, entre otros	4	200	400	No	No
Cercas vivas	Carate, cedro amargo, balo, jobo, entre otras especies.	2.1	105	210	Si	Sí
Rastrojos / bosque secundario joven	jobo, guácimo, balo, laurel	8.6	430	860	Por masa	Sí
Herbazales y árboles aislados	guácimo, corotú, laurel, chumico, jagua, jobo, teca, madroño, harino, entre otros.	1	50	100	Sí	Sí
Plantación comercial	Caoba africana	5	250	500	Sí	No

El cálculo se ha realizado con base a las estimaciones promedio de árboles en los levantamientos realizados, sin embargo, previo a la ejecución de construcción o de apertura de frentes de trabajos para extracción, se deberá solicitar un inventario pie a pie o puntual de la zona a ser afectada, de modo que se logre corroborar con el Ministerio de Ambiente la cantidad de especies que deban ser taladas y de paso, la superficie de cobertura boscosa que corresponda para la fase del proyecto.

En el siguiente cuadro, realizamos las estimaciones o cálculos de cantidad de árboles a verse afectados por la obra preliminarmente con base a las estimaciones de la cobertura boscosa evidenciada en la zona específica de extracción y estimaciones de ocupación por superficie determinada:

157

Estrato evidenciado	Superficie estimada de afectación (has)	Cantidad de árboles afectados en área de extracción
Rastrojos / vegetación arbustiva	8.649	Por masa
Herbazales / arboles aislados	4.121	412.1
Cercas vivas	0.230	48.3
Plantación comercial	Fuera de área de concesión y extracción	4 árboles
Total	13 hectáreas	464.4 árboles + masa de cobertura rastrojo

153

Observación No. 8

8. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercios e Industrias (MICI), a través de la nota DNRM-UA-021-2023, indica lo siguiente:

---

*"1. En el desarrollo del punto **5.4.3 Operación**, específicamente en el punto **Molienda, carga y transporte del mineral**, se indica en la página 44 que "El Promotor ha proyectado adquirir una planta de trituración y molienda para producir principalmente capa base, gravilla y piedra de construcción, en la etapa de producción aproximada de 3,000 M3 al dia de todos los diámetros, incluidos bolder's. A la planta de trituración, se le puede instalar un sistema de rociadores para mitigar el polvo." Y en la página 48, en el desarrollo del punto Producción indica que "La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 12 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 12 horas de 2,000 metros cúbicos dia (2,600 yardas cúbicas/dias) de agregado grueso..." Y en la página 54, al indicar el horario de operación dentro del desarrollo del punto La empresa indica "Para el desarrollo del proyecto se ha proyectado un solo turno de trabajo de ocho horas dentro del intervalo de 6:00 a.m. a 5:00 p.m., pero si los requerimientos de material en las obras públicas y privadas, son mayores a la producción diaria estimada, se trabajará en horas extraordinarias de algunas actividades como: Perforación, transporte interno, molienda, remoción de material, acopio, etc., hasta la 5:00 p.m.". Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:*

a. *Aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento.*
b. *Indicar cual es el horario de trabajo que se prevé utilizara la operación de manera habitual.*

---

2. *En el punto **5.5 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, en las páginas 31 y 32 se aportan dos mapas de las zonas No. 1 con coordenadas, y en el **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, páginas 49 a 51, el promotor establece en el cuadro Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto, las diferentes áreas con las que contara el proyecto, entre ellas Área de instalación y operación de la planta de trituración, Talleres de mantenimiento preventivo de equipos, Frentes de extracción de los minerales no metálicos, pozas de decantación de sedimentos, Área depósito, Acopio de combustible entre otras. Para la ubicación de estas áreas el promotor indica que se aporta el Anexo 10-mapa de detalle de la ubicación de la infraestructura del proyecto. Páginas 321 y 322, sin embargo, la escala utilizada en estos mapas no permite apreciar la ubicación de estas, por lo que solicita:*

a. *Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado, donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies de cada una.* (Indicados en la Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto Tosca y piedra de cantera).

---

3. *En la sección 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros), de la página 53 el promotor indica que "El agua para mitigación de polvo y otros, será solicitada al Ministerio de Ambiente, en concesión de agua subterránea." Pero en la descripción del ambiente físico, en el capítulo 6.6.2 Aguas subterráneas, se indica que "En la evaluación del área, no se identificó agua subterránea en el globo de terreno a desarrollar, compuesto por un afloramiento regional de roca basáltica.". Sin embargo, en el cuadro presente en la página 135 donde se mencionan las medidas de mitigación especifica para los impactos ambientales identificados en el proyecto, se estableció "..., rociar con agua superficies desnudas generadoras de polvo mediante el uso de cisternas, ..." para la mitigación de contaminación atmosférica. Por lo que se le solicita al promotor:*

   a. *Mencionar cuál es la fuente hídrica que utilizara para la aplicación de la medida de mitigación y control ambiental correspondiente al impacto de contaminación atmosférica, establecida en el Capítulo 10. Plan de Manejo Ambiental (PMA). De manera adicional indicar cuál será el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y si la fuente (s) establecidas cuentan con capacidad de producción de esos volúmenes según su estudio técnico aplicable.*
   b. *Ampliar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental indicando las acciones que ejecutará el proyecto, para el control de la emisión de material particulado (polvo) generado en la planta de trituración de roca.*

4. *Al verificar las coordenadas aportadas en el EsIA al Registro Minero se generó los mapas ubicados en la sección Anexo del presente informe, en el mismo se puede visualizar que el proyecto en evaluación no cumple con los lineamientos del Código de Recursos Minerales, por lo que, el promotor del proyecto deberá:*

   a. *Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene una forma amorfa, traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos y zona declaradas como reserva minera de 500 metros de la carretera establecida mediante la Ley N°32 del 09 de febrero de 1996 en su artículo 9.*
   b. *Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo a los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación."*

Respuesta observación 8

1a

La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas como horario habitual de producción. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por **un turno de 8 horas de 2,000 metros cúbicos día (2,600 yardas cúbicas/día**) de agregado grueso. Tomando como promedio 26 días laborables al mes, **la producción mensual alcanzará el orden de 52,000 metros cúbicos**, y para 12 meses de operación (1 año) la producción sería de **612,000**

metros cúbicas anualmente. Con las reservas evaluadas la **vida útil promedio de la cantera sería de 23.2 años.**

1b
La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 8 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por **un turno de 8 horas**

2a

En el anexo 3 se adjunta el plano con la ubicación de la infraestructura básica, la cual se lista en el plano y ubicaremos en un polígono de 5,100 m2, aportando sus respectivas coordenadas, también se aportan las coordenadas del polígono donde ubicaremos la escombrera de estéril y la pila de acopio de material molido

3a

El agua necesaria para mitigar polvo y otros será solicitada al ministerio de ambiente en concesión de agua subterránea y tendrá que ser tramitada antes del inicio del proyecto.

En el globo de terreno para definir la existencia de un acuífero, hay que realizar una perforación de exploración.
Según Mapa Hidrogeológico de la República de Panamá, escala 1:1,000,000; la región, se presenta con acuíferos moderadamente productivos (Q= 3 a 10 m^3/h), perteneciente al Grupo Cañazas, Formación Tucué, el proyecto necesitara 500 litros diarios para la mitigación del polvo

3b

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE POLVO

1. Emplazar los patios de material y áreas de servicio (infraestructura de soporte) en sitios estratégicos que queden por fuera del área de influencia de las fuentes de emisión de polvo, utilizando como criterio básico la dirección dominante de los vientos. Esta actividad deberá ejecutarse durante la fase de desarrollo del proyecto.

2. Acondicionar captadores de polvo a los equipos de perforación, con lo cual se lograría la recuperación de material partículado altamente peligroso para los operadores (menor de 5 micras), se reducirían los costos de mantenimiento y de perforación y se lograrían velocidades de penetración más altas y mejores condiciones de trabajo.

3. Durante la preparación de la voladura se deberán retirar de la superficie los detritus de la perforación y, utilizar para el retacado, material granular de préstamos, tacos de arcilla o tacos hidráulicos, si se trata de barrenos especiales.

4. Para el tránsito de vehículos (camiones, equipo pesado y vehículos de servicio) se recomienda la implementación de alguno de los métodos que a continuación se describen, o, cuando así se requiera, la combinación de dos o más de los mismos.

Control de velocidad

Deberá instalarse dentro del proyecto minero una adecuada señalización (preventiva e informativa), con el fin de regular la velocidad de desplazamiento de los vehículos. En algunos casos, podrán implementarse algunos reductores de velocidad, para forzar la disminución de la velocidad de los vehículos. Acompañando las anteriores medidas, deberá implantarse un programa de sensibilización y de educación a los diferentes niveles de la organización empresarial, con el fin de que los objetivos perseguidos para estos efectos, sea el más eficaz.

Riego con agua

Es un método bastante económico y efectivo, aunque en zonas áridas y en épocas de sequia su implementación presenta serias restricciones por la disponibilidad de agua; sin embargo, para garantizar un suministro continuo de agua para riego, dentro del proyecto deberán construir tanques de reserva de agua, los cuales permitirán hacer las provisiones necesarias. Para la operacionalización de este método es necesario implantar un programa de riego, el cual deberá considerar como mínimo, los siguientes aspectos: áreas a regar, requerimientos de agua, fuentes de captación, equipo necesario, ruteo y frecuencia de aplicación (ciclos).

Estabilizantes químicos

Existen tres tipos de sustancias químicas de empleo común en este tipo de proyectos: agentes humificadores, sales higroscópicas y agentes creadores de costra superficial. Los agentes humificadores operan reduciendo la tensión superficial del agua, consiguiendo humedecer el polvo más fino, que es el de más difícil control.

Láminas filtrantes sintéticas

Estas láminas, también llamadas geotextiles, se utilizan en la estabilización de suelos, drenaje, control de la erosión, etc. Ensayos realizados extendiendo estas láminas sobre las pistas y cubriéndolas con material granular grueso han demostrado que además de conseguirse un diseño óptimo y mantenimiento reducido se disminuye la cantidad total de partículas suspendidas en un 58% y de partículas respirables en casi un 46%, dependiendo de la naturaleza del material de subbase y de la capa de rodadura.

Tabla 1: Madida de Mitigacion y control según la fuente de emision

FUENTE	MEDIDAS
pila de acopio	• Humectación de pilas • Cubrimiento de pilas • Instalación de barreras rompevientos para patios de material • Aplicación de agentes químicos que forman costras superficiales
Puntos de transferencia y manipulación de material	• Instalación de barrera mecánica/física o presión negativa de cierre. • Implementación de inyectores de agua con o sin espuma. • Instalación de captadores de polvo (ciclones, filtros y precipitadores electrostáticos).
Escombreras	• Instalación de pantallas rompevientos. • Implantación de vegetación. • Empleo de estabilizadores.
Vias	• Pavimentación de los accesos permanentes del proyecto. • Mantenimiento continuo de las vías para retirar el polvo acumulado sobre éstas. • Regulación de la velocidad de circulación de vehículos. • Revegetación de áreas adyacentes a las vías de transporte. • Limitación de los cruces de vías.

	• Reducción del número de tajos con voladuras. • Sustitución de los camiones por bandas transportadoras. • Reducción del tiempo entre las fases de explotación y restauración.

4a
En el anexo 4 y 5, se aportan los planos con el polígono de concesión y el polígono de extracción tomando en cuenta las restricciones que dicta el código de recursos minerales.

4b
En el anexo 2 se adjunta un plano donde se denota claramente la relación de distancias de la infraestructura civil que podría verse afectada por la actividad al frente de extracción.

Observación No. 9

9. La Dirección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico No. **DSH-023-2023**, remite sus comentarios al EsIA, en la que señala lo siguiente: *"Según lo observado en la red de drenaje de 1: 50,000 dentro del polígono de concesión se ubica una naciente de un cuerpo de agua afluente del Río Sajalices que podría verse afectado en caso de ampliar la zona de explotación hacia la zona de concesión"*. Por lo que solicita:

    a. *Respecto al punto 6.6 de hidrología debe incluir las medidas de protección del cuerpo hídrico con naciente ubicado dentro de la zona de concesión según la red de drenaje 1: 50,000 coordenadas UTM aproximadas 622808.00 mE – 956926.00 Mn, verificada en la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 4241_IV_NW."*

Respuesta:
9a
el cuerpo hídrico al cual se hace mención y se ubica en las coordenadas UTM 622808.00 mE – 956926.00 mN, (según la nota aclaratoria) no se ubica dentro de la zona de concesión ni dentro del polígono de extracción, sin embargo se presentan las siguientes medidas de protección para esta fuente y cualquier cuerpo hídrico que se encuentre cerca de los limites de la concesión y el polígono de extracción.

- No lavar equipo próximo a drenajes.
- Evitar fuga de combustible de los equipos en los drenajes y suelo.
- No lanzar desechos a los drenajes de agua.

- Construir las obras de protección temporal y permanente para evitar la sedimentación en las fuentes hídricas (pozas y trampas de sedimentación
- Se construirá y mantendrá canales para drenaje superficial para contener la escorrentía del agua pluvial dentro del frente de extracción y las pozas.
- Donde la escorrentía del frente de extracción no se pueda contener dentro del mismo, se construirá canales de drenaje y estructuras de salida para transportar el agua a las estructuras de control de sedimentos corriente abajo de manera controlada.
- Toda la escorrentía de agua superficial que se dé desde frente de extracción será descargada a las estructuras de control de sedimentos.
- Se evitará el vaciado lateral sobre el borde del frente de extracción. Si no se puede evitar el vaciado lateral, ésta deberá reducirse. Deben implementarse inmediatamente las medidas de control de sedimentos.
- Contar con registros para rastrear la fecha y volumen del sedimento eliminado de las estructuras de control de sedimentos.
- Implementar Buenas Prácticas de Manejo de control de sedimentos, estas requieren la eliminación del sedimento después de que no más del 50% de la capacidad de almacenamiento de la estructura ha sido ocupada por el sedimento depositado.
- Construir barreras de sedimentación o diques de detención en los cursos de drenaje de aguas pluviales.

10. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (MOP), a través de la nota SAM-231-2023, indica lo siguiente:

    a. *[...] Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.*
    b. *En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar que dentro del sector de la Minería existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto, se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos: construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.*

Respuesta

10a

- **PLAN DE ESTABILIDAD DE TALUDES**

Introducción

La extracción de minerales no metálicos por el método a cielo abierto en los frentes de trabajo y en los taludes finales, generan condiciones de inestabilidad

en las banquetas. Estas condiciones aumentan el riesgo para los equipos, trabajadores, aumento de la erosión y sedimentación hacia las fuentes hídricas. Las inclinaciones y altura final de los taludes, condicionan la ocurrencia de deslizamientos y derrumbes en el talud, lo que ocasiona riesgo ambiental que deben ser evitados en el desarrollo del proyecto.
En los frentes de trabajo donde se presentan los materiales rocosos y/o consolidados se pueden presentar fallas como: falla planar, falla en cuña deslizante y falla por volteo. En los taludes finales en el desarrollo del proyecto donde se presenten taludes con materiales no consolidados o sueltos, la falla predominante es circular o curva.
La presencia de agua en la sima aumenta la ocurrencia de la falla, debido a los empujes que crea sobre las masas potencialmente deslizantes y que disminuyen la resistencia al corte a lo largo de los planos de discontinuidad.
Con la presencia de las fallas, se originan grietas de tensión, las cuales pueden localizarse a lo largo del talud, en la cresta o arriba de la misma, lo que es un indicador de la posibilidad de un deslizamiento.

Objetivo General

Debido a que, los terrenos resultantes de la actividad minera, serán utilizados para el desarrollo de otras actividades económicas luego del cierre, se deberá aplicar un programa de adecuación de sus taludes, áreas de extracción, revegetación, arborización (cortinas protectoras de ruido y visuales), recuperación morfológica y paisajística.

Objetivos Específicos

- Adecuar las áreas explotadas
- Prevenir accidentes y perdidas
- Reducir los procesos de inestabilidad de las laderas y taludes
- Evitar la pérdida de suelos con vocación agrícola y forestal
- Aumentar la efectividad de la extracción de roca.

Diseño de taludes

Existen varios métodos técnicos para el diseño de taludes estables en minería de canteras para la extracción a cielo abierto.
Antes de iniciar los cálculos para el diseño de taludes es necesario observar y analizar detenidamente las condiciones litológicas y estructurales de los taludes (buzamientos, rumbos, espesor de estratos, diaclasas, materiales, grietas, etc.), con el fin de identificar los posibles tipos de falla que pueden desarrollarse en el talud, antes de proceder a definir su inclinación óptima.
Luego, mediante el cálculo de la "resistencia de corte" del material a lo largo de la superficie de falla existente o no.

La fórmula más utilizada para el cálculo de la resistencia de corte es:

$$T = C + s.\tan. f$$

Donde:

T = Resistencia de corte

C = Cohesión (definido en
laboratorio) s = Esfuerzo normal
f = Ángulo de fricción (definido en laboratorio)

La aplicación de esta fórmula al caso idealizado de un bloque deslizante, en presencia de agua, permite calcular la fuerza total resistente al deslizamiento (Fr) así:
Fr = C.A + (w. cos j – u) tan. F

Y la fuerza actuante a lo largo del plano de falla (FA):
FA = w. sen j + u

El grado de estabilidad del talud viene dado por el factor de seguridad Fs, definido como:

$$Fs = \frac{Fr}{FA} > 1.0$$

Para un factor de seguridad igual a 1.0, es para la condición de equilibrio límite. En los frentes de trabajo y taludes finales de extracción de minerales, por lo general se aceptan factores de seguridad entre 1.0 y 1.3, para los taludes de extracción. Sin embargo, en los taludes de las vías de acceso y taludes adyacentes a las instalaciones permanentes es conveniente tener un factor superior a Fs > 1.5.

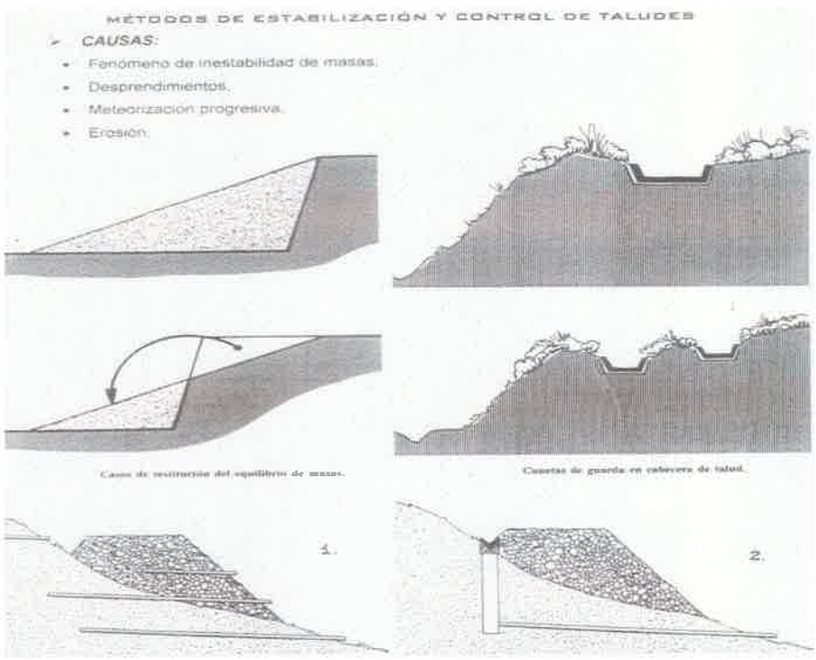
Para el diseño del sistema de terrazas de la cantera, se debe tener en cuenta los siguientes parámetros básicos:

- ✓ **Pendiente del talud**: Esta debe seleccionarse de acuerdo con la característica física mecánicas del material, capas o estratos a explotar.
- ✓ **Altura de los cortes**: Esta depende de la naturaleza principalmente de las características mecánicas de los materiales presentes. Es

recomendable que la altura de los cortes individuales entre las terrazas, no sea mayor a
15 metros en materiales duros, por consideraciones ecológicas, paisajísticas y de riesgo.

- ✓ **Ancho de las bermas**: Estas están en función de la altura de corte y de la inclinación del talud. Para pendientes 1:1 y cortes de menos de 15 metros de altura, se pueden construir bermas de 4 a 5 metros. En taludes ¼ : 1 y altura mayores de 30 metros las bermas deben tener un mínimo de 8 metros. Algunas bermas tendrán el ancho requerido para el flujo necesario y seguro de la maquinaria pesada utilizada en la extracción y transporte del mineral.

Un buen diseño de los taludes de producción y finales, conlleva el análisis de las características geológicas y geotécnicas de las rocas presentes, lo cual garantice un factor de seguridad optimo, garantizando asi la estabilidad del terreno A.



Un buen diseño de los taludes de producción y finales, conlleva el análisis de las características geológicas y geotécnicas de las rocas presentes, lo cual garantice un factor de seguridad óptimo, garantizando así, la estabilidad del terreno.A continuación, se presentan algunos ejemplos de estabilización de taludes.

- **PLAN DE CONTROL DE EROSIÓN Y SEDIMENTACION**

Introducción

El desarrollo de un proyecto minero a cielo abierto presenta procesos de remoción, transporte y depósito de material estéril, lo cual ocasiona la erosión de los suelos, provocado por aguas de escorrentía, carga estructural del suelo y eólica, asociado a estos procesos está la sedimentación y arrastre de material particulado, hacia los drenajes, quebradas y otros en general.

Alcance

Los trabajos de control de la erosión en el yacimiento, se realizarán en todas las áreas donde el recurso suelo haya sido alterado por la actividad de extracción del mineral no metálico y de aquellas zonas donde se presenten superficies desnudas, alteradas por las actividades propias de un proyecto minero a cielo abierto.

Medidas preventivas para el control y prevención de la erosión y la sedimentacion

- Construcción de drenajes y filtros de sedimentación.
- Reducción de las velocidades del agua superficial o de escorrentía (barreras temporales, muros, sacos de arena, troncos de madera, piedra, filtros de gaviones, zampeados, disipadores de energía etc.).
- Sección transversal de los canales preferiblemente deben ser trapezoidales o parabólicos.
- Cubrir suelos desnudos con capa vegetal.
- Implementar un programa de revegetación, ornamentación y arborización en la zona en las zonas abandonadas o cierre final.
- Implementar un programa de vigilancia y control de erosión,
- Limpieza permanente de cunetas y drenajes al sistema de canalización de las aguas pluviales y de escorrentía.

Respuesta

10b

- **PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS**

El Plan de Manejo de Residuos, ha sido diseñado para ayudar al Promotor a lograr las siguientes metas, en cuanto al manejo de residuos.

- Identificar y clasificar los residuos.

- Minimizar la producción de residuos.
- Seleccionar las alternativas apropiadas para su tratamiento y/o disposición final.
- Documentar todos los aspectos del proceso de manejo de residuos.
- Asegurar el cumplimiento de las regulaciones en las prácticas de manejo de residuos

El manejo de cada tipo de residuo proveniente del mantenimiento de motores de vehículos y equipos, deberá efectuarse de la siguiente manera:
Residuos de aceites, combustibles, grasas y otros. Todos los residuos de hidrocarburos, debe ser recolectado en tambores o en tanques de recolección de residuos. Estos deben ser colocados en áreas temporales, protegidos contra derrame y llevados fuera del proyecto por El Contratista. No se permitirá el almacenamiento de más de 100 gls., de estos residuos en el área del proyecto.
Baterías Usadas. Siempre que las baterías sean reemplazadas, las mismas deberán ser transportadas al lugar de resguardo de baterías, para su reciclaje, no se mantendrá en el proyecto más de tres baterías deterioradas.
Filtros Usados. Siempre que se reemplacen los filtros, los usados no deberán ser desechados en el sitio de disposición común, sin asegurase de que no estén contaminados con hidrocarburos u otras sustancias consideradas peligrosas.

Los filtros contaminados deberán ser transportados por el Contratista fuera del proyecto, para su reciclaje.
Neumáticos Usados. Siempre que se reemplacen los neumáticos, los usados deberán ser transportados al lugar de compra de repuestos y/o entregados a un gestor, para este tipo de residuos o bien para su reencauche. Los neumáticos que no puedan ser reutilizados serán dispuestos en forma adecuada en el sitio aprobado, fuera del proyecto por el Contratista.
Trapos Sucios. Los trapos sucios u otros materiales contaminados con hidrocarburos deberán ser recolectados y descartados en forma adecuada.
Envases. Todos los envases o material, impregnado de hidrocarburo, deben ser retirados del proyecto por El Contratista y dispuesto según se establece en la Ley 6 de 2007.

A continuación, se presentan gráficos y formatos ilustrativos de medidas de mitigación, que se implementarán en el desarrollo del proyecto.

Manejo de Residuos Peligrosos

El tratamiento y manejo de estos residuos (hidrocarburos), debe tener supervisión por parte de todos los implicados en el proceso de eliminación de estos desechos y residuos en todas las fases del proyecto.
La principal fuente de desechos peligrosos son los recipientes y aceites usados, utilizados para el intercambio de los aceites y filtros, para la reparación y mantenimiento de la maquinaria y el equipo pesado. Así como los aceites usados, lubricantes, baterías, filtros de aceite, trapos y combustibles utilizados por la maquinaria, mantenimiento y los equipos hidráulicos.

Se presentan algunas medidas de control y mitigación que pueden implementarse al momento de tratar con los desechos peligrosos por parte de los trabajadores de la empresa y por parte de la empresa especializada que se encargue del manejo, eliminación y/o reciclaje de los residuos peligrosos.
Estos desechos deben ser colocados en recipientes metálicos (tanques de 55 gal) con tapas seguras y bien etiquetados principalmente en los talleres y sitios de depósito temporal. Los recipientes deben estar bien etiquetados, sellados, bajo techo, con tinas secundarias contra derrames y separados según el tipo de desecho, para evitar el riesgo de contaminación y accidentes por incompatibilidad de los productos.

Cuando sea necesario realizar el cambio de aceites y lubricantes a la maquinaria y equipo pesado del proyecto, los recipientes deben ser recolectados inmediatamente por el contratista y llevarlos a los depósitos temporales para su transporte a sitios seguros o por la empresa de reciclaje, la cual entregará al Promotor la Certificación, según se establece en la Ley 6 de 11 de enero de 2007, sobre manejo de residuos aceitosos.
La empresa debe capacitar a todos los trabajadores del proyecto que estén en contacto con equipos y maquinaria que produzcan residuos peligrosos, con la finalidad de establecer un control adecuado, para minimizar la producción de residuos peligrosos y a la vez evitar accidentes y riesgos innecesarios a la salud de los mismos. Esto incluye procedimientos y normas especiales para el manejo, transporte y depósito de los desechos peligrosos permanentemente.
El sitio seleccionado para el almacenamiento de los residuos peligros debe contar con equipos de control de incendios (mangueras, extintores Tipo ABC de 25 libras), y que brinden una rápida respuesta a contingencias, como fácil comunicación con el Cuartel de Bomberos más próximo, SINAPROC y otros.

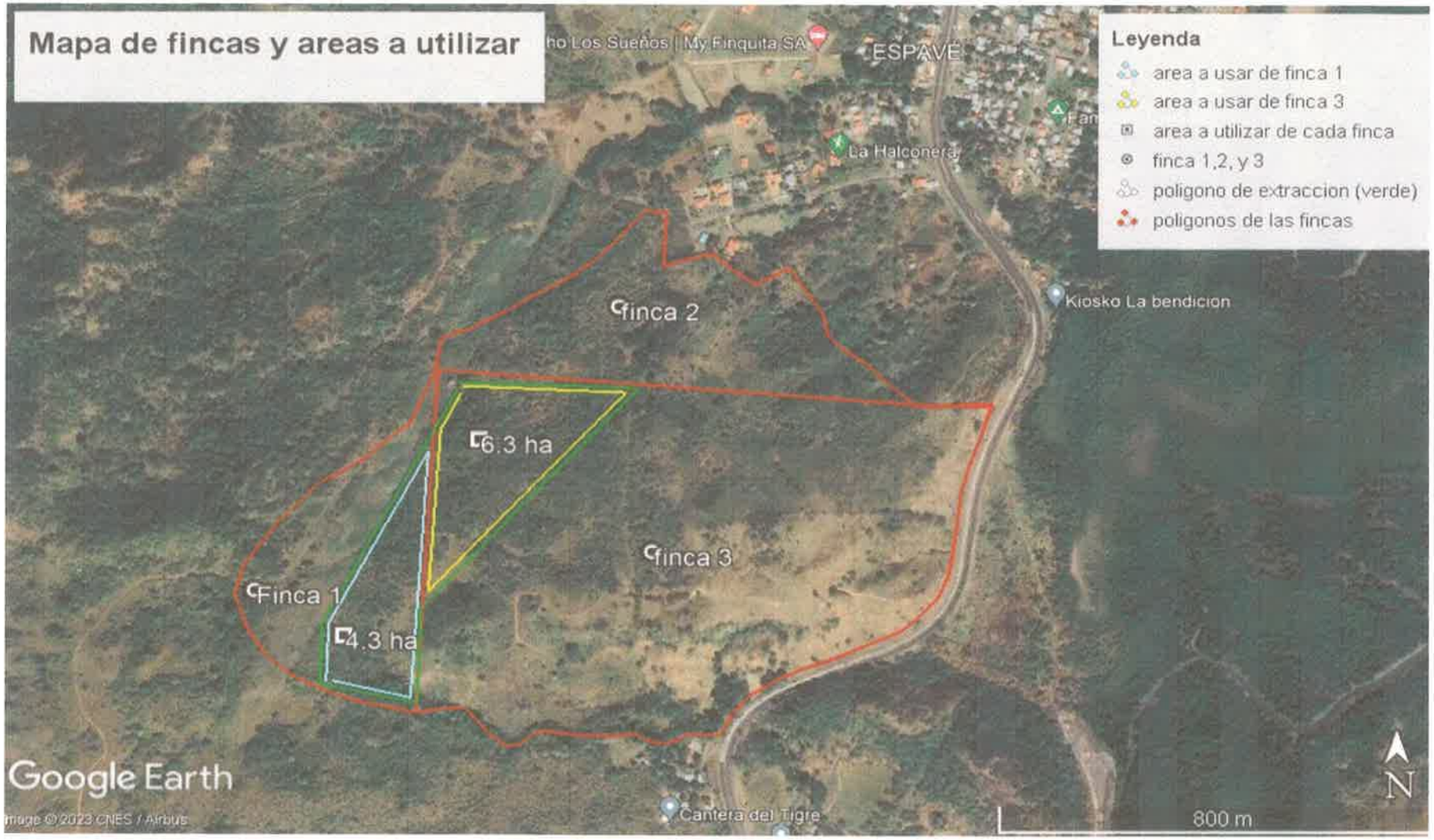
El transporte de los combustibles y lubricantes, deben cumplir con las normas del Cuerpo de Bomberos de Panamá y el Ministerio de Comercio e Industrias.
Abastecer de combustible el equipo en el proyecto cumpliendo con las normas y medidas de seguridad correspondientes: como tomar las medidas de seguridad antes, durante y después del llenado de combustible o lubricante.
El personal que participa en las actividades de abastecimiento, manejo y mantenimiento debe estar capacitado para dicha función.
Tener próximo un extintor ABC al momento de llenado o mantenimiento del equipo.
Abastecer el equipo al inicio de las laborares.

Todo material combustible debe permanecer retirado de las líneas de vapor radiadores calefactores y líneas de proceso caliente.
El material combustible que se ubique debajo o cerca de operaciones de soldadura u oxicorte deben ser retirados a una distancia segura o cubiertos con materiales a prueba de fuego. Donde esto no sea posible de aplicar las chispas y cenizas deben ser contenidas en aprobados caza chispas.

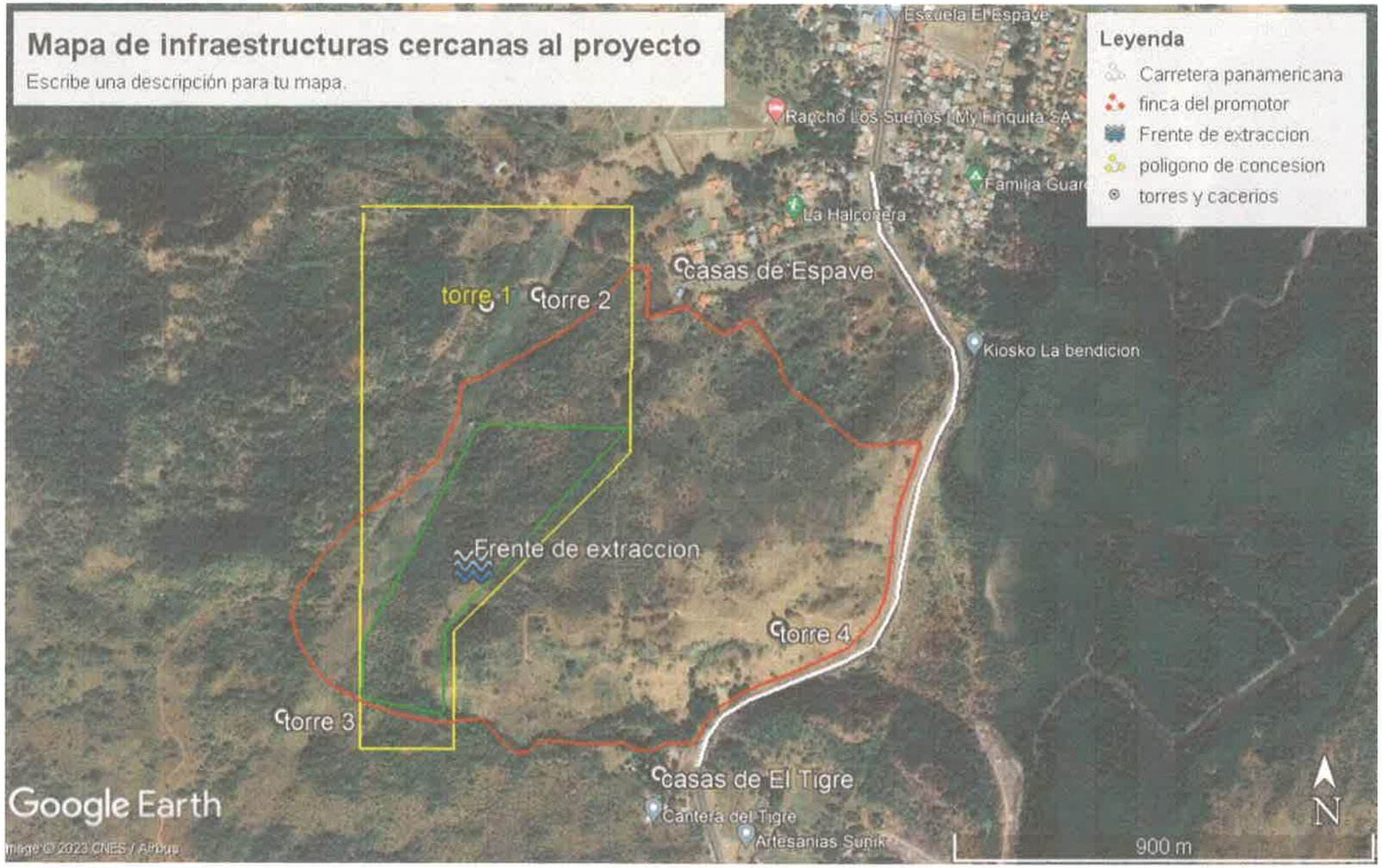
Los equipos portátiles no deben ser recargados mientras están encendidos o si aún se encuentran calientes. Instale la conexión a tierra antes de recargar. Los equipos portátiles deben apagarse cuando se realizan operaciones de carga de combustible.

ANEXOS

ANEXO 1

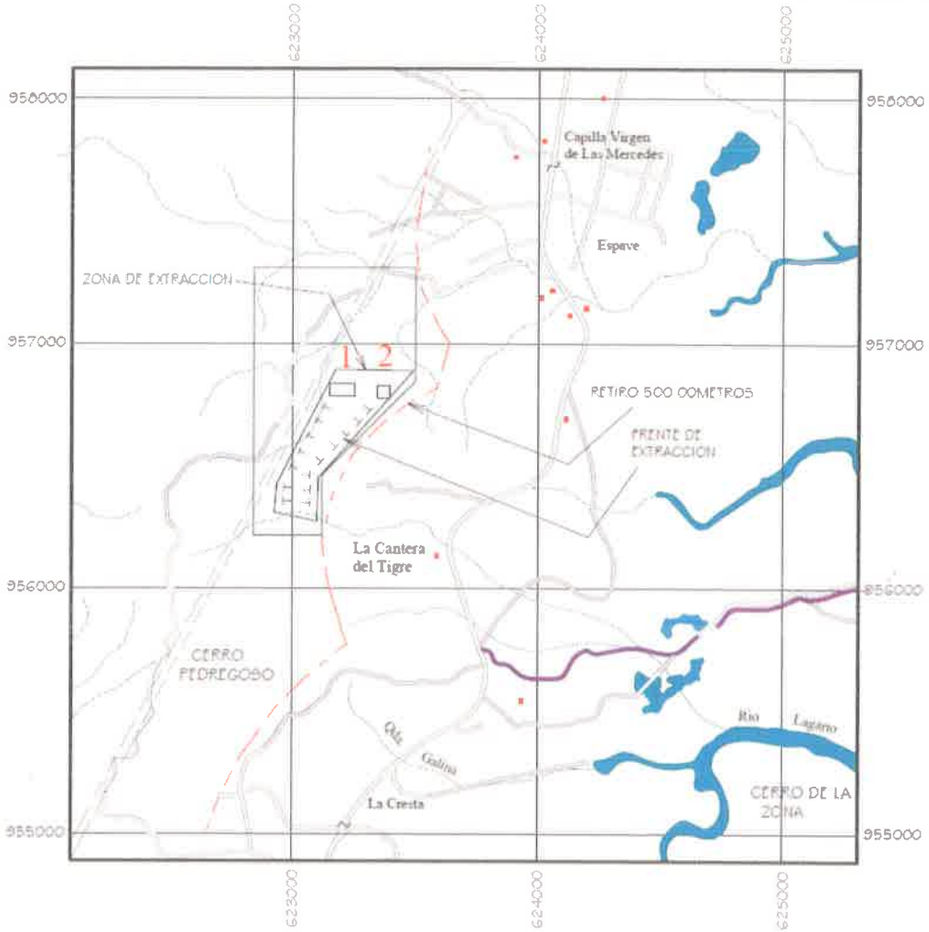

Mapa de fincas y areas a utilizar
Leyenda
area a usar de finca 1
area a usar de finca 3
area a utilizar de cada finca
finca 1,2, y 3
poligono de extraccion (verde)
poligonos de las fincas
ESPAVE
La Halconera
Kiosko La bendicion
finca 2
6.3 ha
finca 3
Finca 1
4.3 ha
Cantera del Tigre
Google Earth
800 m
N

ANEXO 2


Mapa de infraestructuras cercanas al proyecto
Escribe una descripción para tu mapa.
Leyenda
Carretera panamericana
finca del promotor
Frente de extraccion
poligono de concesion
torres y caserios
Escuela El Espave
Rancho Los Sueños I My Finquita S.A.
La Halconera
casas de Espave
torre 1
torre 2
Kiosko La bendicion
Frente de extraccion
torre 4
torre 3
casas de El Tigre
Cantera del Tigre
Artesanias Sunik
Google Earth
900 m
N

136

ANEXO 3



MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA

PROMOTOR

FUNCACION LAHIN

PROYECTO

1- INFRAESTRUCTURA BASICA

2- SITIO DE ACOPIO Y ESCOMBRERA DE ESTERIL

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE

ESCALA 1:20,000 JUNIO DE 2023

1a– PLANTA TRITURADORA
1b– TANQUE DE COMBUSTIBLE
1c– TALLER DE MANTENIMIENTO
1d– ALMACENES Y DEPOSITOS
1e– AREA DE ESTACIONAMIENTO DE MAQUINARIA.
1f– AREA ADMINISTRATIVA

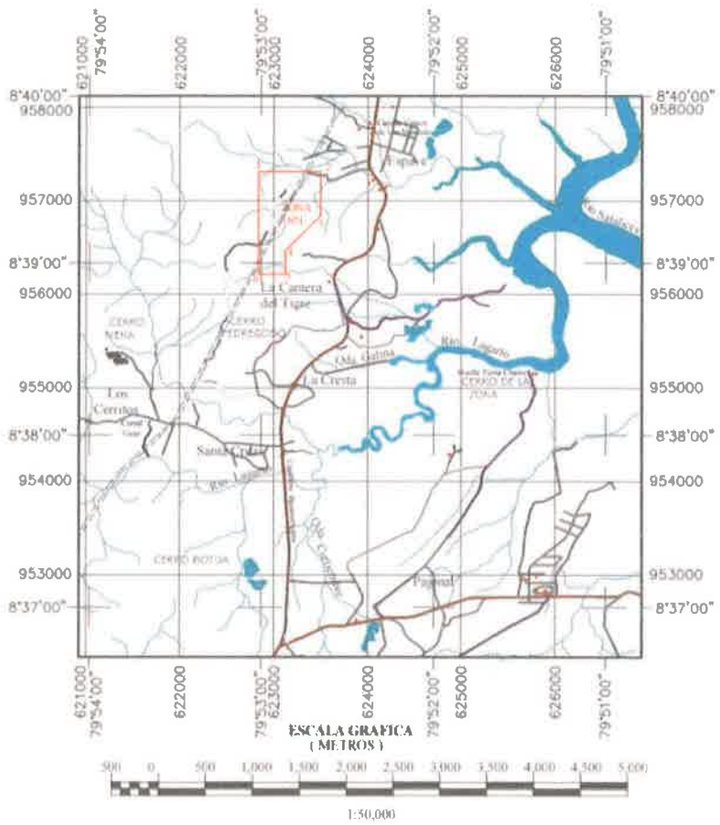
CUADRICULA DE MIL METROS DE LA PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR, ESFEROIDE WGS84, ZONA 17

	-1- COORDENADAS UTM		-2- COORDENADAS UTM	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1–	623152	956838	623344	956828
2–	623252	956838	623394	956828
3–	623252	956787	623394	956778
4–	623152	956787	623344	956778
AREA	5,100.00 m²		2,500.00 m²	

MAPA DE UBICACION REGIONAL



ANEXO 4 POLIGONO DE CONCESION





ZONA N°1

SOLICITADA POR LA EMPRESA

FUNDACION LAHIN

PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS
(PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA)

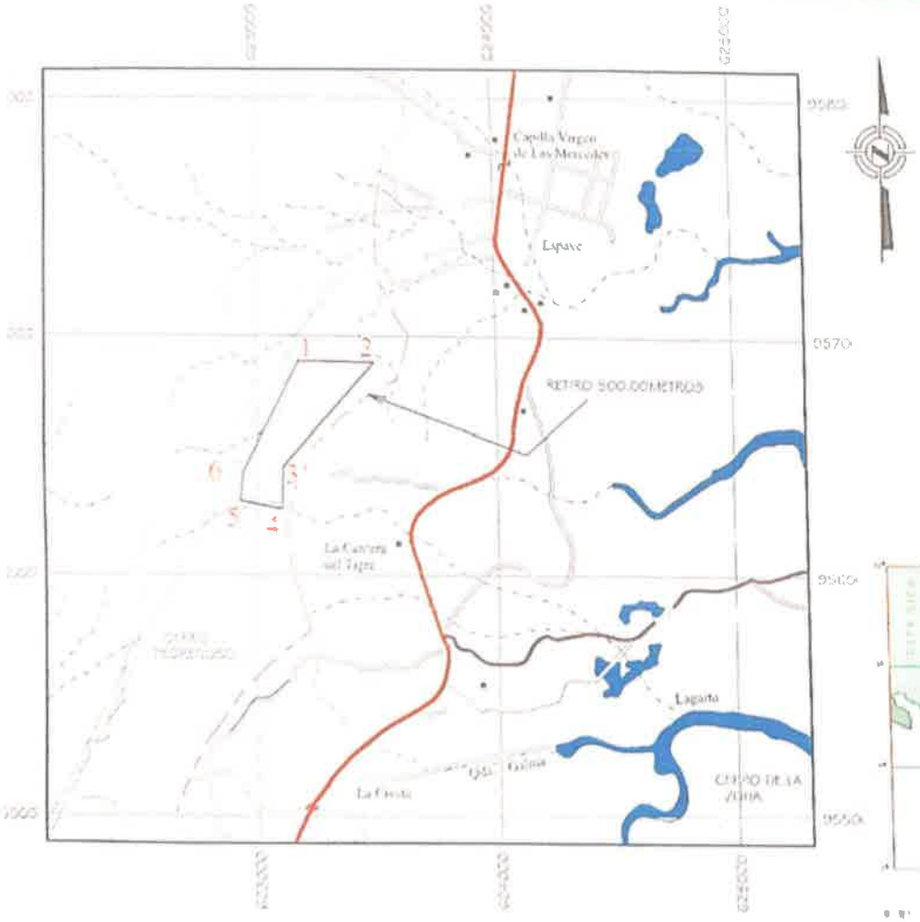
REPUBLICA DE PANAMA	PROVINCIA DE: PANAMA OESTE
DISTRITO: CHAME	CORREGIMIENTO: BEJUCO Y SAJALICES
AREA: 55 53 HECTAREAS	
ESCALA: 1:50,000	
FECHA: AÑO 2023	

COORDENADAS GEOGRAFICAS Y UTM (DATUM WGS 84)

PUNTOS	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	RUMBOS	DISTANCIA	UTM
1	08°39' 31.69"	79°53' 0.58"			622840
			ESTE	660.00	957311
2	08°39' 31.69"	79°52' 38.98"			623500
			SUR	465.51	957311
3	08°39' 16.46"	79°52' 38.98"			623500
			S45°00'00"W	537.40	956845
4	08°39' 4.12"	79°52' 51.50"			623120
			SUR	248.15	956465
5	08°38' 56.05"	79°52' 51.50"			623120
			OESTE	280.00	956217
6	08°38' 56.05"	79°53' 0.58"			622840
			NORTE	1,093.65	956217

XENIA FERNANDEZ C 24 FEBRERO 2023

ANEXO 5 POLIGONO DE EXTRACCION



MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA

PROMOTOR

FUNDACION LAHIN

PROYECTO

POLIGONO DE EXTRACCION

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.

ESCALA 1:20,000

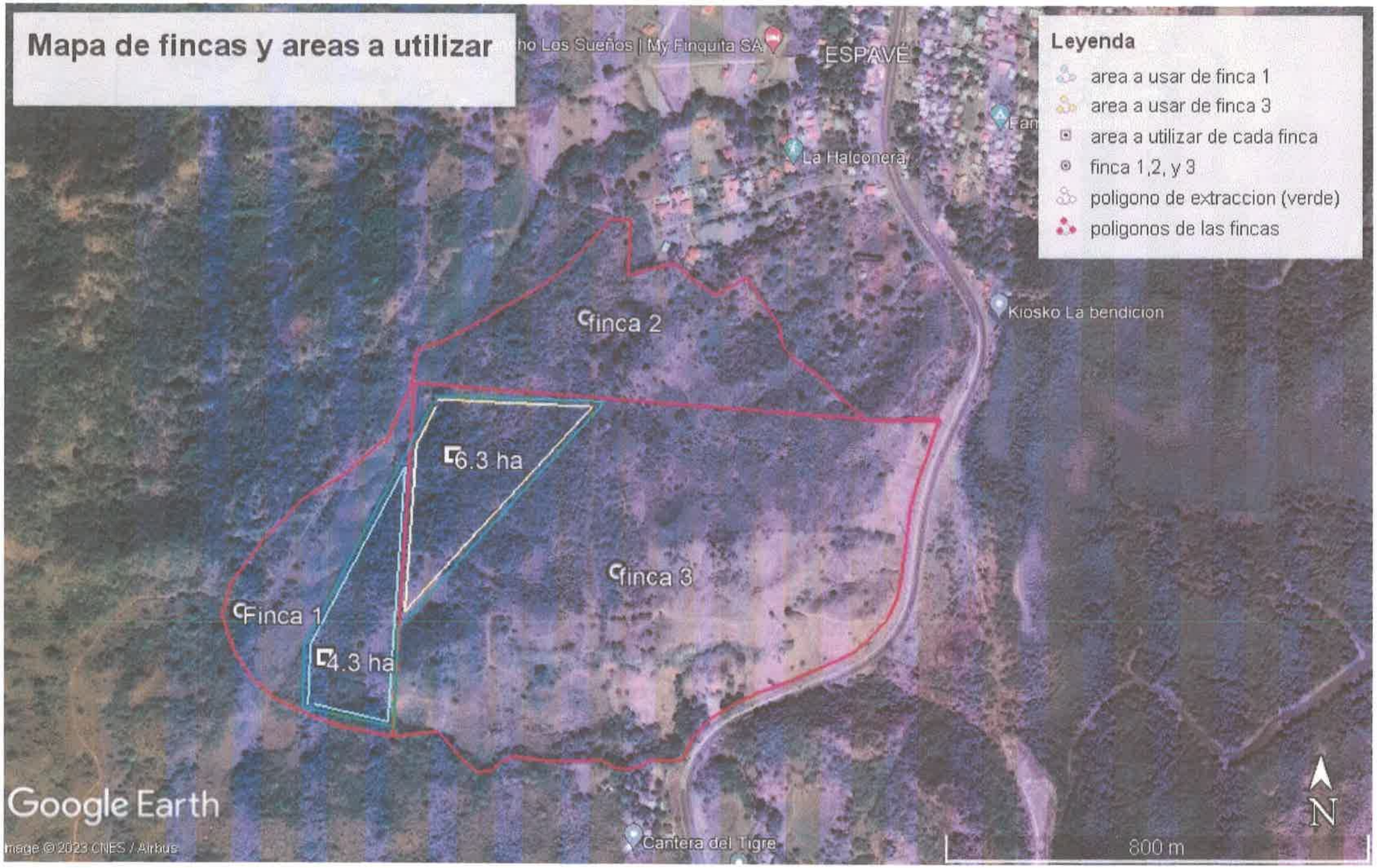
COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DE EXTRACCION

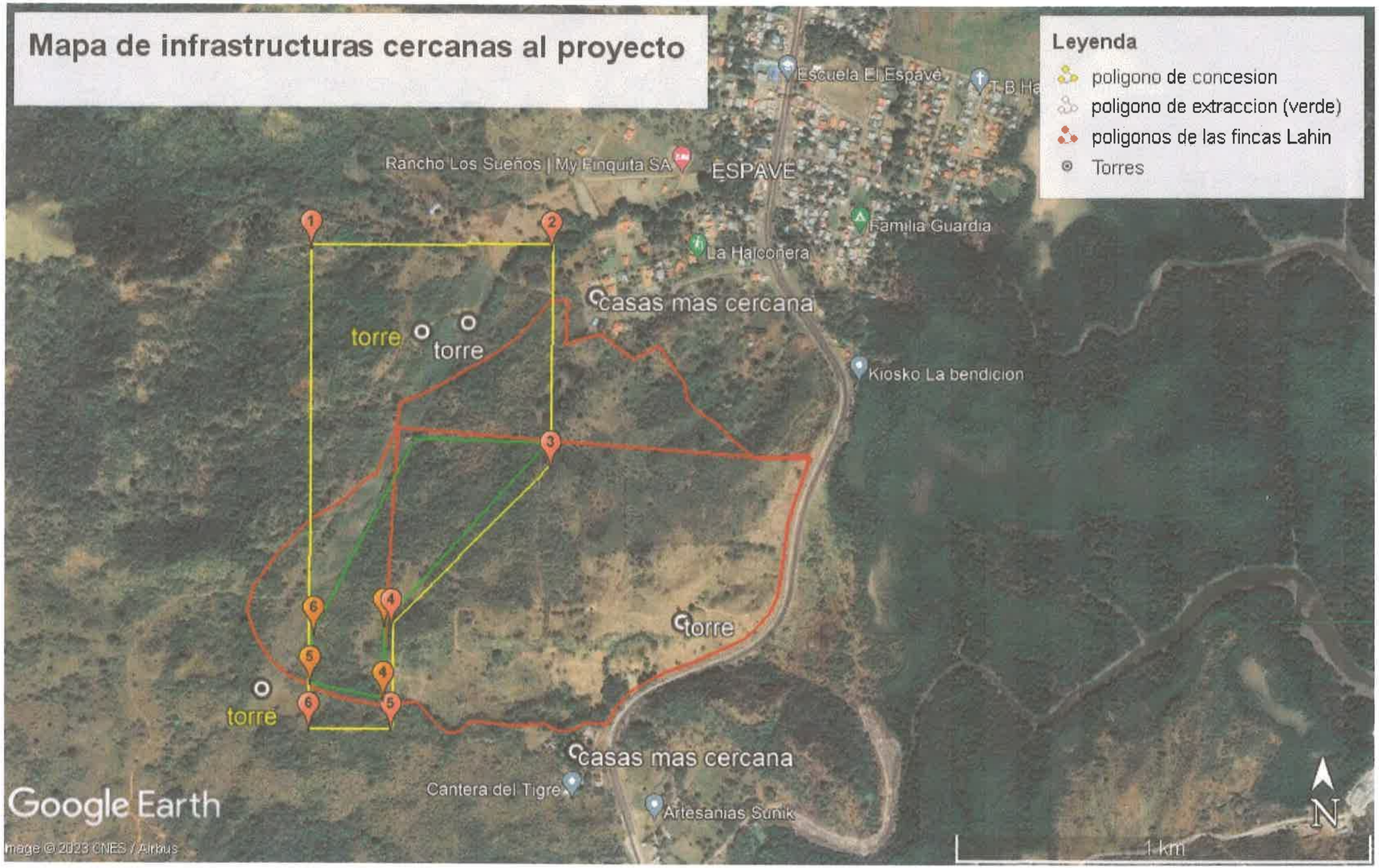
	ESTE	NORTE
1-	623175	956895
2-	623493	956890
3-	623105	956452
4-	623100	956275
5-	622925	956311
6-	622935	956428

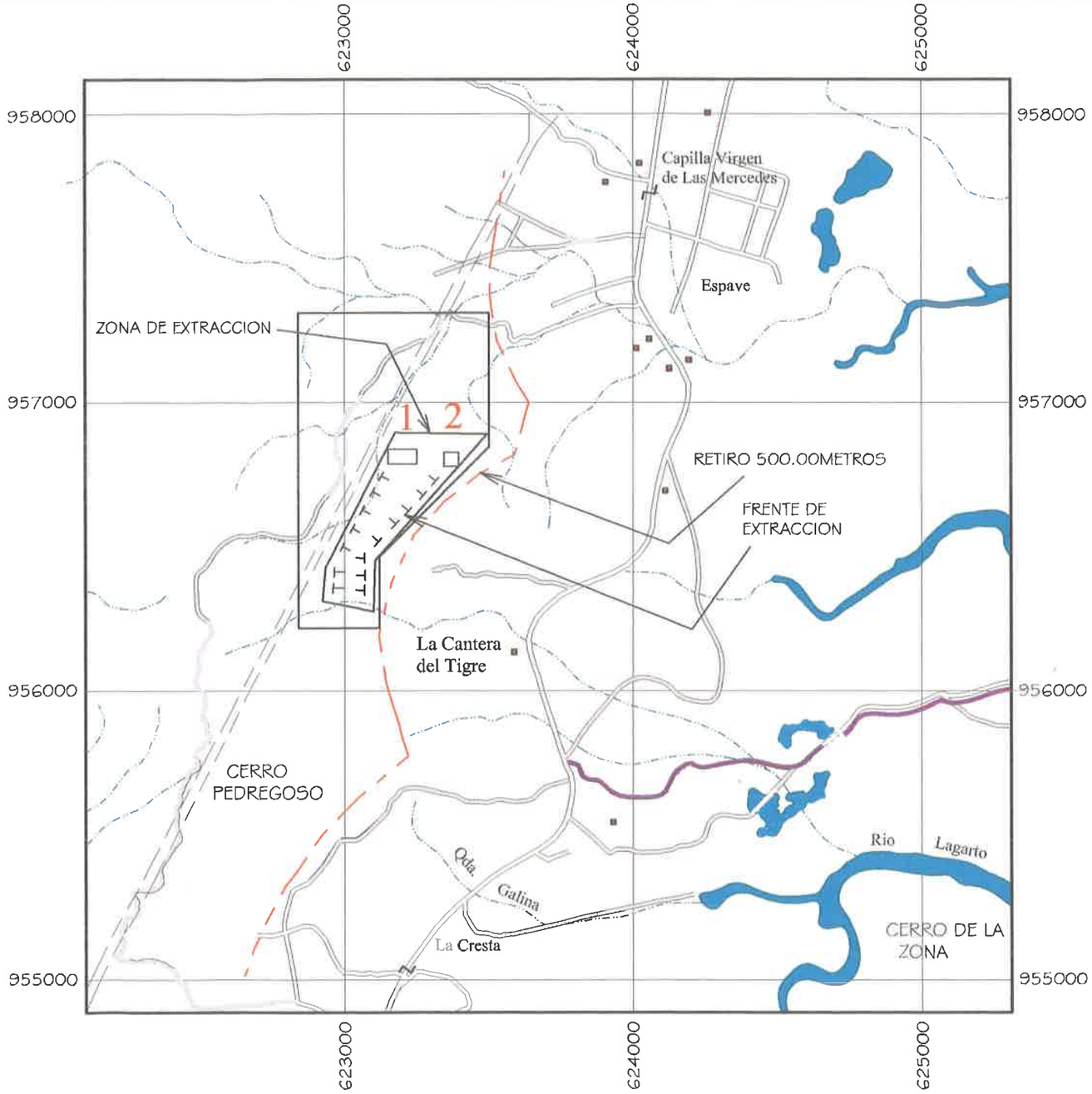
AREA= 13.28 has.

CUADRICULA DE MIL METROS DE LA PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR, ESFEROIDE WGS-84, ZONA 17




Mapa de fincas y areas a utilizar
Leyenda
area a usar de finca 1
area a usar de finca 3
area a utilizar de cada finca
finca 1,2, y 3
poligono de extraccion (verde)
poligonos de las fincas
ESPAVÉ
La Halconera
Kiosko La bendicion
finca 2
6.3 ha
finca 3
Finca 1
4.3 ha
Cantera del Tigre
Google Earth
Image © 2023 CNES / Airbus
800 m
N


Mapa de infrastructuras cercanas al proyecto
Leyenda
poligono de concesion
poligono de extraccion (verde)
poligonos de las fincas Lahin
Torres
Escuela El Espavé
Rancho Los Sueños | My Finquita SA
ESPAVE
Familia Guardia
La Halconera
casas mas cercana
torre
torre
Kiosko La bendicion
torre
torre
casas mas cercana
Cantera del Tigre
Artesanias Sunik
1
2
3
4
5
6
Google Earth
Image © 2023 CNES / Airbus
N
1 km



MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA

PROMOTOR

FUNCACION LAHIN

PROYECTO

1- INFRAESTRUCTURA BASICA
2- SITIO DE ACOPIO Y ESCOMBRERA DE ESTERIL

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAJALISES Y BEJUCO,
DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE

ESCALA 1:20,000 JUNIO DE 2023

1a– PLANTA TRITURADORA
1b– TANQUE DE COMBUSTIBLE
1c– TALLER DE MANTENIMIENTO
1d– ALMACENES Y DEPOSITOS
1e– AREA DE ESTACIONAMIENT DE MAQUINARIA.
1f– AREA ADMINISTRATIVA

CUADRICULA DE MIL METROS DE LA PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR, ESFEROIDE WGS84, ZONA 17

-1-
COORDENADAS UTM

	ESTE	NORTE
1–	623152	956838
2–	623252	956838
3–	623252	956787
4–	623152	956787

AREA 5,100.00 m²

-2-
COORDENADAS UTM

	ESTE	NORTE
1–	623344	956828
2–	623394	956828
3–	623394	956778
4–	623344	956778

AREA 2,500.00 m²

MAPA DE UBICACION REGIONAL



131

MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA

PROMOTOR

FUNDACION LAHIN

PROYECTO

POLIGONO DE CONCESION PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS

(PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA)

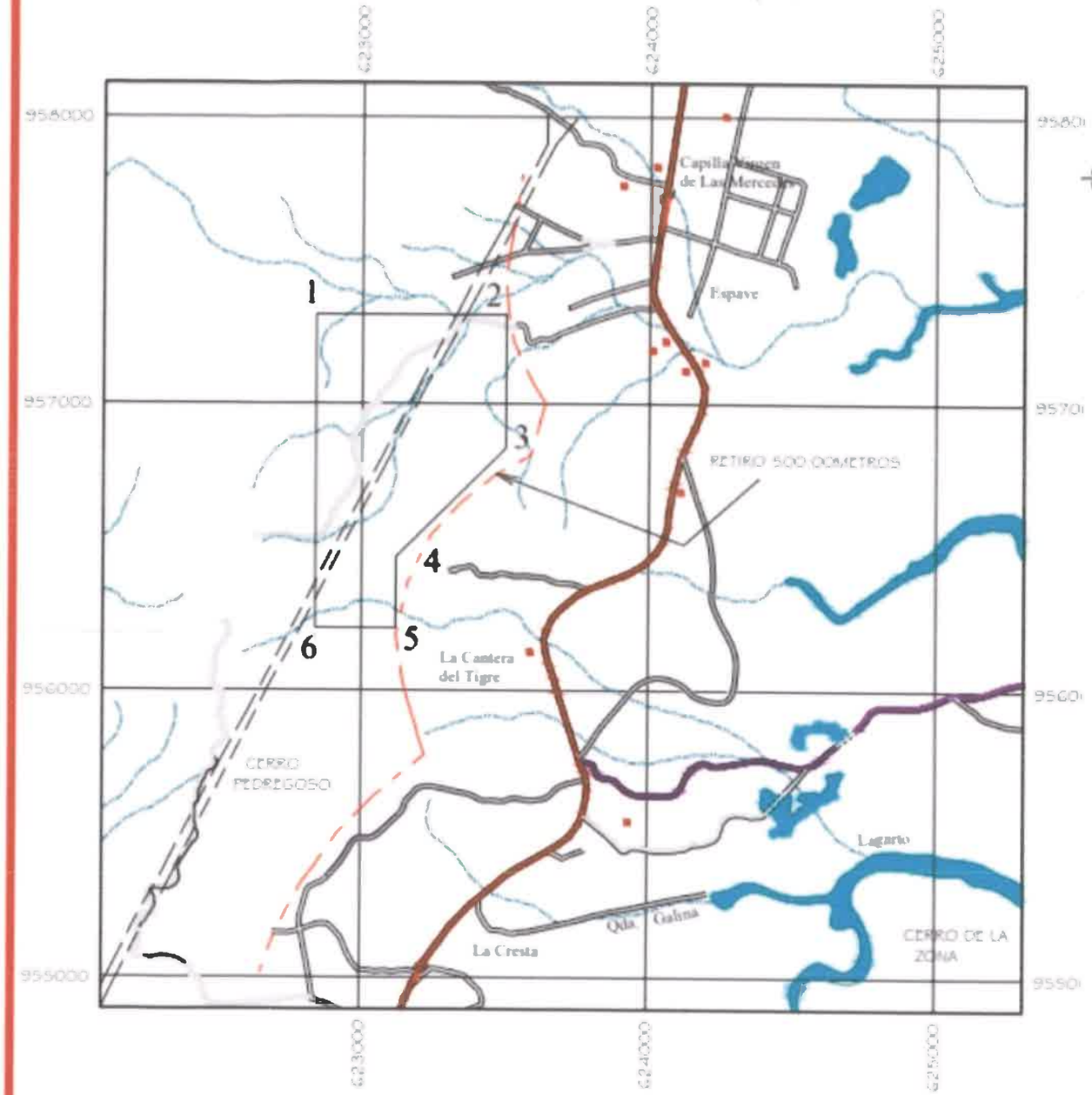
UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.

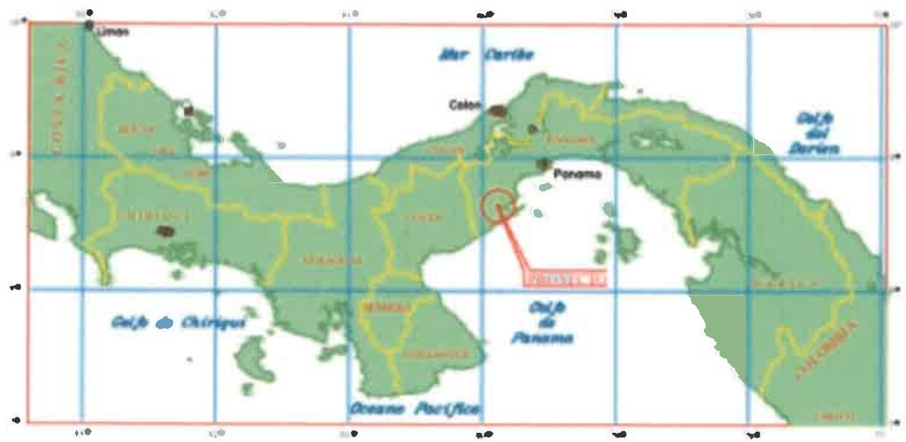
COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DE EXTRACCION

	ESTE	NORTE
1-	622840	957311
2-	623500	957311
3-	623500	956845
4-	623120	956465
5-	623120	956217
6-	622840	956217

AREA= 55.53 has.

CUADRICULA DE MIL METROS DE LA PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR, ESFEROIDE WGS-84, ZONA 17





MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA

PROMOTOR

FUNDACION LAHIN

PROYECTO

POLIGONO DE EXTRACCION

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.

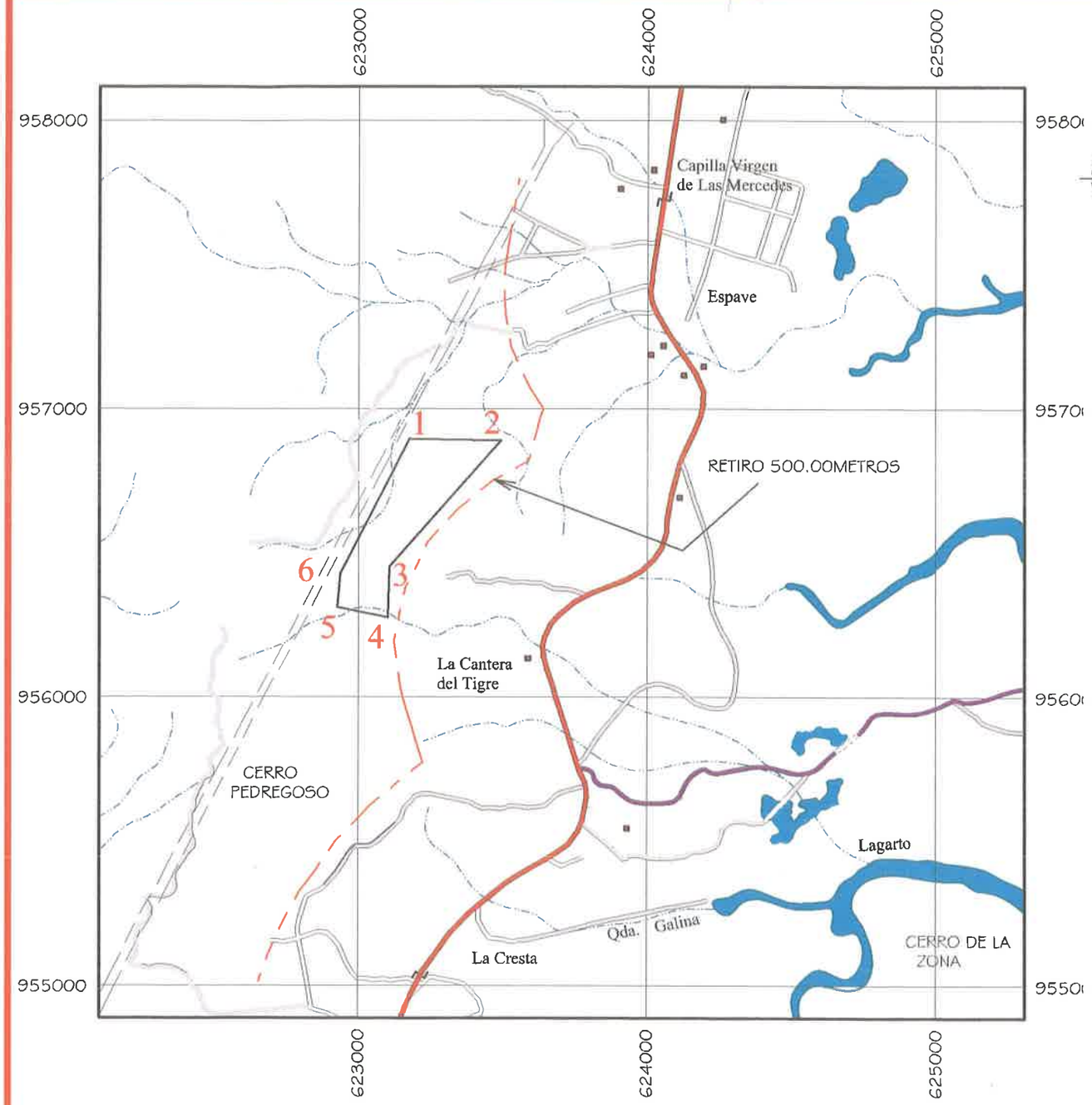
ESCALA 1:20,000

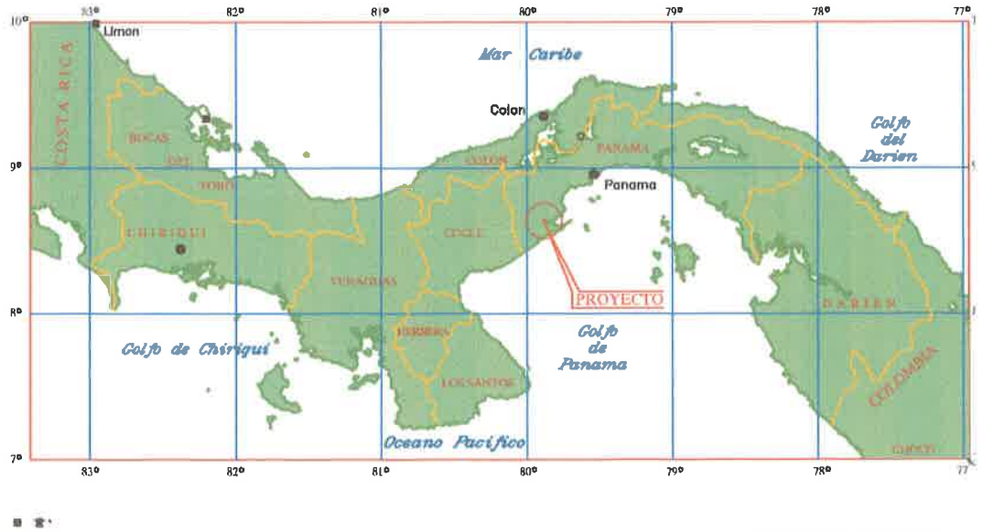
COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DE EXTRACCION

	ESTE	NORTE
1–	623175	956895
2–	623493	956890
3–	623105	956452
4–	623100	956275
5–	622925	956311
6–	622935	956428

AREA= 13.28 has.

CUADRICULA DE MIL METROS DE LA PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR, ESFEROIDE WGS–84, ZONA 17





RENAN FERNANDEZ G. 4 MARZO 2023

129

Panamá 8 de julio de 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de evaluación y Ordenamiento Territorial
Ministerio De Ambiente
E.S.D

Estimado Ing. Domínguez:

Yo, **BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA**, mujer, portadora de la cédula de identidad personal Nº 2-31-163, en mi condición de Representante Legal de la Sociedad denominada **FUNDACION LAHIN.,** localizable al correo rarivera@gruporocmar.com, promotor del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA**, ubicado en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, dentro de los tramites de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental cat 2 y en atención al procedimiento de Consulta Publica tenemos a bien a entregar lo siguiente:

- Publicación original del diario EL SIGLO, primer aviso de Consulta Pública.
- Publicación original del diario EL SIGLO, último aviso de Consulta Pública.

Panamá a fecha de presentación.

Atentamente,

por:

BERTILDA SAEZ DE RIVERA

Representante Legal

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 1 sexo F edad 61

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO__✓__.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO✓No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI✓NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO✓No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO✓No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI✓NO___No sabe

Comentarios: Alcaldia de Chame honorable Alcalde Abdiel Julio

---

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº2 sexo M edad 53

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO✓.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región✓
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO✓No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO✓No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO✓No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO✓No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO✓No sabe

Residanta. alcaldia de chame Asesor Legal.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº3 Sexo F. edad 61

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO✓_.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo✓**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región___**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO✓No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si**
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Si**
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI✓NO___No sabe___**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO✓No sabe**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO✓No sabe**
8. **Es una actividad peligrosa: SI___NO✓No sabe**

Comentarios: Residente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº4 Sexo F edad 60

1.**¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO✓_.**
2.**¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo✓**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región___**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO✓No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: Si**
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: Si**

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI Si NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO✓No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO✓No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO✓No sabe
Residente.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº5 Sexo M edad 67.

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región_✓_
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO_✓_No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI_✓_NO___No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI_✓_NO___No sabe

Comentarios: Residente Comunidad del Espavo.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº6 Sexo M edad 59

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo_✓_
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO_✓_No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO_✓_No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI_✓_NO___No sabe

Residente.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 nº 7 sexo F. edad 44 **Encuestador GA**

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región_✓_**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_**
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO_✓_No sabe___**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO_✓_No sabe**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe**
8. **Es una actividad peligrosa: SI___NO_✓_No sabe**

Comentarios: Residente del sector

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 8 sexo F edad 24

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región_✓_**
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_**
5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO_✓_No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO_✓_No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 nº 9 sexo M edad 47 **Encuestador GA**

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO__✓__.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo__✓__
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO__✓__No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:__SI__
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:__SI__
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI__✓__NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI__✓__NO___No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO__✓__No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO__✓__No sabe

Comentarios: Residente, Calle Cordon Dorado, Empleos para la Comunidad.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 10 sexo F edad 69

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO__✓__.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región__✓__
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO__✓__No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:__SI__
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:__SI__

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI__✓__NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI__✓__NO___No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI__✓__NO___No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO__✓__No sabe

Residente, solicita Empleos para la Comunidad y Seguridad.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 11 Sexo F edad 21

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO____.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región_✓**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI**
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO_✓_No sabe___**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO_✓_No sabe**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe**
8. **Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓**

Comentarios: Residente.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 12 Sexo M edad 33

1.**¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO____.**
2.**¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo_✓_**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región___**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI**

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI_✓_NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI_✓_NO___No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI_✓_NO___No sabe

Residente del sector.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 13 sexo F edad 28

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad_✓_
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:___SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI_✓_NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI_✓_NO___No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI_✓_NO___No sabe

Comentarios: Residente.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 14 sexo F edad 47

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad_✓_
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:___SI
5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI_✓_NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI_✓_NO___No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI_✓_NO___No sabe

Residente.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 15 Sexo M edad 52

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región_✓_
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI_✓_NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI_✓_NO___No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO_✓_No sabe

Comentarios: Residente. Mano de obra para el area.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 16 sexo F edad 38

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo_✓_
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe_✓_
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe ✓
8Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Residente.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 17 sexo M edad 59

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO__✓__.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo___
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región__✓__
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO__✓__No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:__SI__
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:__SI__
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO__✓__No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO__✓__No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO__✓__No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI___NO__✓__No sabe

Comentarios:__Residenta__

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 18 sexo M edad 38

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO__✓__.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo__✓__
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO___No sabe__✓__.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:__SI__
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:__SI__
5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe__✓__
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO__✓__No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO__✓__No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO__✓__No sabe

Residenta.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

Nº 19 sexo F edad 24

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO✓___.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO✓No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe✓
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI✓NO___No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO✓No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI✓NO___No sabe

Comentarios: Mano de obra para residentes.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

Nº 20 sexo F edad 59

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO✓___.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO✓No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI✓NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO✓No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO✓No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO✓No sabe

Residente mano de obra del area, costos de materiales mas baratos.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 nº 21 sexo F edad 35 **Encuestador GA**

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región_✓_**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_**
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO_✓_No sabe___**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO_✓_No sabe**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe**
8. **Es una actividad peligrosa: SI___NO_✓_No sabe**

Comentarios: Residente del area del Espave

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 22 sexo M edad 32

1.**¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.**
2.**¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región_✓_**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_**

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO_✓_No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO_✓_No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO_✓_No sabe

Residente area del espave

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 23 sexo M edad 34

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI✓NO___.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO✓No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI✓NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓
7. Lo afectará a usted o a su familia; SI___NO✓No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI✓NO___No sabe

Comentarios: Residente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 24 sexo F edad 36

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO✓.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo✓
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO___No sabe✓.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI✓NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI✓NO___No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia; SI___NO___No sabe ✓
8Es una actividad peligrosa: SI✓NO___No sabe

Residente, empleos para la comunidad.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 25 sexo F edad 24

1. **¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.**
2. **¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región_✓_**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   a. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   b. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_**
5. **Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe_✓_**
6. **Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓**
7. **Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe**
8. **Es una actividad peligrosa: SI_✓_NO___No sabe**

Comentarios: ayuda con materiales para reparacion de mas vias internas del Espavo.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 26 sexo F edad 18

1.**¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.**
2.**¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).**
   a. **Una actividad contaminante___**
   b. **Oportunidad e inversión o empleo___**
   c. **Una molestia para la comunidad___**
   d. **Desarrollo para la región_✓_**
3. **Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO_✓_No sabe___.**
4. **A las siguientes frases conteste si o no:**
   e. **Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_**
   f. **Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_**

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe_✓_
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO_✓_No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI___NO_✓_No sabe

Residente.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 **Encuestador GA**

nº 27 sexo M edad 36

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante___
   b. Oportunidad e inversión o empleo_✓_
   c. Una molestia para la comunidad___
   d. Desarrollo para la región___
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO___No sabe_✓_.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_=_
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI___NO___No sabe_✓_
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI___NO___No sabe ✓
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe ✓
8. Es una actividad peligrosa: SI_✓_NO___No sabe

Comentarios: Tomar en cuenta la comunidad para la contratacion de mano de obra.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 28 sexo F edad 42

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO_✓_.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante_=_
   b. Oportunidad e inversión o empleo_=_
   c. Una molestia para la comunidad_=_
   d. Desarrollo para la región_=_
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO___No sabe_✓_.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:_SI_
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:_SI_
5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI_✓_NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI_✓_NO___No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO___No sabe ✓
8Es una actividad peligrosa: SI___NO___No sabe ✓

Tomar en cuenta la comunidad para la mano de obra.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACION LAHIN
UBICACIÓN: Distrito de Chame, Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Prov. Panamá Oeste

Fecha: 24/2/23 nº 29 sexo M edad 28 **Encuestador GA**

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO__✓__.
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante__—__
   b. Oportunidad e inversión o empleo__—__
   c. Una molestia para la comunidad__—__
   d. Desarrollo para la región__—__
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO__✓__No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:__SI__
   b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:__SI__
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI__✓__NO___No sabe___
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI__✓__NO___No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO__✓__No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI__✓__NO___No sabe

Comentarios: Residente.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

nº 30 sexo F edad 21

1.¿Conoce usted sobre el proyecto? SI___NO__✓__.
2.¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
   a. Una actividad contaminante__—__
   b. Oportunidad e inversión o empleo__—__
   c. Una molestia para la comunidad__—__
   d. Desarrollo para la región__—__
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI___NO__✓__No sabe___.
4. A las siguientes frases conteste si o no:
   e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos:__SI__
   f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona:__SI__

5Afectará la flora y la fauna del lugar: SI__✓__NO___No sabe___
6Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI__✓__NO___No sabe
7Lo afectará a usted o a su familia: SI___NO__✓__No sabe
8Es una actividad peligrosa: SI__✓__NO___No sabe

Residente; Empleos.

/ 112

Viviendas

104 ALQUILER CUARTO

SE ALQUILA CUARTO CON BAÑOS DETRÁS DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUELITO B..200.00 CEL. 6217-2010

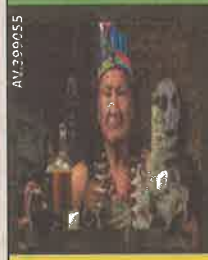
MÁSCLASIFICADOS
Contáctenos: 204-0945 / clasificados@elsiglo.com



INDIA E INDIO BRUJOS

DOS MENTES UNIDAS PUEDEN MAS QUE UNA.

CANSADO DE BUSCAR AYUDA Y NO VER RESULTADO



AV 399055

YO TRAER SECRETO DE LA SELVA PA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE AMOR, TRABAJO, NEGOCIOS, HOGAR, MALA SUERTE, VICIOS, BRUJERIA; TRABAJOS EN EL TIEMPO QUE DESEES, NO SUFRAS EN SILENCIO.

SI ESTAS IMPOTENTE Y NO PODER TENER HIJOS YO AYUDAR; SI QUIERES DOMINAR, AMRRAR SIM IMPORTAR SEXO SIN QUE SE DE CUENTA, HARE REGRESAR AL SER QUERIDO, YO GARANTIZAR DESIR QUIEN HACE DAÑO. MOSTRAR CARA DEL ENEMIGO.

CEL: 6708-2566/6762-6458

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

PRIMERA PUBLICACION

FUNDACION LAHIN, hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: "SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
Promotor: FUNDACION LAHIN
Localización: Corregimiento de Bejuco y Sajalices, Provincia de Panamá Oeste.
Breve Descripción del Proyecto:

AV 423252

Dicho proyecto consiste en la extracción de Minerales No metálicos (PIEDRA DE CANTERA), a través de una solicitud concesión con el Estado de un yacimiento de PIEDRA DE CANTERA. Los trabajos básicos para el inicio de las operaciones son las siguientes: Limpieza de cobertura estéril, reparación de la vía de acceso, acopio de material, frente de emplazamiento, escombreras, escombreras, voladura y molienda entre otras,

Durante la ejecución las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos negativos entre los cuales mencionamos los siguientes: Cambios en la topografía, dispersión de partículas sólidas y vibraciones, polvo, y remoción de la capa vegetal.

Para minimizar y mitigar estos impactos el promotor tomará las medidas idóneas correspondientes como: Revegetación de superficies desnudas, control de la erosión y sedimentación, cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, construcción de un sistema de drenaje de las aguas pluviales y de escorrentía, pantallas acústicas y evaluación periódica de la flora y fauna adyacente para diagnosticar cambios.

Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.); y en la Dirección Regional de Panamá Oeste, de MiAMBIENTE ubicadas en La Chorrera en la vía Interamericana.

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de Miambiente, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

ELLOS NUNCA
EL AST



A mediados del año pas
a notar que la parte del
pie derecho me empez
picazón y de repente se creo un
donde el medico y me diagnosti
cosa, por mas tratamientos que
herida no curaba, fue entonces
hermana me asistió con los herr
TRAL COSMICO DE LA FORTUNA
unas sanaciones sacaron un mal
que me había echo un enemigo,
medico y milagrosamen-
te me dijo que me había
curado y que ya no había
que emputar mi pie.





Me siento muy afo
siempre quise ser
a EL ASTRAL COSM
FORTUNA, lo logré, le quita
cio a mi mujer que tenía ha
la dejaba quedar embaraza
mos frustrados pero eso qu
sado, mi mujer tiene 7 mes
barazo saludable y no cabe
cidad, vamos a tener un ho
Evaristo.

Llame ya!!

6424

ATENCIÓN PANA

DOMINGO A EL COST

PORRAS, SECTOR SAN FR

Viviendas

104 ALQUILER CUARTO

SE ALQUILA CUARTO CON BAÑOS DETRÁS DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUELITO B..200.00 CEL 6217-2010

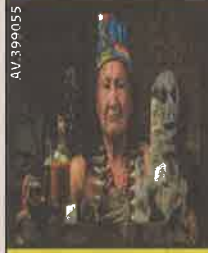


INDIA E INDIO BRUJOS

DOS MENTES UNIDAS PUEDEN MAS QUE UNA.

CANSADO DE BUSCAR AYUDA Y NO VER RESULTADO

AV.399055



YO TRAER SECRETO DE LA SELVA PA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE AMOR, TRABAJO, NEGOCIOS, HOGAR, MALA SUERTE, VICIOS, BRUJERIA; TRABAJOS EN EL TIEMPO QUE DESEES, NO SUFRAS EN SILENCIO.

SI ESTAS IMPOTENTE Y NO PODER TENER HIJOS YO AYUDAR; SI QUIERES DOMINAR, AMRRAR SIM IMPORTAR SEXO SIN QUE SE DE CUENTA, HARE REGRESAR AL SER QUERIDO, YO GARANTIZAR DESIR QUIEN HACE DAÑO.

MOSTRAR CARA DEL ENEMIGO.

CEL: 6708-2566/6762-6458



AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ÚLTIMA PUBLICACION

FUNDACION LAHIN, hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: "SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
Promotor: FUNDACION LAHIN
Localización: Corregimiento de Bejuco y Sajalices, Provincia de Panamá Oeste.
Breve Descripción del Proyecto:

AV-423253

Dicho proyecto consiste en la extracción de Minerales No metálicos (PIEDRA DE CANTERA), a través de una solicitud concesión con el Estado de un yacimiento de PIEDRA DE CANTERA. Los trabajos básicos para el inicio de las operaciones son las siguientes: Limpieza de cobertura estéril, reparación de la vía de acceso, acopio de material, frente de emplazamiento, escombreras, escombreras, voladura y molienda entre otras,

Durante la ejecución las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos negativos entre los cuales mencionamos los siguientes: Cambios en la topografía, dispersión de partículas sólidas y vibraciones, polvo, y remoción de la capa vegetal.

Para minimizar y mitigar estos impactos el promotor tomará las medidas idóneas correspondientes como: Revegetación de superficies desnudas, control de la erosión y sedimentación, cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, construcción de un sistema de drenaje de las aguas pluviales y de escorrentía, pantallas acústicas y evaluación periódica de la flora y fauna adyacente para diagnosticar cambios.

Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.); y en la Dirección Regional de Panamá Oeste, de MiAMBIENTE ubicadas en La Chorrera en la vía Interamericana.

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de Miambiente, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

ELLOS NUNCA
EL AST



Hace 3 meses tuve un p grave con mi marido, p chismes de su mamá q me estaba viendo con otro hom en una borrachera, me trato ma de la casa, quedándose con mis tuve que ir para donde una herr estaba pasando muchas necesid bargo mi hermana que me quie recomendó EL ASTRAL COSMICO TUNA y me llevo a Panamá a ad medio de una fotografía hicimos en menos de 8 días, mi marido r la casa y esta mas amoroso que Milbia (Chepo)



Es una bendición m que me ha pasad COSMICO DE LA FO 2 veces en la Lotería, un señ mil dólares hace un año, lleg terreno que tenía en el inter tratando de venderlo, pude y lo vendí en 35 mil dólares, aún no creen que por favo necesidad confíen en AMULETO. Argemiro (Tocúm



ATENCIÓN PANA
DOMINGO A EL COSTA
PORRAS, SECTOR SAN FRA

110

Primera Información Aclaratoria Digital (CD).

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 31 de mayo de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0103-3105-2023

MIAMBIENTE
Hoy: 20 de junio de 2023
Siendo las 8:06 de la mañana
notifique personalmente a Rolando Alberto Rivera B. de la presente documentación Primera int. Ocbrotoria
Diana Moreno
Notificador
Rolando Rivera
Notificado
Cedula 8-1002.

Señora
BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ
Representante Legal
FUNDACIÓN LAHIN
E. S. D.

Señora Echeverria:

De acuerdo con 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 **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** a desarrollarse en los corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En la solicitud de evaluación del EsIA, se indica que el nombre del proyecto es "***Solicitud de Extracción de Piedra de Cantera***"; sin embargo, en la página 5 del EsIA, punto **2. Resumen Ejecutivo**, menciona que, *"[...]El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado "**Solicitud de Extracción de Piedra de Cantera y Tosca** [...] el proyecto se ubica en las fincas N° 183685 (F), 868 (F) y 183684 propiedad del Promotor FUNDACION LAHIN, con superficie total de 82 ha + 3,684 m², y dentro de las cuales solo serán utilizadas 39.2 para la extracción de tosca y piedra de cantera [...]"*, además en los certificados de propiedad presentados de cada finca indican las siguientes superficies actuales: finca N° 868 (52 ha 600 m^2), finca N° 183685 (13 ha 4697 m^2 40.61 dm^2) y la finca N° 1836841 (16 has 8387 m^2 2727 m^2). Por lo antes señalado, se solicita:

   a. Aclarar el nombre correcto del proyecto en evaluación.
   b. Indicar el área a utilizar de cada una de las fincas para el desarrollo del proyecto y aportar las coordenadas que definan cada área.
   c. Presentar mediante plano la ubicación de cada finca y áreas a utilizar.

2. En la página 37 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción**, ***Construcción de infraestructuras***, se indica *"[...] tanque de agua para consumo humano de 5,000 gal, pozas de decantación de sedimentos, plataforma de lavado de equipos y otras de apoyo secundario."*. sin embargo, en la página 50 del EsIA, punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, indica *"Tanque de reserva de agua de 1,000 gal ..."* y en la página 53, punto **5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros)**, indica *"el agua potable para uso humano, será suministrada por el IDAAN y/o llevada al proyecto y depositada en el tanque de almacenamiento de agua del proyecto. [...]"*. Por lo antes mencionado se solicita:

a. Presentar certificación vigente emitida por el IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.
b. Describir detalladamente la función de las pozas de decantación de sedimentos, manejo, impactos ambientales y medidas de mitigación a implementar.
c. Presentar diseño, construcción y materiales a utilizar para las pozas, su capacidad, periodicidad de mantenimientos, reutilización de aguas y medidas contempladas para evitar fugas de agua en el proceso.
d. Indicar cómo será el manejo y la disposición final de los sedimentos en el sitio del proyecto.

3. En la página 38 del EsIA, el punto **5.4.3 Operación**, se menciona *"Perforación de barrenos y voladura para la fragmentación de la piedra de cantera"*, con descripción del proceso de perforación y voladura, especificaciones técnicas de los explosivos, etc. Por lo antes señalado, se solicita:

   a. Indicar las condiciones y distancia mínima de las infraestructuras que posiblemente se vean afectadas por los trabajos a realizar con el uso de explosivos.
   b. Metodología de divulgación de información a la comunidad y autoridades correspondientes sobre las actividades a realizar con el uso de explosivos.
   c. Presentar las medidas de prevención, mitigación y las medidas de compensación en caso de afectarse alguna infraestructura producto del uso de explosivos.
   d. Indicar las medidas de mitigación a implementar con respecto a la actividad, contemplando los factores físicos (aire, ruido, vibraciones) producto del uso de explosivos.
   e. Presentar plan de prevención de riesgos (contemplando los trabajos a realizar con explosivos).

4. En las páginas 306 a la 320 del EsIA, se anexan las encuestas de la participación ciudadana realizada en el distrito de Chame, corregimiento de Bejuco, provincia de Panamá Oeste, sin embargo, en la página 30 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1:50000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, se indica *"La zona objeto de este estudio la hemos denominado polígono de extracción, comprende de 39.2 hectáreas [...]y se encuentra ubicada en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste."*. Por lo antes mencionado se solicita:

   a. Presentar plan de participación ciudadana el cual incluya todos los corregimientos en los que se desarrollará el proyecto y su análisis correspondiente.

5. Mediante nota sin número, recibida el 10 de mayo de 2023, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública (publicaciones en el diario El Siglo, primera publicación el 25 de abril y última publicación el 26 de abril de 2023, fijado y desfijado en la Alcaldía de Chame), sin embargo, las publicaciones realizadas en el periódico no cumple con el periodo de entrega establecido en el artículo 36 del Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, que señala *"[...]El Promotor deberá enviar a la ANAM la hoja de periódico completa donde apareció la publicación dentro un plazo no mayor de cinco (5) días después de la última publicación; [...] En el caso que el promotor del proyecto no entregue los avisos de consulta pública en el período establecido, deberá realizar nuevamente la publicación."*.

Aunado a lo anterior, se evidencia que en dicho aviso de consulta pública indica en su contenido *"Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la Dirección Regional de Coclé de MiAMBIENTE ubicadas en Penonomé en la vía Interamericana."*, no obstante, el desarrollo del proyecto está ubicado en la Provincia de Panamá Oeste. Por lo antes mencionado, se solicita:

a. Presentar nuevamente el aviso de consulta pública cumpliendo con lo establecido en los artículos 35 y 36 del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

6. La Dirección de Política Ambiental, mediante nota DIPA-110-2023, remite sus comentarios al EsIA, en la que señala lo siguiente: *"[...]por ser este un proyecto con pocos impactos identificados recomendamos realizar las siguientes mejoras, con el fin de poder comprobar con claridad la viabilidad socioeconómica y ambiental:*

- *Valorar monetariamente e incorporar en el flujo de fondos del análisis económico el impacto "**contaminación del suelo**", que está identificado en la página 131 del Estudio de Impacto ambiental como el impacto ambiental más importante del proyecto.*
- *Aclarar porque razón en el flujo de fondos construido los costos de arrendamiento y los costos de material triturado y transporte se distribuyen hasta el año 5, mientras que los ingresos totales van hasta el año 10.*
- *En el caso que se surjan impactos de importancia moderada y alta como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, estos deben ser tomados en cuenta en la valoración monetaria.*
- *Observamos que los costos y beneficios del flujo de fondo están realmente expresados en balboas y no en millones de balboas.*

7. De acuerdo al informe de inspección de campo **DRPO-SEIA-IIO-167-2023** de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, indica *"[...] La vegetación del polígono del proyecto, está compuesta por formaciones de gramínea, árboles dispersos, rastrojo y bosque secundario con desarrollo intermedio, cabe mencionar que el inventario forestal, presentado no menciona todas las especies arbóreas que se observaron al momento de la inspección, ni los diferentes estratos vegetales según el informe **INFORME DE INSPECCIÓN DE EVALUACIÓN N° 092-23** [...]"*. Por lo antes mencionado solicita ampliar lo siguiente:
   a. *"Se debe incluir en el inventario forestal todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto y cuantificar los árboles que se verán afectados por el desarrollo del mismo, además debe presentar los diferentes estratos vegetales."*

8. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercios e Industrias (MICI), a través de la nota DNRM-UA-021-2023, indica lo siguiente:

*"1. En el desarrollo del punto **5.4.3 Operación**, específicamente en el punto **Molienda, carga y transporte del mineral**, se indica en la página 44 que "El Promotor ha proyectado adquirir una planta de trituración y molienda para producir principalmente capa base, gravilla y piedra de construcción, en la etapa de producción aproximada de 3,000 M3 al día de todos los diámetros, incluidos bolder´s. A la planta de trituración, se le puede instalar un sistema de rociadores para mitigar el polvo." Y en la página 48, en el desarrollo del punto Producción indica que "La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 12 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima una producción diaria por un turno de 12 horas de 2,000 metros cúbicos día (2,600 yardas cúbicas/días) de agregado grueso..." Y en la página 54, al indicar el horario de operación dentro del desarrollo del punto La empresa indica "Para el desarrollo del proyecto se ha proyectado un solo turno de trabajo de ocho horas dentro del intervalo de 6:00 a.m. a 5:00 p.m., pero si los requerimientos de material en las obras públicas y privadas, son mayores a la producción diaria estimada, se trabajará en horas extraordinarias de algunas actividades como: Perforación, transporte interno, molienda, remoción de material, acopio, etc., hasta la 5:00 p.m.". Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:*

a. *Aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento.*
b. *Indicar cual es el horario de trabajo que se prevé utilizara la operación de manera habitual.*

2. *En el punto **5.5 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, en las páginas 31 y 32 se aportan dos mapas de las zonas No. 1 con coordenadas, y en el **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, páginas 49 a 51, el promotor establece en el cuadro Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto, las diferentes áreas con las que contara el proyecto, entre ellas Área de instalación y operación de la planta de trituración, Talleres de mantenimiento preventivo de equipos, Frentes de extracción de los minerales no metálicos, pozas de decantación de sedimentos, Área depósito, Acopio de combustible entre otras. Para la ubicación de estas áreas el promotor indica que se aporta el Anexo 10-mapa de detalle de la ubicación de la infraestructura del proyecto. Páginas 321 y 322, sin embargo, la escala utilizada en estos mapas no permite apreciar la ubicación de estas, por lo que solicita:*

a. *Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado, donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies de cada una.* (Indicados en la Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto Tosca y piedra de cantera).

3. *En la sección 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros), de la página 53 el promotor indica que "El agua para mitigación de polvo y otros, será solicitada al Ministerio de Ambiente, en concesión de agua subterránea." Pero en la descripción del ambiente físico, en el capítulo 6.6.2 Aguas subterráneas, se indica que "En la evaluación del área, no se identificó agua subterránea en el globo de terreno a desarrollar, compuesto por un*

afloramiento regional de roca basáltica.". Sin embargo, en el cuadro presente en la página 135 donde se mencionan las medidas de mitigación específica para los impactos ambientales identificados en el proyecto, se estableció "..., rociar con agua superficies desnudas generadoras de polvo mediante el uso de cisternas, ..." para la mitigación de contaminación atmosférica. Por lo que se le solicita al promotor:

a. *Mencionar cuál es la fuente hídrica que utilizara para la aplicación de la medida de mitigación y control ambiental correspondiente al impacto de contaminación atmosférica, establecida en el Capítulo 10. Plan de Manejo Ambiental (PMA). De manera adicional indicar cuál será el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y si la fuente (s) establecidas cuentan con capacidad de producción de esos volúmenes según su estudio técnico aplicable.*
b. *Ampliar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental indicando las acciones que ejecutará el proyecto, para el control de la emisión de material particulado (polvo) generado en la planta de trituración de roca.*

4. *Al verificar las coordenadas aportadas en el EsIA al Registro Minero se generó los mapas ubicados en la sección Anexo del presente informe, en el mismo se puede visualizar que el proyecto en evaluación no cumple con los lineamientos del Código de Recursos Minerales, por lo que, el promotor del proyecto deberá:*

a. *Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene una forma amorfa, traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos y zona declaradas como reserva minera de 500 metros de la carretera establecida mediante la Ley N°32 del 09 de febrero de 1996 en su artículo 9.*
b. *Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo a los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación."*

9. La Dirección de Seguridad Hídrica, mediante Informe Técnico No. **DSH-023-2023**, remite sus comentarios al EsIA, en la que señala lo siguiente: *"Según lo observado en la red de drenaje de 1: 50,000 dentro del polígono de concesión se ubica una naciente de un cuerpo de agua afluente del Río Sajalices que podría verse afectado en caso de ampliar la zona de explotación hacia la zona de concesión".* Por lo que solicita:

a. *Respecto al punto 6.6 de hidrología debe incluir las medidas de protección del cuerpo hídrico con naciente ubicado dentro de la zona de concesión según la red de drenaje 1: 50,000 coordenadas UTM aproximadas 622808.00 mE – 956926.00 Mn, verificada en la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 4241_IV_NW."*

10. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (MOP), a través de la nota SAM-231-2023, indica lo siguiente:

    a. *[...] Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.*
    b. *En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar que dentro del sector de la Minería existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto, se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos; construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.*

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.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Atentamente,

ANALILIA CASTILLERO P.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada

ACP/mdg/ych/aa



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rolando Alberto
Rivera Echeverria

8-213-2722

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 25-ENE-1960
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 15-NOV-2017
EXPIRA: 15-NOV-2027

Rolando Rivera

102

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licdo. Fabián E. Ruiz S.

NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO

Tel.: (507) 309-1011
309-1012
309-1013
309-1014

CALLE MANUEL MARÍA ICAZA,
EDIFICIO OMEGA, PLANTA BAJA.
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

COPIA ESCRITURA No. 12061 **DE** 9 **DE** junio **DE 20** 23

POR LA CUAL:

SE PROTOCOLIZA **ACTA DE REUNIÓN DEL CONSEJO FUNDACIONAL DE LA FUNDACIÓN LAHIN -**

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

14.6.23

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO DOCE MIL SESENTA Y UNO -------12061--------

---

POR LA CUAL SE PROTOCOLIZA **ACTA DE REUNIÓN DEL CONSEJO FUNDACIONAL DE LA FUNDACIÓN LAHIN** ----------

---------- Panamá, 9 de junio de 2023.----------

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los nueve (9) días del mes de junio de dos mil veintitrés (2023) ante mí **FABIAN RUIZ SANCHEZ,** Notario Público Segundo del circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos veintiuno-quinientos noventa y tres (8-421-593), compareció personalmente **JULIANNY ECKHOFF**, mujer, mayor de edad, panameña, abogada en ejercicio, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número nueve-setecientos cuarenta y nueve-dos mil cuatrocientos treinta y ocho (9-749-2438) persona a quien conozco debidamente facultada para este acto según consta más adelante me entrego para protocolización en esta escritura pública **ACTA DE REUNIÓN DEL CONSEJO FUNDACIONAL DE LA FUNDACIÓN LAHIN** -- Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados. ----- Advertí al compareciente que la copia de esta Escritura Pública debe registrarse y leída como les fue, en presencia de los testigos instrumentales, ZORAIDA DE VERGARA con cédula de identidad personal número ocho-ciento treinta y siete-trescientos uno (8-137-301) y ALISSON BROWN VEGA con cédula de identidad personal número ocho-mil diez-dos mil cinco (8-1010-2005) mayores de edad, vecinas de esta ciudad, a quienes conozco, son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman para constancia con los testigos ante mí, el Notario que doy fe.- ESTA ESCRITURA LLEVA EL NUMERO DOCE MIL SESENTA Y UNO ---------- (12061) ----------

(fdos) **JULIANNY ECKHOFF --** Zoraida de Vergara --Alisson Brown Vega-- FABIAN RUIZ SANCHEZ NOTARIO PUBLICO SEGUND DEL CIRCUITO DE PANAMA.------

---------- **PROTOCOLIZACION** ----------

ACTA DE REUNIÓN DEL CONSEJO FUNDACIONAL DE LA FUNDACIÓN LAHIN

En la ciudad de Panamá, República de Panamá, siendo las diez de la mañana (10:00 a.m.) del día 6 de junio de 2023, previa convocatoria al respecto, se celebró una reunión de los miembros del Consejo Fundacional de la fundación de interés privado denominada **FUNDACIÓN LAHIN**, organizada en conformidad con las leyes de la República de Panamá y debidamente inscrita al Folio 11583 (Persona Jurídica) del Registro Público.----------

En la reunión estuvieron presentes todos los miembros del Consejo de la Fundación. Actuó como presidente la señora **BERTILDA ISABEL ECHEVERRIA DE RIVERA**, y como secretario, **ROLANDO ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA**, titulares de los respectivos cargos.----------

Verificado el quórum reglamentario se declaró abierta la sesión y la presidente manifestó que el objeto de esta era: ----------

PRIMERO: Considerar la conveniencia de otorgar un poder general al señor **ROLANDO ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA**, panameño, portador de la cédula de identidad personal No. 8-213-2722.----------

Tras moción debidamente sustentada y aprobada por unanimidad, el Consejo de la Fundación:---------- **RESUELVE** ----------

1. OTÓRGASE un Poder General a favor del señor **ROLANDO ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA**, panameño, portador de la cédula de identidad personal No. 8-213-2722, (en adelante, **APODERADO**) para que lo ejerza ampliamente, de acuerdo a las siguientes cláusulas: ----------

PRIMERA: Desempeñar todas las atribuciones de amplia y general administración de la **FUNDACION LAHIN** (en adelante, **OTORGANTE**) sobre todos sus bienes y propiedades, ya sean reales o personales, muebles o inmuebles, así como sus negocios e intereses, con todas las facultades generales y especiales para ello, en lo principal y en lo complementario. ----------

SEGUNDA: Adquirir cualquier bien mueble o inmueble, activo físico o virtual, o derecho real personal para la **OTORGANTE**, a título de compraventa, donación o cualquier otra forma lícita que sea aplicable, y enajenar en cualquier forma lícita, bienes de cualquier índole o naturaleza que en cualquier momento pertenezcan a la

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

14.6.23

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

OTORGANTE, con las más amplias facultades para pactar precios, condiciones de pago y demás términos y condiciones que el **APODERADO** considere convenientes; otorgar contratos, declaraciones, solicitudes y cualquier otro documento en nombre de la **OTORGANTE** que el **APODERADO** considere necesarios o convenientes para el ejercicio de esta atribución; dar en arrendamiento cualquier bien mueble o inmueble de la **OTORGANTE**, o tomar en arrendamiento para la **OTORGANTE** cualquier bien mueble o inmueble de cualquier tercero, por tiempo definido o indefinido, pudiendo resolver o pedir la resolución cualquier contrato de arrendamiento y solicitar y hacer ejecutar el lanzamiento de arrendatarios; y cobrar y percibir en nombre de la **OTORGANTE** toda clase de productos, usufructos, precios, rentas, dividendos, intereses, utilidades y las demás cantidades, frutos, efectos, valores, créditos, cánones, adeudos y emolumentos, que por cualquier título o razón, pertenezcan o correspondan en cualquier momento a la **OTORGANTE**, y emitir los recibos, cancelaciones y finiquitos correspondientes. ----------

TERCERA: Ejercer en nombre y representación de la **OTORGANTE** todos los derechos, poderes y privilegios de dominio, incluido el derecho de votar, respecto de cualesquiera acciones u otros valores pertenecientes a la **OTORGANTE** o controlados por ella, pudiendo ejercer personalmente el derecho de voto inherente a dichos valores u otorgar poderes en nombre de la **OTORGANTE**, en la forma que el **APODERADO** estime conveniente, a favor de terceras personas. El **APODERADO** podrá constituir sociedades, ejercer el cargo de Director en cualquier sociedad, corporación o compañía en la que la **OTORGANTE** haya sido designada en tal condición, y asociarse en cualquier sociedad mercantil, cuenta en participación, o cualquier otra entidad jurídica de carácter mercantil, en la República de Panamá o en cualquier parte del mundo donde sea lícita tal asociación o participación.--------

CUARTA: Abrir en nombre de la **OTORGANTE** cuentas en cualesquiera bancos en la República de Panamá o en el exterior, hacer depósitos a la vista o a plazo fijo o indefinido, girar cheques contra las cuentas corrientes de la **OTORGANTE**, celebrar contratos de crédito con garantía o sin ella; depositar valores en custodia o en prenda, y retirarlos cuantas veces el **APODERADO** lo considere necesario o

conveniente; abrir cajas de seguridad y gestionarlas como el **APODERADO** considere necesario o conveniente, sin limitación alguna; girar, aceptar, avalar, endosar y descontar letras de cambio, valores, pagarés y cualquier otro documento de crédito, constituir garantías hipotecarias, prendarias o de cualquier otra naturaleza, según los términos y condiciones que el **APODERADO** considere apropiados; ordenar abonos y cargos en las cuentas de la Fundación, prestar fianzas con o sin garantía de bienes de la **OTORGANTE** y en general ejercitar ante los bancos, entidades fiduciarias y cualesquiera otras de carácter financiero, la más amplia y plena representación de la **OTORGANTE** sin la menor restricción o limite.

QUINTA: Pagar en nombre de la **OTORGANTE** cualesquiera impuestos, tasas, contribuciones y derechos que corresponda, y presentar reclamaciones, impugnaciones y recursos respecto de tales tributos cuando los considere incorrectos, improcedentes o ilegales en cualquier otra forma. ----------

SEXTA: Ejercer la representación de la **OTORGANTE** ante las autoridades judiciales o administrativas nacionales o de cualquier provincia, distrito u cualquier otra circunscripción política de la República de Panamá o de cualquier parte del mundo, con las más amplias facultades generales del mandato, entre ellas, entablar y desistir demandas y cualquier otro tipo de acciones y recursos legales, convenir en ellas, transigir pleitos o someterlos a arbitraje, prestar declaraciones o juramentos y deferir los mismos; solicitar suspensión de pagos, presentarse en concurso de acreedores o quiebras y todo lo demás que sea necesario. ----------

SEPTIMA: Celebrar y efectuar, en términos generales, cuantos contratos civiles, mercantiles, industriales o fabriles, de dominio o de administración, sean necesarios o convenientes para llevar a cabo cualquiera de los asuntos de la **OTORGANTE**, aun cuando aquí no se hubieren especificado, y otorgar y suscribir cualquier documento público o privado que se requiera para el ejercicio cabal de todas y cualquiera de las facultades señaladas en este poder general para la amplia y total representación de la **OTORGANTE** en la República de Panamá y en cualquier parte del mundo, ya que las facultades enumeradas en el presente poder, son simplemente de carácter enunciativo, más no limitativo o restrictivo. ----------

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

14.6.23

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

2. Autorizar a la licenciada **JULIANNY ECKHOFF**, abogada en ejercicio portadora de la cédula de identidad personal No. 9-749-2438, para que comparezca ante Notario Público y haga protocolizar la presente acta. ----------

No habiendo nada más que discutir, se declaró cerrada la sesión a las once y treinta de la mañana (11:30 a.m.) del mismo día.----------

BERTILDA ISABEL ECHEVERRIA DE RIVERA-- Presidente ----------

ROLANDO ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA -- Secretario ----------

ROY ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA ----------

BERTILDA ISABEL RIVERA ECHEVERRIA DE CEDEÑO ----------

El suscrito secretario de la Fundación Lahin por este medio certifica que el acta que antecede es fiel copia de su original tomada del libro de actas de la Fundación.------

Panamá diez (10) de mayo de 2023. ----------

ROLANDO ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA-- Secretario ----------

Minuta preparada por el Lic. José Vega Gallardo, abogado en ejercicio y miembro del despacho J. VEGA & ASOCIADOS con CUR No. PJ-0000013335-00364.--------

JOSE VEGA GALLARDO ----------

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo en la ciudad de Panamá a los nueve (9) días del mes de junio de dos mil veintitrés (2023).-

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

Yo, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 19 JUN 2023

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

Teléfono: 254-3048- Fax: 254-2848,
Ave. De Las América, Edifico 5E, frente al MOP, Planta Alta.

MEMORANDO-0125-2023

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

YCP/AA

MINISTERIO DE AMBIENTE
Administración Regional
Panamá Oeste

DE: **YOLANI CASTRO**
Directora Regional Encargada.

ASUNTO: Remisión de informes - EsIA Categoría II.

FECHA: 12 de mayo del 2023.

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023**, del proyecto Cat. II titulado **SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA**, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN,** ubicado en el sector de El Espavé, corregimiento Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, en virtud de lo anterior señalado remitimos los correspondientes informes técnicos de campo.

Sin más por el momento, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Patricia
Fecha: 12/5/23
Hora: 10:00 am

MA/jp
Copia: Expediente

SECCION DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE CAMPO DE EsIA, CATEGORÍA II
DRPO-SEIA-IIO-167-2023.

I. DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL ESIA:	SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA.	
NOMBRE DEL PROMOTOR:	FUNDACION LAHIN.	
REPRESENTATE LEGAL:	BERTILDA ECHEVERRIA DE RIVERA.	
ACTIVIDAD ECONÓMICA PROYECTADA:	TURISMO	
CONSULTORES Y N° DE REGISTRO:	YAMILETH BEST. IRC-001-2020. INGRIS CHAVARRIA. IRC-097-2009. ADRIÁN MORA O. IRC-010-2012.	
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	SECTOR DE EL ESPAVE, CORREGIMIENTO BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.	
PARTICIPANTES:	**Por MiAMBIENTE:** **Tec. Jean C. Peñaloza** SEIA – Dirección Regional Panamá Oeste. **Lic. Zuleila Toribio** SAPB – Dirección Regional Panamá Oeste. **Mgter. German Jaén** SSH- Dirección Regional Panamá Oeste. **Tec. Francisco Vera** SEFOR - Dirección Regional Panamá Oeste	**Por la Consultora:** Ing. Enrique Arguelles **Por la Promotora:** Sr. Cesar Bethancourt **Por Ministerio de Comercios e Industrias:** Ing. Jackeline Baso Ing. Joel Ramírez
FECHA DE INSPECCIÓN:	05 DE MAYO DE 2022	
FECHA DE ELABORACION:	12 DE MAYO DE 2022	

II. OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN:

Corroborar en campo la descripción física, biológica y socioeconómica del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, en proceso de evaluación.

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

El día viernes 05 de mayo de 2023, siendo las 10:15 a.m., se realiza inspección a campo para verificar las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas, que se describen en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, en proceso de evaluación. A la misma asistieron técnicos de MiAMBIENTE, Promotora, Consultora, y Unidades Ambiental, mencionados en el cuadro de datos generales. Se inicia el recorrido del polígono y de sus áreas colindantes. El recorrido culminó a las 11:45 a.m.

IV. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Según el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, el proyecto consiste en la extracción de material no Metálico (Piedra de Cantera), mediante métodos mecánicos y voladura, lo cual implica la limpieza parcial de los pastizales y aéreas de rastrojo, rehabilitación del camino de acceso dentro de la finca (propiedad de La empresa Promotora), el sitio de instalación de la cantera con sus accesorios, sitio de acopio de material molido e infraestructuras necesarias para la

actividad de extracción. Los trabajos de acondicionamiento del sitio de acopio, molienda frente de extracción y operaciones tiene una superficie proyectada de 39.2 hectáreas aproximadamente, consiste en el descarpe de la capa vegetal, este trabajo será realizado con un tractor D-6 y la capa vegetal será depositada en un lugar apropiado para utilizarla en los trabajos de restauración. El camino de acceso al yacimiento (unos 1,200 metros) será rehabilitado hasta las áreas de operación y será conformado por un tractor, para obtener buenas condiciones de tránsito y seguridad de trabajo de los camiones.

La extracción de piedra de cantera se realizará por el método a **Cielo Abierto**. El desarrollo del yacimiento se realiza mediante la construcción de taludes, definiendo ángulos de inclinación y alturas de talud en función de las propiedades físico- mecánicas del mineral, según el avance del desarrollo minero (hacia el Oeste). Se realiza la limpieza de la sobrecarga de material estéril y/o tosca, luego se realizan los trabajos de barrenado de hoyos, voladura controlada para la fragmentación de la roca, transporte a la tolva de trituración, trituración, molienda y despachos de los productos requeridos en las obras públicas y privadas.

El polígono de extracción es de 39.2 hectáreas, mientras que el polígono de concesión es de 95.2 hectáreas los cuales está ubicada dentro de los terrenos de la finca del promotor que mide 82 ha + 3,681 m^2.

V. VERIFICACIÓN EN CAMPO.

El proyecto se ubica en la finca N°. 183685 (F), Código de Ubicación 8302, finca N° 868 (F) Código de Ubicación 8302, y la finca N° 183684, Código de Ubicación 8311, propiedad del Promotor FUNDACION LAHIN, con superficie total de 82 ha + 3,684 m^2, y dentro de las cuales solo serán utilizadas 39.2 para la extracción de tosca y piedra de cantera, ubicada en el sector de El Espave, corregimiento Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, específicamente, sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

Polígono de concesión 95.22 ha.		
Punto	Este	Norte
1	622625	957123
2	624075	957123
3	623648	956429
4	623648	956337
5	622625	956337

Polígono de extracción 39.28 ha.		
Punto	Este	Norte
1	623376	957118
2	623765	957111
3	623886	956915
4	623581	956386
5	623054	956421

El área del proyecto presenta una formación ondulada de cerros, con alturas máximas de 88 m.s.n.m.. La topografía de la región presenta elevaciones de hasta 121 metros sobre el nivel del mar. El globo de terreno propiedad de El Promotor FUNDACION LAHIN, presenta una topografía de colinas al Este con 50 m.s.n.m. y cerros al Oeste y Sur con alturas de 88 m.s.n.m., atendiendo a las pendientes observadas en campo el terreno presenta un relieve escarpado y montañoso, superando el 70% de inclinación principalmente en el punto de extracción. En cuanto a recursos hídricos el **Informe Técnico No. DRPO-SSH-066-2023**, señala lo siguiente: "*Que colindante o dentro de la huella del proyecto no discurre ningún cuerpo de agua superficial (ríos, quebradas, o lagos), sin*

embargo el resto de la finca colinda, en la zona sur con un (1) cuerpo de agua (Quebrada Sin Nombre). Cabe destacar que, al momento de la inspección, se observó que el área de protección forestal y servidumbre fluvial, del cuerpo hídrico, ha sido respetada, siendo ocupada por un bosque de galería, mantenía caudal corrido y agua clara. Coordenadas UTM WGS 84: 623624 E, 956263 N. Por lo tanto lo observado en campo, respecto a este componente, está acorde con lo descrito en el EsIA categoría II, en proceso.

La vegetación del polígono del proyecto, está compuesta por formaciones de *gramínea, arboles dispersos, rastrojo, y bosque secundario con desarrollo intermedio, cabe mencionar que el inventario forestal, presentado no menciona todas las especies arbóreas que se observaron al momento de la inspección, ni los diferentes estratos vegetales*, según el informe **INFORME DE INSPECCIÓN DE EVALUACIÓN N° 092-23.** Por lo tanto lo observado en campo no concuerda del todo con lo descrito en el EsIA categoría II en proceso. En cuanto a fauna silvestre, según el **INFORME DE INSPECCION TECNICA SAPB-066-2022**, emitido por la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Dirección Regional, a través de su Análisis Técnico, determinan lo siguiente: "*Actualmente la finca es utilizada por la ganadería extensiva, es decir que el sitio ha sido impactado por este tipo de actividad antropogenica, cuyas características propias de las mismas, es un potrero con vegetación de gramíneas, rastrojo, cercas vivas y árboles dispersos, colinda con una quebrada a 200 metros del proyecto*". "*La fauna percibida fue de aves como bim bim, azules o tangaras, plumas de águila de la especie caracará, pero no se observó mamíferos, anfibios y reptiles, pero debe destacar que proyecto va tener un impacto negativo debido a la naturaleza de la misma por las maquinarias, voladuras (explosivos industriales), movimiento de tierra, la remoción de la cobertura vegetal y ruido*". "*A pesar que es un área perturbada por la ganadería, consideramos que la magnitud de proyecto y las implicaciones que conlleva, se debe presentar plan de rescate y reubicación fauna silvestre por la pérdida de estructura ecológica, disminución de hábitat y alimento*". Por lo tanto lo observado en campo está acorde con lo descrito en el EsIA categoría II, en proceso.

VI. AMPLIACIONES SOLICITADAS Y SU JUSTIFICACIÓN.

1. Se debe incluir en el inventario forestal todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto y cuantificar los árboles que se verán afectados por el desarrollo del mismo, además debe presentar los diferentes estratos vegetales.

2. Que se debe corregir parte de la literatura consultada, sobre biodiversidad y vida silvestre, en cuanto a la **RESOLUCIÓN No. AG-0051-2008**, ha sido derogada por la **Resolución DM-0657-2016**, del 16 de Diciembre de 2016, por que no se debe mencionar dicha norma (Página 97 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Solicitud de Extracción de Piedra Cantera).

VII. CONSIDERACIONES FINALES.

En cuanto al componente físico/biológico del área del proyecto, se considera que lo visto en campo concuerda con lo descrito en el EsIA Categoría II.

EVALUADO POR:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
JEAN C. PEÑALOZA P.
TEC. EN CIENCIAS AGRICOLAS

JEAN C. PEÑALOZA
Téc. Evaluador / Jefe de Sección de EsIA.
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.

Vo. Bo.:

YOLANY CASTRO
Directora Regional Encargada
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.

IMÁGENES DEL AREA



Imagen 1: Entrada principal del proyecto
Fecha: 05-05-2022
Fotos: Jean Peñaloza



Imagen 2: vía de acceso interna que lleva al punto de extracción.
Fecha: 05-05-2022
Fotos: Jean Peñaloza



Imagen 3: otra visual general de la vía de acceso interna a habilitar para llegar al punto de extracción.
Fecha: 05-05-2022
Fotos: Jean Peñaloza



Imagen 4: afloramientos rocosos en el sitio
Fecha: 05-05-2022
Fotos: Jean Peñaloza





Imagen 5, 6: visuales en perspectiva general de una parte del área de extracción, observándose la composición florística (gramíneas asociada a arboles dispersos), y uso actual de suelo (pecuario) actual.
Fecha: 05-05-2022
Fotos: Jean Peñaloza



Imagen 7: breve explicación del proyecto por parte del consultor, al fondo se evidencia los individuos arbóreos que conforman las cercas vivas delimitantes utilizadas en actividades de rotación de ganado vacuno.
Fecha: 05-05-2022
Fotos: Jean Peñaloza



Imagen 8: imágenes amplias del área de extracción.
Fecha: 05-05-2022
Fotos: Jean Peñaloza









Imagen N° 9, 10, 11, 12: visuales generales y amplias desde difentes angulos del area de extraccion
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza.
Fecha: 05-05-2023

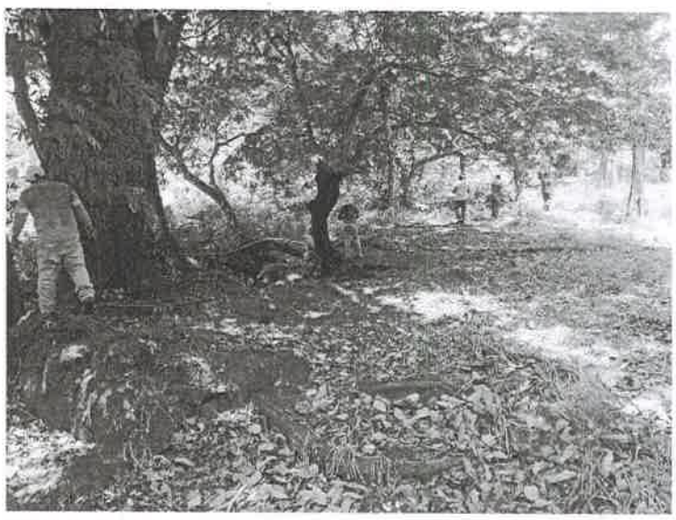







Imagen N° 13, 14, 15, 16, 17, 18: visuales generales y amplias desde difentes angulos de la quebrada Sin Nombre, ubicada especificamente en la zona Sur de la finca, fuera de la huella del proyecto. (*Ver informe de la Seccion de Seguridad Hidrica, para mayor informacion, respecto a dicho componente*).
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza.
Fecha: 05-05-2023

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE
AGENCIA CHAME/SAN CARLOS
Teléfono: 500-0942, San José - San Carlos

INFORME DE INSPECCIÓN DE EVALUACIÓN N° 092-23

NOMBRE DEL PROYECTO:	Solicitud de Extracción de Piedra Cantera.
PROMOTOR:	Fundación Lahin.
UBICACIÓN:	Corregimiento de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
FECHA DE INSPECCIÓN:	viernes 5 de mayo del 2023.
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME:	08 de mayo de 2023.
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:	• Ing. Germán Jaén: Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Téc. Jean Carlos Peñaloza:** Técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Licda. Zuleyla Toribio:** Técnico de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Téc. Francisco Vera:** Técnico de la Agencia de Chame y San Carlos (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Jackeline Baso:** MICI • **Joel Ramírez:** MICI • Ing. Enrique Arguelles: Equipo Consultor. • Cesar Bethancourt-Por la promotora.

I. OBJETIVO:

Realizar inspección para evaluar el tipo de vegetación descrito en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, Categoría II, denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA CANTERA, cuyo promotor es la FUNDACIÓN LAHIN, ubicado en el corregimiento de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

II. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

Siendo las 10:15 a.m., del 05 de mayo de 2023, personal técnico del Ministerio de Ambiente, participamos de la inspección técnica de evaluación al proyecto, Categoría II, denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA CANTERA, cuyo promotor es la FUNDACIÓN LAHIN, en el lugar de la inspección, procedimos a recorrer la zona que abarca el proyecto, con el propósito de evidenciar el cumplimiento de los criterios ambientales en lo que respecta a la planificación, ejecución y aplicación de la Descripción del Ambiente Biológico, Características de la Flora.

Se tomaron apuntes, coordenadas UTM WGS-84 y evidencias fotográficas para sustentar el presente escrito.

III. HALLAZGOS:

INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN			
PROYECTO:	SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA CANTERA.		
Hallazgo N° 1 **De OBSERVACIÓN**		**Fecha:**	05 de mayo de 2023.

Descripción del Hallazgo:

Luego de un recorrido por el área del proyecto SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA CANTERA, cuyo promotor es la FUNDACIÓN LAHIN.

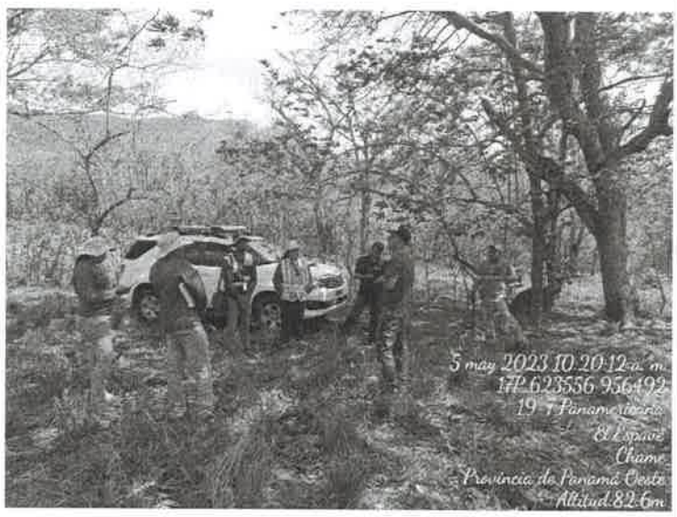
Observamos que en el área del alineamiento donde se pretende desarrollar el proyecto existen árboles de diferentes especies que se verán afectados, sin embargo no estas descritos en el inventario presentado, la vegetación su mayoría era tipo gramínea con árboles dispersos, rastrojo, bosque secundario con desarrollo intermedio.

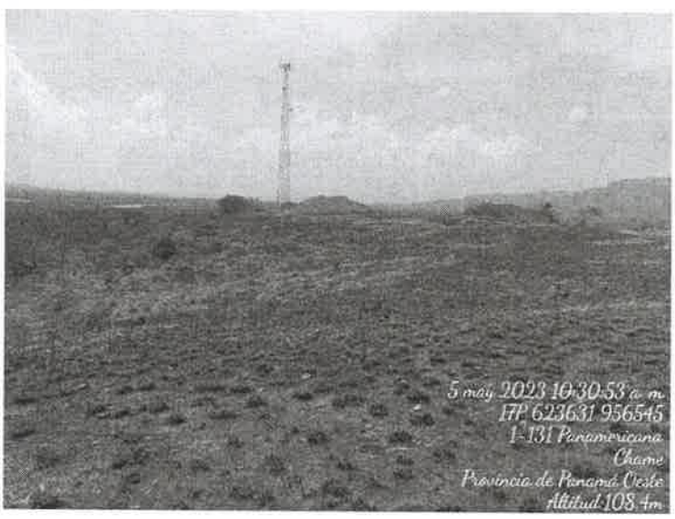
El polígono donde se pretende desarrollar el proyecto no estaba delimitado en campo.

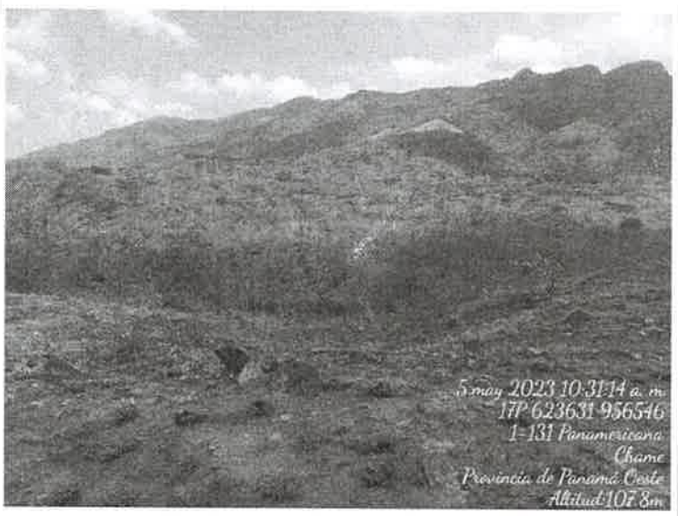
Cabe mencionar que el inventario forestal, presentado no menciona todas las especies arbóreas que se observaron al momento de la inspección, ni los diferentes estratos vegetales.

Evidencia fotográfica:

Vista de algunos árboles que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.







Fuente: Inspección realizada el 05 de mayo de 2023.

IV. CONCLUSION:

1. El inventario presentado no incluye todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA CANTERA", los diferentes estratos vegetales no concuerdan con lo observado en campo.

V. -RECOMENDACIONES

En base a la inspección realizada y al análisis técnico de los hallazgos evidenciados en campo se recomienda:

1. Debe incluir en el inventario forestal todas las especies presentes en el área de influencia del proyecto y cuantificar los árboles que se verán afectados por el desarrollo del mismo, además debe presentar los diferentes estratos vegetales.
2. Remitir el presente Informe Técnico de Campo, a la Sección de Evaluación de EsIA.
3. De aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental, se deberá exigir al promotor solicitar inspección para el pago de indemnización ecológica (Resolución AG-0235).
4. Exigir al promotor Presentar un Plan de Reforestación por compensación, sin fines de aprovechamiento, darle seguimiento por cinco años, presentar informes de seguimiento cada 6 meses y para determinar el sitio a reforestar se debe coordinar con el Ministerio de Ambiente Regional Panamá Oeste.

VI. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	Revisado por:
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA FRANCISCO VERA RUIZ TEC. EN CIENCIAS FORESTALES IDONEIDAD: 7,022-12 *	CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA TOMAS JAVIER NUÑEZ FLORES MGTER. EN C. AMBIENTALES C/ENF. M. REC. NAT. IDONEIDAD: 4,732-03-M15 *
Téc. Francisco Vera Agencia Chame San Carlos MiAMBIENTE / Panamá Oeste	**Mgtr. Tomás Núñez.** Jefe de la Agencia Chame San Carlos MiAMBIENTE / Panamá Oeste

LP/TN/vera
CC. Archivo.

MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional Panamá Oeste
AGENCIA DE CHAME

ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Calle Panamericana, Ave. de Las Américas, Frente al MOP, arriba de Agro centro, Tel:500-08-55 extensión 6427

La Chorrera, 8 de mayo de 2023
SAPB-066-2023

INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA
"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"

PROYECTO: Solicitud de Extracción de Piedra de Cantera.	**LA SUPERFICIE TOTAL DEL GLOBO DE TERRENO:** Comprende de 39.2 hectáreas, dentro de las Fincas Nº 183685 (F), 868 (F) y 183684, con una superficie total de 82.3 ha.
CATEGORIA DE EsIA: II	
PROMOTOR: Fundación Lahin.	**DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO**: La extracción de Piedra y Tosca, se ejecutará por la práctica a cielo abierto, dentro de un área de extracción de 95.2 hectáreas, que serán solicitadas en concesión de extracción de piedra de cantera y tosca destinada a obras públicas y privadas. El polígono de extracción e instalaciones operativas es de 39.2 hectáreas mientras que el polígono de concesión es de 95.2 hectáreas los cuales está ubicada dentro de los terrenos de la finca del promotor que mide 82 ha + 3,681 m^2.
REPRESENTANTE LEGAL: Bertilda Echeverria de Rivera. **CÉDULA/PASAPORTE:** 2-31-163.	**IMPACTOS DIRECTOS**: - Remoción de cobertura vegetal - tala -erosión -Sedimentación -Calidad del aire -Emisiones de gases de efecto de invernadero producidos por el equipo pesado presente en el proyecto. -Afectación a la fauna limítrofe con el desarrollo del proyecto.
LOCALIZACION: Ubicada en las Fincas Nº 183685 (F), 868 (F) y 183684, en los corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. El acceso es desde el poblado de Espavé, en dirección Sur-Oeste a una distancia de 1.4 kilómetros a mano derecha.	
CUENCA: 138	

ANTECEDENTES:

Atendiendo el Memorando-SEIA-066-2023, con fecha del 26 de abril de 2023, en donde la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (Téc. Jean Carlos Peñaloza), se nos solicita participar en inspección técnica en conjunto con la Sección de Seguridad Hídrica (Ing. Germán
Jaén), Agencia de Chame y San Carlos del Ministerio de Ambiente (Téc. Francisco Vera), Ministerio de Comercio e Industria de Panamá Oeste (Jackeline Baso y Joel Ramírez), y por parte

de la empresa Fundación Lahin (Cesar Bethancourt y Enrique Arguelles), se procedió a participar en inspección de evaluación del proyecto denominado ***"Solicitud de Extracción de Piedra Cantera"***, de categoría II, para evidenciar medidas de mitigación, propuestas y cumplimiento de los criterios ambientales en lo que respecta a la planificación, ejecución y aplicación del componente de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, antes de llevar a cabo las actividades de impacto en el área del proyecto.

OBJETIVOS:

- Comprobar en campo, el requerimiento del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.
- Evaluar y/o recomendar según lo observado in-situ.
- Documentar y evidenciar la existencia en campo.

FECHA Y HORA DE LA INSPECCIÓN: 5 de mayo de 2023; (10: 12 a.m.)

PARTICIPANTES:

Zuleyla Toribio	Funcionaria SAPB, Ministerio de Ambiente Panamá Oeste.
Jean Carlos Peñaloza	Funcionario SEIA, Ministerio de Ambiente -Panamá Oeste.
Francisco Vera	Funcionario de la Agencia Chame- San Carlos, Ministerio de Ambiente- Panamá Oeste.
Germán Jaén	Funcionario SSH-Ministerio de Ambiente- Panamá Oeste.
Jackeline Baso	Funcionaria del Ministerio de Comercio e Industria- Panamá Oeste.
Joel Ramirez	Funcionario del Ministerio de Comercio e Industria- Panamá Oeste.
Cesar Bethancourt	Por la Promotora Fundación Lahin.
Enrique Arguelles	Consultor.

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN:

Al momento de realizar la inspección y comprobación en campo, se observó la condición actual del sitio en la que se pretende desarrollar el proyecto; así como una evaluación del componente biológico y las características físicas del sitio; se describe a continuación:

VEGETACION:	*El área del proyecto es de ganadería extensiva es decir, es un potrero con vegetación de gramíneas, rastrojo, cercas vivas y árboles dispersos*
RECURSO HIDRICO:	*Colinda con una Quebrada Sin nombre se ubica unos 200 metros al sur del polígono de extracción.*
FAUNA SILVESTRE:	*Al momento de la inspección se escuchó el cantos de lo siguiente:* *Aves: bim bim (Euphonia luteicpailla), talingo (Quiscalus mexicanus), bienteveo grande (Pitangus sulphuratus* *Se observó insectos: Mariposa del orden lepidóptero y libélula del orden odonata.* *Mastozoología: no se observó mamíferos.* *Anfibios y reptiles: No se observó, pero la vegetación favorecen la presencia de diversas ranas y sapos, lagartijas y serpientes*
TOPOGRAFIA:	*Es ondulada y presenta elevaciones.*

ANÁLISIS TÉCNICO:

El área del proyecto denominado "Solicitud de Extracción de Piedra Cantera", de categoría II, como bien el nombre lo manifiesta, tiene el fin de extraer material no metálicos e instalación operativa de la misma, en la cual solicita una superficie de 39.2 hectáreas para su desarrollo, sin embargo, la solicitud de concesión es de 92.2 hectáreas, en la cual explicaron por parte del consultor que respetaran quinientos (500) metros de servidumbre con respecto a la carretera Panamericana y cincuenta (50) metros de la tensión eléctrica.
Actualmente la finca es utilizada por la ganadería extensiva, es decir que el sitio ha sido impactado por este tipo de actividad antropogénica, cuyas características propias de las mismas, es un potrero con vegetación de gramíneas, rastrojo, cercas vivas y árboles dispersos, colinda con una quebrada a 200 metros del proyecto.
La fauna percibida fue de aves como bim bim, azules o tangaras, plumas de águila de la especie caracará, pero no se observó mamíferos, anfibios y reptiles, pero debe destacar que proyecto va tener un impacto negativo debido a la naturaleza de la misma por las maquinarias, voladuras (explosivos industriales), movimiento de tierra, la remoción de la cobertura vegetal y ruido.
A pesar que es un área perturbada por la ganadería, consideramos que la magnitud de proyecto y las implicaciones que conlleva, se debe presentar plan de rescate y reubicación fauna silvestre por la pérdida de estructura ecológica, disminución de hábitat y alimento.
El proyecto, debe Presentar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna silvestres e ideado y ejecutado por profesionales de las ciencias biológicas, como en estricto cumplimiento de la Resolución AG-0992-2008, del 14 de abril de 2008, "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" y ejecutado previa aprobación de MiAmbiente; antes, durante y posterior a las actividades de remoción de la cobertura vegetal u otra actividad que puede infringir y sea ocasional de perturbación de la fauna silvestre, a fin de minimizar los impactos directos sobre estas.
La vida silvestre tiene vasta importancia, tanto para las personas como para el medio ambiente, ya que es un recurso natural fundamental y contribuye el mantenimiento de los servicios ecológicos forestales y la salud del ecosistema, no concierne si no están en lista de amenazas pero merecen su protección y conservación.

LEGISLACION CITADA:

- ***Decreto Ejecutivo No 43 de 7 de julio de 2004****, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 (Ley de Vida Silvestre y dicta otras disposiciones).*
- ***Ley 24 del 7 de junio de 1995****, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.*

- ***Resolución AG N° 0292-2008**, del 14 de abril de 2008, "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".*
- Resolución DM-0657-2016, del 16 de Diciembre de 2016 (mediante la cual se establece el proceso de elaboración y revisión periódica.

CONCLUSIÓN:

- ✓ El proyecto Solicitud de Extracción de Piedra Cantera, debe presenta el respectivo **Plan de Rescate y Reubicación de fauna silvestre.**
- ✓ Es importante resaltar que las especies no incluidas en la lista de especies amenazadas, están protegidas por la ley 24 de junio de 1995 y es patrimonio natural de la República de Panamá, merecen su protección y conservación.
- ✓ El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre se ejecutará previamente antes, durante las actividades de desarrollo del proyecto.

OBSERVACIÓN:

- ✓ Que la RESOLUCIÓN No. AG -0051-2008, ha sido derogada por la Resolución DM-0657-2016, del 16 de Diciembre de 2016 por que no se debe mencionar dicha norma (Página 97 del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Solicitud de Extracción de Piedra Cantera).

RECOMENDACIONES:

1- Cumplir con la resolución AG N°0292-2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".
2- No deben realizar ninguna actividad en el proyecto Solicitud de Extracción de Piedra Cantera, sin haber aprobado el plan de Rescate de Fauna silvestre.
3- Remitir el presente Informe de Inspección Técnico a la Sección de Evaluación de EsIA. para su respectivo seguimiento al trámite.
4- El área que se va realizará la compensación ecológica es importante la reforestación de árboles frutales, que es alimento de muchos insectos, aves y mamíferos. Además es beneficioso, debido que estos animales se encargan de la dispersión de las semillas (polinización), dando origen a nuevos bosques.
5- Es fundamental sembrar árboles propios de la región, que proveen albergue, debido que no todos los árboles son compatible para alojar vida silvestre.

ELABORADO POR:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Magistra Zuleyla I. Toribio M.
C.T. Idoneidad N° 1606

Zuleyla Toribio
Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Ministerio de Ambiente Panamá Oeste

REVISADO POR:

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ING. AMARILIS R. MENDOZA S.
IDONEIDAD N° 8-719-1606

Ing. Amarilis Mendoza
Jefa de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Ministerio de Ambiente Panamá Oeste

FOTOGRAFÍA DE LA INSPECCIÓN

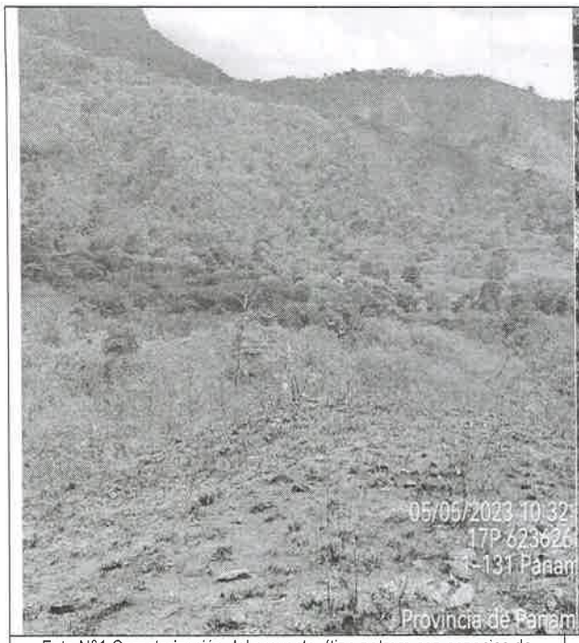


Foto N°1 Caracterización del proyecto (tipo potrero con especies de gramínea.

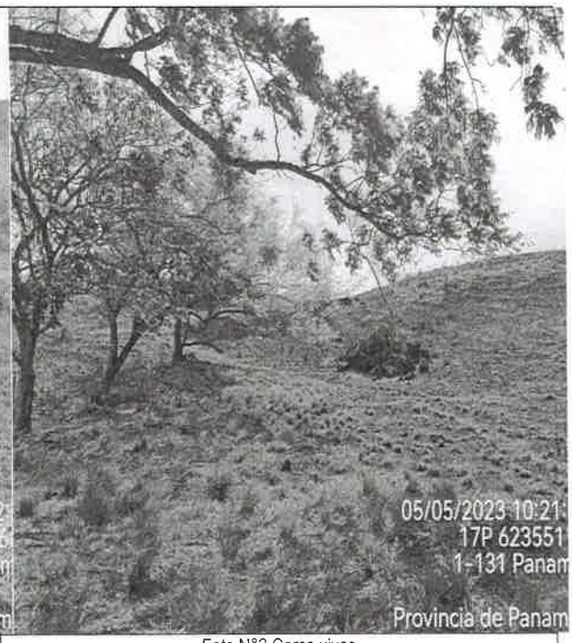


Foto N°2 Cerca vivas

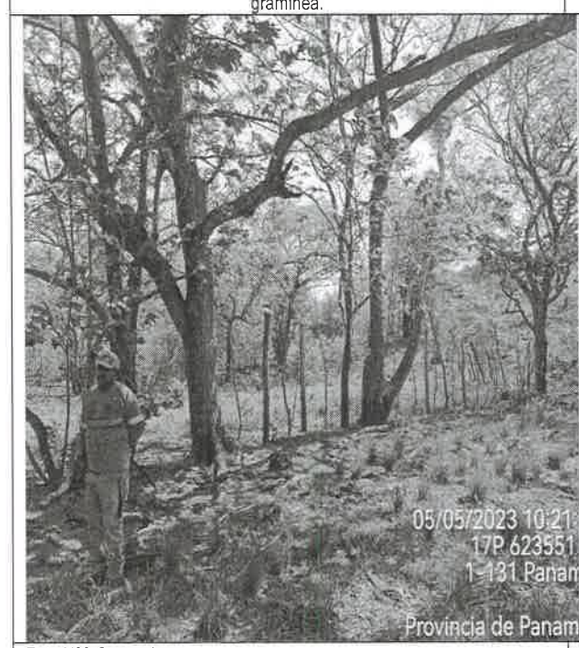


Foto N°3 Cerca vivas.

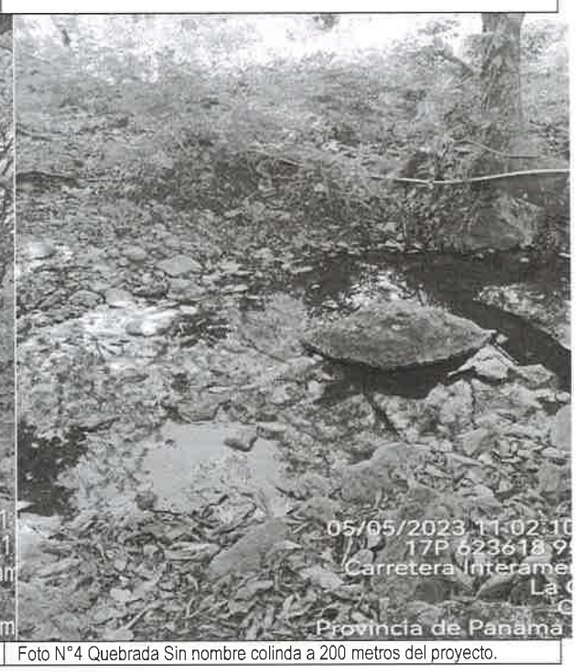


Foto N°4 Quebrada Sin nombre colinda a 200 metros del proyecto.

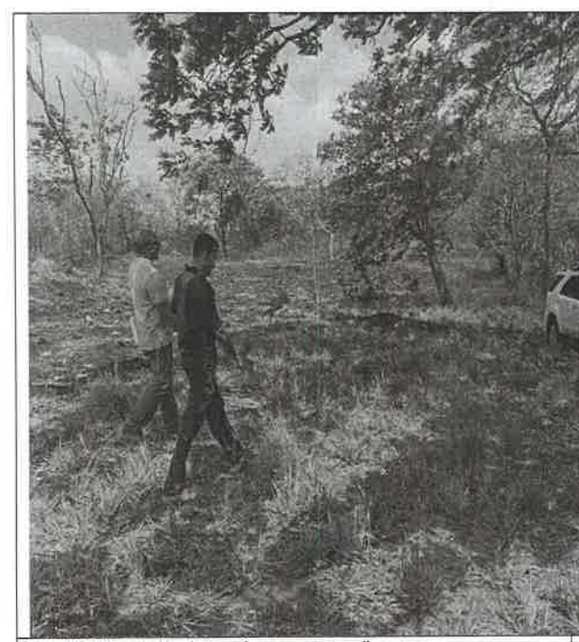


Foto N°5.Vegetación de gramíneas y arboles dispersos

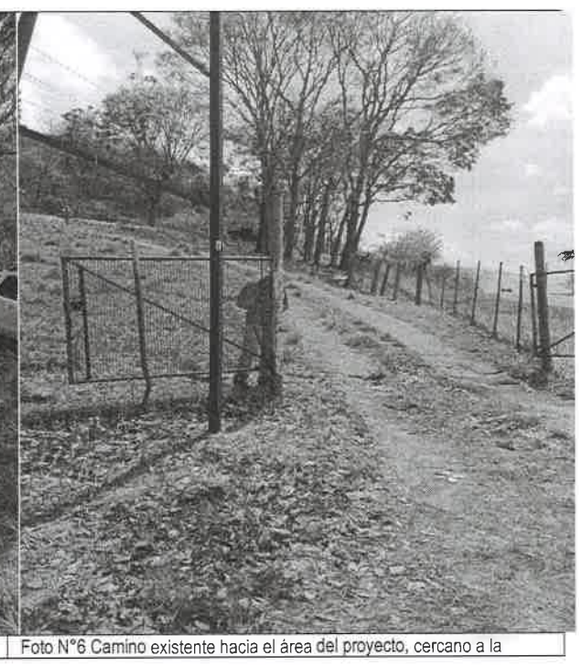


Foto N°6 Camino existente hacia el área del proyecto, cercano a la

carretera Panamericana.

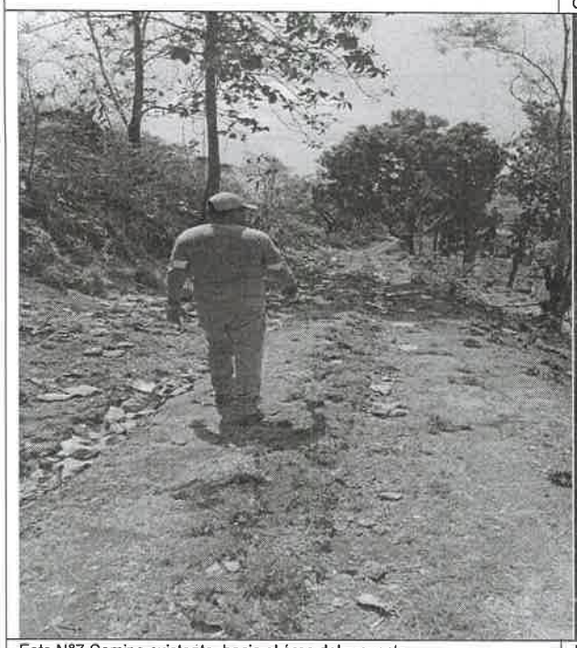


Foto N°7 Camino existente hacia el área del proyecto.

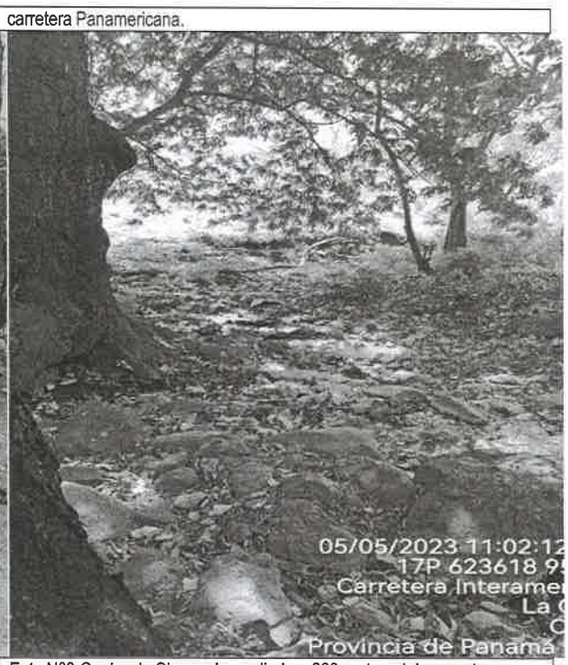
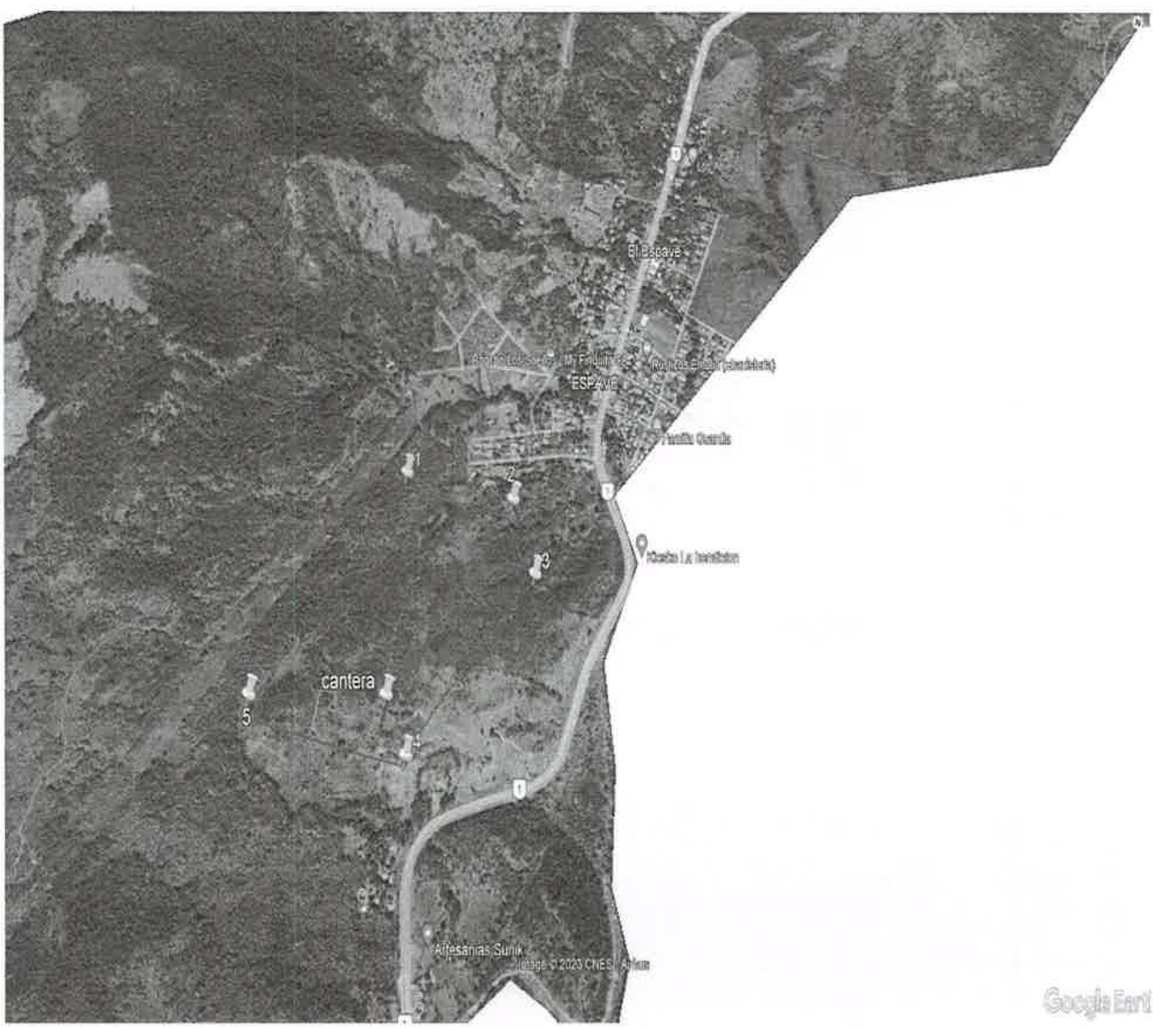


Foto N°8 Quebrada Sin nombre colinda a 200 metros del proyecto



COORDENADAS UTM DEL POLIGONO
DE EXTRACCION

	ESTE	NORTE
1—	623376	957118
2—	623765	957111
3—	623886	956915
4—	623581	956386
5—	623054	956421

AREA= 39.28 has.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO No. DRPO-SSH-066-2023.

NOMBRE DEL PROYECTO:	SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA.
PROMOTOR:	FUNDACIÓN LAHIN.
UBICACIÓN:	Corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
FECHA DE INSPECCIÓN:	05 de mayo de 2023.
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME:	08 de mayo de 2023.
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:	• **Mgtr. Germán A. Jaén I.:** Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Téc. Jean Carlos Peñaloza:** Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Lcda. Zuleyla Toribio:** Técnica de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Téc. Francisco Vera:** Técnico de la Agencia de Chame y San Carlos (MiAMBIENTE – Panamá Oeste). • **Jackeline Baso:** Ministerio de Comercio e Industria. • **Joel Ramírez:** Ministerio de Comercio e Industria. • **Cesar Bethancourt:** por la promotora. • **Enrique Arguelles:** Equipo consultor del Proyecto.

I. OBJETIVO:

Realizar evaluación técnica e identificar los cuerpos de agua existentes dentro del área del proyecto, Categoría II, denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA, cuyo promotor es la sociedad FUNDACIÓN LAHIN, ubicado en los corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

II. ANTECEDENTES:

Que el día 27 de abril de 2023, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, invita formalmente mediante memorando SEIA-066-2023 del 26 de abril de 2023, a la Sección de Seguridad Hídrica a participar de la inspección técnica de evaluación de impacto ambiental al proyecto, Categoría II, denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA., cuyo promotor es la sociedad FUNDACIÓN LAHIN.

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

- Siendo las 09:45 a.m., del 05 de mayo de 2023, personal técnico del Ministerio de Ambiente, participamos de la inspección técnica de evaluación al proyecto, Categoría II, denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA.

80

En el lugar de la inspección, procedimos a recorrer la zona que abarca el proyecto, con el propósito de identificar los cuerpos de agua existentes.
Se tomaron apuntes, coordenadas UTM WGS-84 y evidencias fotográficas para sustentar el presente escrito.

IV. HALLAZGOS:

INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN			
PROYECTO	SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA.		
Hallazgo No _1_ De OBSERVACIÓN		**Fecha:**	05 de mayo de 2023.
Descripción del Hallazgo: Luego de un recorrido por el polígono en evaluación y verificada las coordenadas UTM WGS-84 en el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), se constató: • Que colindante o dentro la huella del proyecto no discurre ningún cuerpo de agua superficial (ríos, quebradas o logos), sin embargo, el resto de la finca colinda, en la zona sur con un (1) cuerpo de agua (Quebrada Sin Nombre). Coordenadas UTM WGS 84 623624 m E, 956263 m N. Cabe destacar que, al momento de la inspección, se observó que el área de protección forestal y servidumbre fluvial, del cuerpo hídrico, ha sido respetada, siendo ocupada por un bosque de galería, mantenía caudal corrido y agua clara.		**Evidencia fotográfica:**  **Imagen No. 1.** Área de influencia del proyecto. *Fuente: Inspección realizada el 05 de mayo de 2023*  **Imagen No. 2.**  **Imagen No. 3.**	

	Imagen No. 2 y No. 3 Vistas de la Quebrada Sin Nombre, colindante con el resto de la finca (zona sur), y del bosque de galería en su área de protección y servidumbre hídrica. *Fuente: Inspección realizada el 05 de mayo de 2023.*



Imagen No. 4. Vista satelital de Google Earth, que muestra el área donde se desarrollara el proyecto y el cuerpo de agua observado.

V. CONCLUSIONES:

Con base a la inspección realizada para evaluación técnica sobre los cuerpos de agua que se ubican dentro del proyecto denominado: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA, se concluye lo siguiente:

- Que el área donde se pretende realizar el proyecto antes mencionado, se ubica dentro de la cuenca hidrográfica No. 138 (Ríos entre el Antón y el Caimito).
- Que colindante o dentro la huella del proyecto no discurre ningún cuerpo de agua superficial (ríos, quebradas o logos), sin embargo, el resto de la finca colinda, en la zona sur con un (1) cuerpo de agua (Quebrada Sin Nombre).
- Que se deberá establecer la respectiva área de protección del cuerpo de agua observado, en la inspección técnica de evaluación, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 y contribuir con el enriquecimiento de la vegetación existente en la zona contigua a los cauces, con la finalidad de protección y conservación de los cauces naturales.
- Que en la etapa de construcción del proyecto se deberá tramitar los permisos temporales de uso de agua para mitigación de polvo y otros usos requeridos, en la Sección de Seguridad Hídrica de MIAMBIENTE Panamá Oeste.
- Que si a futuro se requiere el aprovechamiento de agua subterránea (acuíferos), a través de la perforación de pozos, la promotora del proyecto deberá tramitar los permisos temporales de uso de agua o concesiones para uso de agua, en la Sección de Seguridad Hídrica de MIAMBIENTE Panamá Oeste.

78

VI. RECOMENDACIONES

En base a la inspección realizada y al análisis técnico de los hallazgos evidenciados en campo se recomienda:

- Remitir el presente escrito a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE – Panamá Oeste), para que dé continuidad al proceso que amerite el caso.

VII. CUADRO DE FIRMAS

Para los fines correspondientes, a continuación, se firma el Informe Técnico No. DRPO-SSH-066-2023 de 08 de mayo de 2023.

Elaborado por:	Revisado por:
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA GERMAN A. JAEN I. MGTER. EN C. AMBIENTALES C/ENF. M. REC. NAT. IDONEIDAD: 3,80[illegible]98-M12 ✱ **Mgtr. Germán A. Jaén I.** Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica MiAMBIENTE / Panamá Oeste	CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA MIGUEL ANGEL RIOS D. MAESTRIA EN C. AMBIENTALES C ENF. M. REC. NAT. IDONEIDAD: 8,186-16-M18 ✱ **Mgtr. Miguel A. Ríos D.** Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica. MiAMBIENTE / Panamá Oeste

CC. Archivo.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DOC. DIGITALIZADOS

DEIA

Panamá 9 de mayo de 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de evaluación y Ordenamiento Territorial
Ministerio De Ambiente
E.S.D

Estimado Ing. Domínguez:

Yo, **BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA**, mujer, panameña, mayor de edad, comerciante vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal N° 2-31-163, con domicilio en la comunidad de La Chame, en mi condición de Representante Legal de la Sociedad denominada **FUNDACION LAHIN.**, inscrita en el registro Público en el Folio 11583, de la Sección Mercantil, con domicilio en el Puerto de Vacamonte, Corregimiento de Vista Alegre, teléfono 251-4389 y 6612-7369, localizable al correo rarivera@gruporocmar.com, promotor del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA**, ubicado en el Corregimiento de Bejuco, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, dentro de los tramites de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental cat 2 y en atención al procedimiento de Consulta Publica tenemos a bien a entregar lo siguiente:

- Publicación original del diario EL SIGLO, primer aviso de Consulta Pública.
- Publicación original del diario EL SIGLO, último aviso de Consulta Pública.
- Publicación de Aviso Consulta Pública (original), en la Alcaldía Municipal de Chame, con fecha de fijado y desfijado.

Panamá a fecha de presentación.

Atentamente,

BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA

Representante Legal

REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 10/5/2023
Hora: 10:25 am

Junta de Relaciones Laborales de la Autoridad del Canal de Panamá

Se convoca a los interesados en participar para la selección de Mediadores para que envíen su hoja de vida a: mediadores@juntalaboral-acp.com

Perfil requerido:

- Profesionales en carreras de relaciones internacionales, relaciones laborales, trabajo social, pedagogía, sicología, sociología, derecho, economía, recursos humanos, administración de empresas.
- Experiencia en mediación (deseable)
- Capacidad analítica.
- Facilidad de improvisación y para buscar nuevas alternativas.
- El don de dirigir y persuadir para conducir a las partes a presentar las alternativas que ellos se puedan comprometer a cumplir.
- Facilidad de comunicación, utilizando un vocablo sencillo para facilitar la comprensión y la comunicación.
- Adaptación, flexibilidad y paciencia.
- Diplomado en mediación.
- Conocimientos del idioma inglés.

Se estarán recibiendo las hojas de vida hasta el 28 de abril de 2023.

Nota: Las personas que sean seleccionadas para conformar la lista de mediadores de la Junta de Relaciones Laborales no ocuparán posiciones permanentes, serán contratadas cuando sean requeridas.

AV.418233

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

PRIMERA PUBLICACION

FUNDACION LAHIN, hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:**

Nombre del Proyecto: "SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
Promotor: FUNDACION LAHIN
Localización: Corregimiento de Bejuco y Sajalices, Provincia de Panamá Oeste.

Breve Descripción del Proyecto:

Dicho proyecto consiste en la extracción de Minerales No metálicos (PIEDRA DE CANTERA), a través de una solicitud concesión con el Estado de un yacimiento de PIEDRA DE CANTERA. Los trabajos básicos para el inicio de las operaciones son las siguientes: Limpieza de cobertura estéril, reparación de la vía de acceso, acopio de material, frente de emplazamiento, escombreras, escombreras, voladura y molienda entre otras,

Durante la ejecución las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos negativos entre los cuales mencionamos los siguientes: Cambios en la topografía, dispersión de partículas sólidas y vibraciones, polvo, y remoción de la capa vegetal.

Para minimizar y mitigar estos impactos el promotor tomará las medidas idóneas correspondientes como: Revegetación de superficies desnudas, control de la erosión y sedimentación, cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, construcción de un sistema de drenaje de las aguas pluviales y de escorrentía, pantallas acústicas y evaluación periódica de la flora y fauna adyacente para diagnosticar cambios.

Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.); y en la Dirección Regional de Coclé de MiAMBIENTE ubicadas en Penonomé en la vía Interamericana.

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de Miambiente, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

AV.418199

PRODU

SOCIEDAD PANAMEÑA DE PROD
(Organización privada

ESTADO DE RESULTADOS DE
(Expresado en Bal

	Notas	
DERECHOS RECAUDADOS gestión Panamá	F	
DERECHOS RECIBIDOS gestión Exterior		
Gran total de recaudaciones		
ASIGNACIÓN para Administrar e Ingreso por Intereses:		
Asignación para administrar fondos	B y K	
Otro Ingreso: Intereses cuenta de ahorro		
Total asignado para gestión administrativa		
DESEMBOLSOS por gestión y administración		
Gastos del personal		
Monitoreo y otros		
Comunicación		
Gastos administrativos		
Otros gastos		
Total desembolsos de gestión y adm.		
RESULTADO 2022	B y G	

ACTIVO

	Not
ACTIVO CORRIENTE:	
Efectivo	
Derechos vencidos por recaudar	
Total activo corriente	
MOBILIARIO Y EQUIPOS, neto	
OTRO ACTIVO	

PASIVO Y FONDO GENERA

PASIVO CORRIENTE:	
Recaudaciones por distribuir	
Derechos vencidos no cobrados	
Prima de antigüedad	
Por pagar a PANAIE	
Otro pasivo	
Total pasivo corriente	
FONDO GENERAL	
Corrige prima de antigüedad	

El Estado de Resultados debe leerse junto estados finan

Elaborado por Lic Jorge V
Este documento da cumplimiento a la legislac la entid
En la página web de Produce se pueden leer opinión de auditores

ERA COWES, S.A.

"Usted"

Empleado público, entidades autónomas, semi-autónomas, recién nombrados, jubilados y pensionados.

Haga su préstamo de inmediato para sus gastos de luz, agua y teléfono u otros.

NO VERIFICAMOS APC

TEL.
998 / CEL. 6162-4050 / 6162-0454
wes@cableonda.net

AV.368091

75

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ÚLTIMA PUBLICACION

FUNDACION LAHIN, hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: "SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA
Promotor: FUNDACION LAHIN
Localización: Corregimiento de Bejuco y Sajalices, Provincia de Panamá Oeste.

Breve Descripción del Proyecto:

Dicho proyecto consiste en la extracción de Minerales No metálicos (PIEDRA DE CANTERA), a través de una solicitud concesión con el Estado de un yacimiento de PIEDRA DE CANTERA. Los trabajos básicos para el inicio de las operaciones son las siguientes: Limpieza de cobertura estéril, reparación de la vía de acceso, acopio de material, frente de emplazamiento, escombreras, escombreras, voladura y molienda entre otras,

Durante la ejecución las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos negativos entre los cuales mencionamos los siguientes: Cambios en la topografía, dispersión de partículas sólidas y vibraciones, polvo, y remoción de la capa vegetal.

Para minimizar y mitigar estos impactos el promotor tomará las medidas idóneas correspondientes como: Revegetación de superficies desnudas, control de la erosión y sedimentación, cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, construcción de un sistema de drenaje de las aguas pluviales y de escorrentía, pantallas acústicas y evaluación periódica de la flora y fauna adyacente para diagnosticar cambios.

Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.); y en la Dirección Regional de Coclé de MIAMBIENTE ubicadas en Penonomé en la vía Interamericana.

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de Miambiente, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

AV.4182

A SELVA DEL PERÚ EL GRAN CACIQUE CHAMÁN ARCADIO

RESUELVO TODO PROBLEMA DE PAREJA POR DIFICIL QUE SEA NO MAS HUMILLACIONES, NI SUFRIMIENTO, YO SOY LA SOLUCION A TUS PROBLEMAS, AMARRO, DOBLEGO Y LIGO A QUIEN TU QUIERAS.
NO IMPORTA LA DISTANCIA, SEXO, NI EDAD. SE SIENTE DERROTADO, ABANDONADO, CON DEUDA, MALA SUERTE, ENFERMO Y FRACASADO. VISITAME YA. DESTRUYO BRUJERÍA, RETIRO VICIOS, VECINOS Y ENEMIGO.

TRABAJO SIN NINGUN COSTO

L ROSTRO DEL EL QUE TE HECHÓ LA BRUJERÍA O EL DAÑO EN PRESENCIA CON SU CONSULTA LLAMANDO YA. TRABAJO 100% GARANTIZADO. DE OMINGO DE 8:00 A.M. A 6:00 P.M.

794-5215 SOY EL MEJOR Calidonia al frente donde vende las flores y la hierba

74

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

FUNDACION LAHIN, hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: "SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA

Promotor: FUNDACION LAHIN

Localización: Corregimiento de Bejuco y Sajalices, Provincia de Panamá Oeste.

Breve Descripción del Proyecto:

Dicho proyecto consiste en la extracción de Minerales No metálicos (PIEDRA DE CANTERA), a través de una solicitud concesión con el Estado de un yacimiento de PIEDRA DE CANTERA. Los trabajos básicos para el inicio de las operaciones son las siguientes: Limpieza de cobertura estéril, reparación de la vía de acceso, acopio de material, frente de emplazamiento, escombreras, escombreras, voladura y molienda entre otras,

Durante la ejecución las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos negativos entre los cuales mencionamos los siguientes: Cambios en la topografía, dispersión de partículas sólidas y vibraciones, polvo, y remoción de la capa vegetal.

Para minimizar y mitigar estos impactos el promotor tomará las medidas idóneas correspondientes como: Revegetación de superficies desnudas, control de la erosión y sedimentación, cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, construcción de un sistema de drenaje de las aguas pluviales y de escorrentía, pantallas acústicas y evaluación periódica de la flora y fauna adyacente para diagnosticar cambios.

Dicho documento estará disponible en las oficinas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental en Albrook, Edificio No. 804, segunda planta en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.); y en la Dirección Regional de Panamá Oeste, de MiAMBIENTE ubicadas en La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

FECHA Y SELLO DE FIJADO Y DESFIJADO EN EL MUNICIPIO

Fecha:_____ Fecha:_____

Fijación de Aviso Municipal Desfijado de Aviso Municipal

Sellos:

73

ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE CHAME.

Se fija en un lugar visible el presente **Aviso de Consulta Pública** a nombre de **La Fundación LAHIN, Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado Proyecto: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA.,** hoy 02 (Dos) de Mayo de dos mil veintitrés (2023), siendo las ocho de la mañana (8:00 a.m.) Por el término de (5) días hábiles.

Secretaria.

REPUBLICA DE PANAMÁ ALCALDÍA DE CHAME 2019 2024 DISTRITO DE CHAME PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

ALCALDÍA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE CHAME.

Vencido el término del presente **Aviso de Consulta Pública** a nombre de **La Fundación LAHIN, Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado Proyecto: SOLICITUD EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA.,** se desfija hoy 08 (Ocho) de Mayo de dos mil veintitrés (2023), siendo las (4:00 p.m.) de la tarde por el término de (5) días hábiles.

Secretaria

REPUBLICA DE PANAMÁ ALCALDÍA DE CHAME 2019 2024 DISTRITO DE CHAME PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

72

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

YCP
AA

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-0806-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **JOSE FELIX VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Entrega de informe técnico sobre evaluación de estudio de impacto ambiental

Fecha: miércoles 3 de mayo de 2023

Control No. **0751**

En repuesta al MEMORANDO DEEIA-0247-1304-2023, remitimos el informe técnico, a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

JFV/EN/ajm

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 8/5/23
Hora: 10:00

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

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA".**

Ubicación: **Corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste**

No. de Expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Promotor: **FUNDACIÓN LAHIN**

Luego de la evaluación al documento de estudio de impacto ambiental del proyecto **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ubicado en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Remitimos los siguientes comentarios:

- Informamos que el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre debe ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 "*Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre*". Una vez emitida la Resolución de aprobación del EsIA.

- Antes de iniciar las obras en campo el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre debe estar **aprobado** por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente.

- En la zona de influencia del proyecto se registró la especie arbórea conocida como Guayacán (*Tabebuia guyacan*) la cual es una especie que se encuentra amenazada por legislación nacional en el estatus de Vulnerable (VU), sugerimos a la empresa promotora del proyecto la reforestación en otras zonas con esta especie arbórea como parte de la compensación ambiental que deben realizar los promotores.

- Cumplir con la demás normativas ambientales exigidas por el Ministerio de Ambiente para el desarrollo del citado proyecto.

Técnico evaluador: Adrián A. Jiménez
Adrián Jiménez
Biólogo – Botánico

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Magister. Adrian A. Jimenez M.
C.T. Idoneidad N° 1608

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

70

DEIA MIAMBIENTE 8/MAY/2023 9:44 AM

Panamá, 17 de abril de 2023
Nota No. 064-DEPROCA-2023

Licenciada

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

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0084-1304-2023,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN,** con él **número de expediente DEIA-II-M-057-2023.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, en referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0084-1304-2023,** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, **FUNDACIÓN LAHIN,** con él **número de expediente DEIA-II-M-057-2023.**

Observación:

No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle
Evaluador Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

YC AA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO DSH-0379-2023

PARA : **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de impacto Ambiental

DE : **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica Encargada

ASUNTO : Criterio técnico sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"

Fecha : **5 de mayo 2023**

Dando respuesta al **MEMORANDO DEEIA–*0247-1304-2023***, en donde se solicita emitir nuestros comentarios referentes al Estudio Categoría II **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** a desarrollarse en el corregimiento de Sajalice y Bejuco, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste.
Sin otro particular.

KL/jj/ys

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 8/5/23
Hora: 3:10 pm

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

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO No. DSH-023 -2023

EVALUACIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	**"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** Categoría II
Nombre del promotor:	**FUNDACION LAHIN**
Fecha del Informe:	3/05/2023
Ubicación del proyecto:	Corregimientos Bejuco y Sajalice, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica No 138. Ríos entre el Antón y el Caimito

OBJETIVO

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto consiste en, la extracción de material no Metálico (Piedra de Cantera), mediante métodos mecánicos y voladura, lo cual implica la limpieza parcial de los pastizales y aéreas de rastrojo, rehabilitación del camino de acceso dentro de la finca (propiedad de La empresa Promotora), el sitio de instalación de la cantera con sus accesorios, sitio de acopio de material molido e infraestructuras necesarias para la actividad de extracción.

Los trabajos de acondicionamiento del sitio de acopio, molienda frente de extracción y operaciones tiene una superficie proyectada de 39.2 hectáreas aproximadamente, consiste en el descarpe de la capa vegetal, este trabajo será realizado con un tractor D-6 y la capa vegetal será depositada en un lugar apropiado para utilizarla en los trabajos de restauración (Ver plano - Diseño del Emplazamiento). El camino de acceso al yacimiento (unos 1,200 metros) será rehabilitado hasta las áreas de operación y será conformado por un tractor, para obtener buenas condiciones de tránsito y seguridad de trabajo de los camiones.

Los trabajos de desarraigue sobre el yacimiento son significativos. Se procederá en primera instancia a las labores de extracción de la capa intemperizada del yacimiento (la llamada sobrecarga de aproximadamente 3 metros), y posteriormente a la perforación y voladura de la roca sólida que contenga Piedra de Cantera, transporte a la chuta de la trituradora primaria y molienda en los diferentes diámetros requeridos por los clientes.

El equipo requerido para los trabajos de extracción de la Piedra de Cantera son los siguientes: tractor D6, perforadora, trituradora (primaria, secundaria y terciaria), cintas transportadoras, excavadora hidráulica, cargador frontal, camiones volquetes (roqueros internos) y pick-up.

Un proyecto de extracción de minerales no metálicos, trata de una actividad que no es sustentable, porque se explota un recurso no renovable, por lo que se requiere de un análisis técnico-ambiental de cada una de las acciones en las etapas de ejecución, atendiendo principalmente factores como el suelo, vegetación, fauna, fuente de agua superficial, contaminación atmosférica proveniente de la fragmentación, transporte y procesamiento (polvo fugitivo), ruido del transporte, transferencia, trituración y molienda del mineral; eliminación de los desechos sólidos y líquidos; impactos visuales y conflictos en cuanto al uso de la tierra por los propietarios luego del abandono, además, del aprovechamiento óptimo del recurso no renovable.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

a) Las medidas de mitigación previstas en la ejecución del proyecto, son las siguientes:

- ***Suelo***

En las actividades de adecuación de las áreas existentes, construcción, operación y abandono del proyecto como: adecuación de caminos existentes, construcción de caminos internos, acopio de materia prima y producto final, escombrera, instalaciones operativas y administrativas, talleres, depósitos, pozas de decantación de partículas, sistema de drenaje interno, etc., deberán incluir las obras de protección contra derrames de hidrocarburos y/o sólidos, erosión, sedimentación, etc., que puedan afectar el suelo del área y colindante.
Construcción de una barrera de roca perimetral, en las áreas donde se generan procesos de erosión y sedimentación, construcción de filtros de decantación de sedimentos, construcción de un sistema de drenajes temporales y finales, para el control de la escorrentía, estabilización de los taludes finales, banquetas con cunetas colectoras de las aguas pluviales y de escorrentía, y revegetación de superficies desnudas que no serán utilizadas en la extracción de tosca y piedra de cantera.
Se construirán los sistemas de drenaje siguiendo las curvas de nivel de la topografía existente, disipadores de energía de las aguas de escorrentía con rocas-madera, filtros, pozas de decantación de sedimentos y barreras de sedimentación; para no contaminar con sedimentos los drenajes naturales del área con residuos sólidos.

- ***Erosión y sedimentación***

Para el control de los procesos erosivos y sedimentación, se implementarán medidas de mitigación como:
Medidas temporales control de la erosión y sedimentación:

- *Recubrimiento del suelo con material pétreo, pacas de heno, sacos de henequén, roca, u otro material. Además, de colocación de mallas geotextiles, filtros de rocas, etc.*
- *Drenajes temporales de ser necesario.*
- *Limpieza permanente de sedimentos en los drenajes y cunetas.*
- *Construcción de filtros de rocas, madera u otro, para retener sedimentos.*
- *Colocación de barreras con madera y troncos.*
- *Construir filtros de roca y pozas para la decantación de sedimentos.*

Medidas permanentes contra erosión y sedimentación

- *Barreras de roca o madera.*
- *Mampostería de piedra.*
- *Disipadores de energía.* **(Pág. 15-18)**

b) 6.6 Hidrología

En el área de influencia directa del Proyecto dentro de la Zona No. 1 (polígono de concesión) y del polígono de extracción, no existen ríos ni quebradas, pero fuera de estos polígonos si existe un drenaje que conduce las aguas de escorrentía del sector y que se ubica al Sur del proyecto a unos 200 metros al sur del polígono de extracción y que no tiene nombre. La Quebrada Sin nombre tiene 2 metros de ancho por 30 cm de profundidad y 1,200 metros de largo desde su nacimiento hasta su desembocadura en la bahía de Chame, parece tener carácter intermitente, sin embargo, para el momento de su muestreo a finales de febrero.
Presenta algo de caudal de agua. Estos drenajes son colectores de las aguas pluviales, escorrentía y filtraciones de los cerros al Sur del sector que discurren por el estrato de la roca inferior y descarga en la vertiente del Pacífico.
El globo de terreno destinado a la extracción, pertenece a la Cuenca Hidrográfica No. 138 del Río Chame, localizada en la vertiente del Pacífico al Suroeste de la provincia de Panamá Oeste, entre las coordenadas 8° 40´y 9° 00´ de latitud norte y 79° 40´y 80° 00´ de longitud oeste. Proyecto. **(pág. 68-69)**

ANALISIS TÉCNICO

- **Respecto a la pág. 15-18**: Deberá cumplir Medidas temporales control de la erosión y sedimentación tal y como lo indica en el estudio de impacto ambiental presentado. Se debe garantizar la no afluencia de contaminantes hacia el cuerpo de agua, provenientes de las maquinarias y equipos (derrames de lubricantes y combustibles)
- **Respecto a la pág. 68:** *Menciona que "en el área de influencia directa del Proyecto dentro de la Zona No. 1 (polígono de concesión) y del polígono de extracción, no existen ríos ni quebradas, pero fuera de estos polígonos si existe un*

drenaje que conduce las aguas de escorrentía del sector y que se ubica al Sur del proyecto a unos 200 metros al sur del polígono de extracción y que no tiene nombre. La Quebrada Sin nombre tiene 2 metros de ancho por 30 cm de profundidad y 1,200 metros de largo desde su nacimiento hasta su desembocadura en la bahía de Chame, parece tener carácter intermitente, sin embargo, para el momento de su muestreo a finales de febrero."

Según lo observado en la red de drenaje de 1:50,000 dentro del polígono de concesión se ubica una naciente de un cuerpo de agua afluente del Río Sajalices. Que podría verse afectado en caso de ampliar la zona de explotación hacia la zona de concesión. (Mapa adjunto)

CONCLUSIONES
*Se requiere ampliación.

Respecto al punto 6.6 de hidrología debe incluir las medidas de protección del cuerpo hídrico con naciente ubicado dentro de la zona de concesión según la red de drenaje 1:50,000, coordenadas UTM aproximadas 622808.00 m E - 956926.00 m N, verificada en la hoja topográfica del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 4241_IV_NW.

RECOMENDACIONES

- Cumplir con lo descrito en las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado en cuanto a posible contaminación de suelo. En caso de algún tipo de contaminación el promotor será responsable de aplicar las medidas de biorremedación y compensación correspondientes.
- Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, "Por medio del cual se establecen las normas ambientales de calidad de suelos para diversos usos"
- En caso de extender la zona de explotación hacia la zona de concesión y confirmada la existencia del cuerpo de agua dentro de éste polígono, debe cumplir con la conservación de la zona de protección del mismo y su naciente en cumplimiento del artículo 23 de la Ley Forestal.
- Que el Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973, reglamenta las servidumbres en materia de aguas, en su capítulo IV sobre las servidumbres que establece el Código Civil sobre riberas y márgenes. En el artículo 41 del citado Decreto 55 de 1973, se entiende por márgenes las zonas laterales que colindan con los límites externos de la línea de ribera, y están sujetos, en una zona de 3 metros, a servidumbres de uso público en interés general de la navegación, la flotación, la pesca y el salvamento.
- Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Titulo III, Capítulo VI relacionada al Recursos Hídricos. Se encuentran los artículos 66 al 70.
- Decreto ley 75 del 4 de junio del 2008 "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"

Elaborado por:

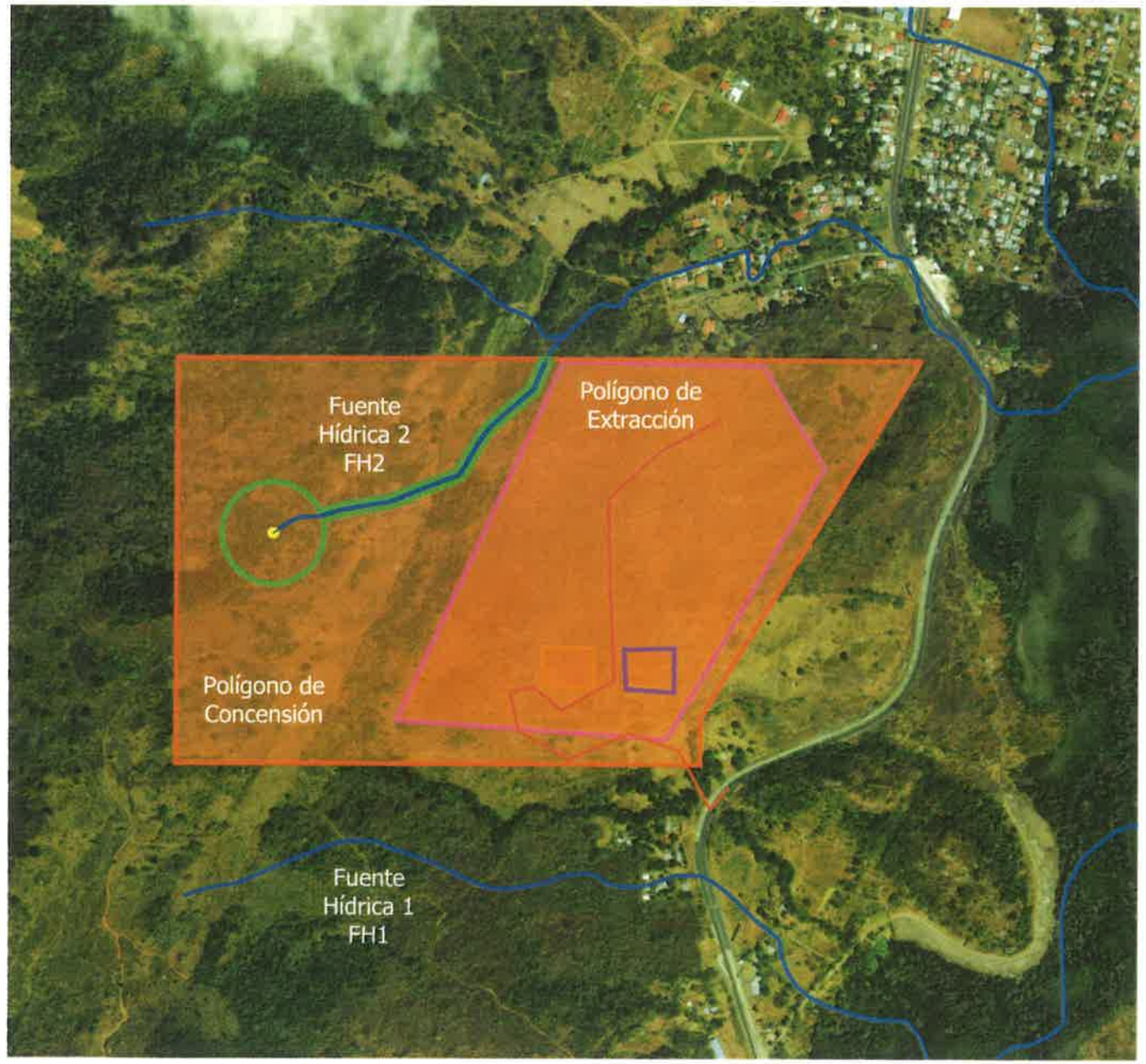
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
YARISSA I. SANCHEZ
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD 7,887-15

Yarissa Sánchez
Tec. En Conservación de Suelo

Visto Bueno por:

Joel Jaramillo
Jefe Encargado de Conservación de suelos

Zona de conservación del proyecto
¨SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA¨



Panamá República de Panamá
Provincia de Panamá Oeste
Distrito de Chame

Estudio de Impacto Ambiental
Categoría II
Dirección Nacional de Seguridad Hídrica

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

N
W E
S

Escala 1:12,000

100 0 100 200 m

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyecto Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Leyenda

- Área de Protección
- Naciente
- drenaje 1:50,000
- Área de Concesión

FH1: Citada en el estudio

FH2: No es citada en el estudio

63

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General de Salud Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

28/ABR/2023 2:50PM

DEIA
MIAMBIENTE

Nota No. 089-SDGSA-UAS
21 de abril 2023

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

P/C: _____
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-23**, le remitimos el Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-057-23 "SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollase en el corregimiento de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, presentado por **FUNDACION LAHIN.**

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING AGRONOMICA
C. ESP. EN FITOTECNIA
IDONEIDAD 2625-82

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

c.c: Dr. Kevin Cedeño, Director Regional de Pma. Oeste
Inspector de Saneamiento

JH/am//mb

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-057 - 2023

Proyecto: "Solicitud Extracción de Piedra de Cantera y Tosca",

Fecha: **ABRIL 2023.**

Ubicación: Corregimiento Bejuco y Sajalices, Distrito Chame, Provincia de Panamá Oeste.

Promotor: FUNDACION LAHIN.

Objetivo: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009.

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

ANTECEDENTES:

El inicio de la ejecución del proyecto de extracción de tosca y piedra de cantera, requerirá de los diseños técnicos mineros, para definir la ubicación de las infraestructuras operativas, frentes de trabajo, sitios de acopio de materia prima, instalación de la planta de trituración – molienda - lavado y sus accesorios, almacenamiento de productos, taller de mantenimiento, construcción de los caminos internos, tolva de recibo de materia prima de la trituradora primaria, área de acopio de materia prima, adecuación de caminos internos existentes de acceso categoría E (todo proyecto minero requiere de caminos internos temporales, para la movilización del equipo y acceso a las infraestructuras), caseta administrativa, adecuaciones de áreas utilizadas en la extracción de minerales no metálicos y áreas de operaciones.
Debido a que la solicitud de concesión de extracción de los minerales, para obras públicas y privada concesión de extracción, será por la vida útil del yacimiento que se calculó en 23.2 años,

La superficie proyectada para la extracción (polígono de extracción), piedra de cantera e instalaciones operativas, es de 39.2 has, el proyecto de extracción

requerirá de la limpieza de la capa vegetal conformada por gramíneas de poca altura de los potreros existentes, limpieza de rastrojos y arbustos, remoción del estrato.

Realizadas las obras de acondicionamiento del terreno antes descritas, se procederá a las labores de extracción de la tosca que se encuentra en estratos variables de 1 a
10 metros de profundidad, sobre la roca fresca (piedra de cantera). Aflorado el estrato de piedra de cantera, se iniciará con la perforación de barrenos, fragmentación de la roca con voladura controlada, transporte de roca a la tolva de la trituradora primaria, molienda en los diferentes diámetros requeridos, lavado (Rociadores de agua para mitigar el polvo de ser requerido), acopio del material procesado en patios de almacenaje y transporte a los sitios requeridos para las obras públicas y privadas de desarrollo vial en la provincia de Panamá Oeste.

Las infraestructuras requeridas para las operaciones de la actividad minera, en su primera etapa (extracción de tosca) serán: caseta administrativa, depósito de materiales y herramientas, galera de mantenimiento, entrada y salida de camiones. Construidos principalmente de contenedores, galeras de madera, zinc y bloques de ser necesario, como: rancho de trabajadores, depósitos, talleres y garita de entrada y salida de camiones. Adicional los sistemas de abastecimiento de agua, combustible, energía eléctrica, sanitarios portátiles.

Estas infraestructuras, serán utilizadas en la extracción de piedra de cantera, además, de las requeridas como: Planta de trituración y molienda, patios de acopio de material pétreo

SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO.

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

1. Disminución de la calidad del aire y afectación a los trabajadores por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.

2. Afectación a la salud de los trabajadores por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.

3. Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y sedimentación.

4. Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos

5. Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Pavo por aumento de sedimento (SS, DBO, O2) y por derrame de hidrocarburos.

6. Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.

7. Aumento en el riesgo de accidentes laborales y de tránsito.

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes en especial el permiso de MICI.

La empresa debe cumplir con el código minero que tiene aspecto de mitigar daños a la salud, **Y CUMPLIR CON LA DISTANCIA QUE INDIQUE LA NORMA DEL MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA Y EL MINISTERIO DE SALUD.** EL Código sanitario en su artículo 88.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales. Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.) Debe cumplir con las normas de agua potable: 21-393-2019, Agua para consumo humana para uso de los empleados

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar **Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.**

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

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios.

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
C/ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD: 2828-84

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Salud
MINISTERIO DE SALUD

ING. ATALA S. MILORD V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

58

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 25 de abril de 2023

N° 14.1204-036-2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a notas **DEIA-DEEIA-UAS-0076- 0073-0078-0084-2023**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **RESIDENCIAL COLINAS DE VILLA GRECIA**, Expediente DEIA-II-F-042-2023.
2. **URBANIZACIÓN LOS ARRAYANES,** Expediente DEIA-II-F-039-2023.
3. **RECUPERACIÓN DE FINCA N° 294788 Y N°294790 MEDIANTE RELLENO, CONFORMACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRACERIA,** Expediente DEIA-II-F-041-2023.
4. **SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA CANTERA,** Expediente DEIA-II-M-057-2023.

Atentamente,

Arq. LOURDES de LORE
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.

Edel/Ya

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
   "SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA".
   Expediente: DEIA-II- M-057-2023.

2. **Localización del Proyecto**:
   El proyecto se ubica en las fincas N°. 183685 (F), 868 (F) y 183684, con superficie total de 82 ha + 3,684 m2 , y dentro de las cuales solo serán utilizadas 39.2 has para la extracción de tosca y piedra de cantera. Se desarrollará en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
   El acceso es desde el poblado de Espavé, en dirección Sur-Oeste a una distancia de 1.4 kilómetros a mano derecha, se ubica la finca del promotor y el Polígono de extracción donde se realizará la extracción de tosca y piedra de cantera, destinados a obras públicas y privada.

3. **Objetivo Directo del Proyecto**:
   Extracción de piedra de cantera y tosca por el método a cielo abierto.

4. **Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto**:
   La superficie proyectada para la extracción (polígono de extracción), piedra de cantera e instalaciones operativas, es de 39.2 has, el proyecto de extracción, requerirá de la limpieza de la capa vegetal conformada por gramíneas de poca altura de los potreros existentes, limpieza de rastrojos y arbustos, remoción del estrato de recarga de material parental o estéril, adecuación de áreas utilizadas en la extracción de minerales no metálicos en años anteriores; estos trabajos serán realizados con un tractor D-6, excavadora hidráulica y camiones de volquete; la capa vegetal y material parental o tierra, será depositada en un lugar apropiado dentro de las fincas afectadas, propiedad del promotor, para utilizarla en los trabajos de restauración al momento del abandono de las zonas intervenidas en la extracción de tosca y piedra de cantera y otras superficies dentro de las fincas.
   Realizadas las obras de acondicionamiento del terreno antes descritas, se procederá a las labores de extracción de la tosca.
   En el presupuesto aproximado se incluye los equipos de producción, infraestructuras, trámites y permisos, entre otros, es de dos millones quinientos cuarenta y cinco mil dólares americanos.

5. **Nombre del Promotor del Proyecto**:
   FUNDACIÓN LAHIN

56

6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.**:
Ing. Yamileth Best Freeman, con Registro MiAmbiente IRC-001-2020 y la Licda. Magíster Ingris Chavarria, con Registro de Consultora IRC-097-2009.

7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico)**:
El área propuesta para el proyecto, está dedicada a la ganadería extensiva de subsistencia y fue utilizada para la extracción de minerales no metálicos. El globo de terreno está formado por mangas de potrero con vegetación de gramíneas, maleza, rastrojo, cercas vivas y en algunos sectores con árboles dispersos. Está compuesta por potreros colindantes y con viviendas dispersas, que forman principalmente casas de los trabajadores de las fincas, hacia el poblado de Espavé que es el poblado más próximo a una distancia de un kilómetro de la zona de extracción. El área en estudio se caracteriza por ser una zona rural, de producción agropecuaria, con una baja densidad demográfica.
El área del proyecto cuenta con los servicios básicos: energía eléctrica, recolección de basura, transporte y comunicación.

8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
   - **Impactos negativos:** Cambios en la morfología del suelo, contaminación atmosférica, por la combustión interna de la maquinaría (tractor, excavadora, camiones de volquete, otros), emisión de partículas sólidas, generación de polvo, ruido y vibraciones, riesgo de accidentes laborales, erosión y sedimentación.
   - **Impactos positivos:** Aumento del valor de la tierra, contratación de maquinaria pesada y camiones de volquete, aumento en el requerimiento de servicios (agua, energía eléctrica, salud, etc.), mejora en las condiciones de los caminos de la provincia de panamá oeste, a través de las obras promovidas por el gobierno nacional, pago de impuestos al municipio de chame, generación de empleos en el distrito de chame y provincia de panamá oeste., compra de insumos y materiales a nivel nacional, fincas habilitadas para otro uso comercial al momento del abandono, estimulación del comercio interior de la región., aumento en la inversión más los de operación y mantenimiento, salud y seguridad durante la operación del proyecto minero, relaciones con la comunidad y población de influencia, materiales de buena calidad para los proyectos del Estado.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana**:
El plan de manejo ambiental presenta las medidas de mitigación específicas, frente a cada impacto ambiental, el ente responsable de la ejecución de las medidas, el plan de monitoreo, el cronograma de ejecución, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgos, plan de contingencia.
Se presenta la descripción de las medidas de mitigación especificas a los impactos identificados

B. <u>REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</u>

- El polígono de extracción comprende una superficie de 39.2 hectáreas mientras que el polígono de concesión es de 95.2 hectáreas los cuales está ubicada dentro de los terrenos de la finca del promotor.

55

- La extracción de Piedra de Cantera y Tosca, se realizará por el método a cielo abierto, dentro del Polígono, que serán solicitados en concesión de Extracción de Piedra de Cantera y Tosca destinados a obras públicas y privadas.
- El promotor debe contar con la Concesión de explotación de minerales no metálicos que emite la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industria, autoridad competente.
- Deberá cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP- 14).

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El promotor deberá cumplir con la normativa vigente y las aprobaciones de las autoridades competentes como también, con las medidas contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.
Unidad Ambiental Sectorial
25 de abril de 2023
a/s

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
AURORA H. SANCHEZ VERGARA
MGTRA EN C. AMBIENTALES
C.ENF. M.REC. NAT.
IDONEIDAD: 903-82-M08

Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

DOC. DIGITALIZADOS
DEIA

Panamá, 24 de abril de 2023.
DNRM-UA-021-2023.

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

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023 con fecha del 13 de abril de 2023 y recibida en nuestras oficinas el 14 de abril de 2023, en la cual se nos indica que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible la Primera Información Aclaratoria a la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste., cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-018-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

JP/ba

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 26/04/2023
Hora: 2:13pm

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448
Apartado Postal 0815-01119
Panamá, República de Panamá
www.mici.gob.pa

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-018-2023

De Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoria II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"***

1. DATOS GENERALES

PROMOTOR:	FUNDACION LAHIN
LOCALIZACIÓN:	Corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
FECHA DEL INFORME:	24 de abril de 2023
EVALUADORES:	María De Los Ángeles Bajura G. Banny A. Amaris D.

2. ANTECEDENTES.

- El 14 de abril de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023 con fecha del 13 de abril de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste., cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN**

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

Las coordenadas suministradas en el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, específicamente las presentes en el desarrollo del punto *5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1:50000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto*, en el *mapa N°1. Localización Regional* de la página 31; fueron sobrepuestas con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

Esta sobreposición de información genero una serie de mapas que se adjuntan a este informe en la sección de Anexo 1; dentro de la información obtenida se resaltan que:

- Al momento de elaborar el mapa, no se tiene dentro del registro de esta institución solicitud o contrato de concesión de extracción de minerales no metálicos gestionado por el promotor del proyecto FUNDACION LAHIN.
- El polígono identificado como solicitud de concesión, no sigue los lineamientos establecidos en el artículo 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales) ya que tiene una forma amorfa y no se ajusta al límite del área Reserva Minera no Metálica a Menos de los 500 metros de la Carretera, establecida mediante la Ley N°32 del 09 de febrero de 1996 en su artículo N°9.
- Un porcentaje del polígono generado con las coordenadas correspondientes a la zona identificada como Solicitud de Extracción de minerales no metálicos (piedra de cantera y tosca) de FUNDACION LAHIN, se sobrepone en la zona Solicitud de Exploración de minerales no metálicos (piedra de cantera) de la empresa PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS, S.A. (2007-86).
- El área generada por las coordenadas identificadas como Polígono de Extracción se sobreponen, en aproximadamente un 50% sobre la zona de la Reserva Minera no Metálica a Menos de los 500 metros de la Carretera, establecida mediante la Ley N°32 del 09 de febrero de 1996 en su artículo N°9.

4. BREVE RESUMEN DEL ESTUDIO.

Según el EsIA, el proyecto consiste en un polígono solicitado en concesión de 95.22 hectáreas en donde se encuentra el polígono de extracción de 39.2 hectáreas, área donde se

realizará la extracción de tosca y piedra de cantera, que actualmente es utilizada en la ganadería extensiva.

El inicio de la ejecución del proyecto de extracción de tosca y piedra de cantera, requerirá de los diseños técnicos mineros, para definir la ubicación de las infraestructuras operativas, frentes de trabajo, sitios de acopio de materia prima, instalación de la planta de trituración – molienda - lavado y sus accesorios, almacenamiento de productos, taller de mantenimiento, construcción de los caminos internos, tolva de recibo de materia prima de la trituradora primaria, área de acopio de materia prima, adecuación de caminos internos existentes de acceso categoría E (todo proyecto minero requiere de caminos internos temporales, para la movilización del equipo y acceso a las infraestructuras), caseta administrativa, adecuaciones de áreas utilizadas en la extracción de minerales no metálicos y áreas de operaciones

Debido a que la solicitud de concesión de extracción de los minerales, para obras públicas y privada concesión de extracción, será por la vida útil del yacimiento que se calculó en 23.2 años, al momento de la entrada del Promotor al proyecto, el Ingeniero responsable de las operaciones mineras, ubicará las infraestructuras, según el requerimiento estándar de las Canteras.

Coordenadas del proyecto.

COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DE EXTRACCION		COORDENADAS UTM DEL POLIGONO SOLICITADO EN CONCESION	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1-	623376	957118	622625	957123
2-	623765	957111	624075	957123
3-	623886	956915	623648	956429
4-	623581	956386	623648	956337
5-	623054	956421	622625	956337
AREA= 39.28 has.			AREA= 95.22 has.	

El presupuesto aproximado para el inicio de las operaciones (extracción de tosca y piedra de cantera), el cual incluye los equipos de producción, infraestructuras, trámites y permisos, entre otros, es de dos millones quinientos cuarenta y cinco mil (B/. 2,500,500.00) dólares.

Los posibles problemas ambientales críticos que puede generar el proyecto son los siguientes:

- Contaminación atmosférica, por la generación de polvo, partículas sólidas, ruido y vibraciones.
- Afectación del suelo, por derrames de hidrocarburos, compactación, movimientos de tierra.
- Riesgo de accidentes laborales.
- Erosión y sedimentación.

5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL ESTUDIO.

Una vez revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales de competencia minera del mismo, así mismo como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Unidad Ambiental de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), detallando a continuación:

1. En el desarrollo del punto **5.4.3 Operación**, específicamente en el punto **Molienda, carga y transporte del mineral**, se indica en la página 44 que "*El Promotor ha proyectado adquirir una planta de trituración y molienda para producir principalmente capa base, gravilla y piedra de construcción, en la etapa de producción aproximada de 3,000 M3 al día de todos los diámetros, incluidos bolder´s.*
A la planta de trituración, se le puede instalar un sistema de rociadores para mitigar el polvo." Y en la página 48, en el desarrollo del punto Producción indica que "*La Empresa ha establecido para sus cálculos un turno productivo de 12 horas en los primeros seis meses extensibles a un año. Tomando esto como referencia se estima*

una producción diaria por un turno de 12 horas de 2,000 metros cúbicos día (2,600 yardas cúbicas/día) de agregado grueso.... " Y en la página 54, al indicar el horario de operación dentro del desarrollo del punto
La empresa indica "*Para el desarrollo del proyecto se ha proyectado un solo turno de trabajo de ocho horas dentro del intervalo de 6:00 a.m. a 5:00 p.m., pero si los requerimientos de material en las obras públicas y privadas, son mayores a la producción diaria estimada, se trabajará en horas extraordinarias de algunas actividades como: Perforación, transporte interno, molienda, remoción de material, acopios, etc., hasta la 5:00 p.m.*". Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:

a. Aclarar cuál es el volumen de producción diaria, en la que se basa el proyecto según su Evaluación de Yacimiento.
b. Indicar cual es el horario de trabajo que se prevé utilizara la operación de manera habitual.

2. En el punto **5.5 Ubicación geográfica, incluyendo mapa 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, en las páginas 31 y 32 *se aportan dos mapas de las zonas No. 1 con coordenadas*, y en el **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, páginas 49 a 51, el promotor establece en el cuadro *Tabla No. 1: Áreas operativas del proceso de extracción a cielo abierto, las diferentes áreas con las que contara el proyecto*, entre ellas Área de instalación y operación de la planta de trituración, Talleres de mantenimiento preventivo de equipos, Frentes de extracción de los minerales no metálicos, Pozas de decantación de sedimentos, Área para trabajadores (sanitarios portátiles, duchas, vestidores, comedor), Almacenes y depósito, Acopio de combustible entre otras. Para la ubicación de estas áreas el promotor indica que se aporta el *Anexo 10- mapa de detalle de la ubicación de la infraestructura del proyecto*, páginas 321 y 322, sin embargo, la escala utilizada en estos mapas no permite apreciar la ubicación de estas, por lo que solicita:

a. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuado, donde se visualice la ubicación de infraestructura o componente del proyecto, con sus respectivas coordenadas y superficies de cada una.

3. En la sección *5.6.1. Necesidad de servicios básicos (agua energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros)*, de la página 53 el promotor indica *que "El agua para mitigación polvo y otros, será solicitada al Ministerio de Ambiente, en concesión de agua subterránea.*" Pero en la descripción del ambiente físico, en el capítulo *6.6.2 Aguas subterráneas*, se indica que *"En la evaluación del área, no se identificó agua subterránea en el globo de terreno a desarrollar, compuesto por un afloramiento regional de roca basáltica.*". Sin embargo, en el cuadro presente en la página 135 donde se mencionan las medidas de mitigación específica para los impactos ambientales identificados en el proyecto, se estableció *"..., rociar con agua superficies desnudas generadoras de polvo mediante el uso de cisternas,...* " para la mitigación de contaminación atmosférica. Por lo que se le solicita al promotor:

a. Mencionar cuál es la fuente hídrica que utilizara para la aplicación de la medida de mitigación y control ambiental correspondiente al impacto de contaminación atmosférica, establecida en el Capítulo 10. Plan de Manejo Ambiental (PMA). De manera adicional indicar cual será el consumo de agua estimado para las actividades operativas del proyecto y si la fuente (s) establecidas cuentan con capacidad de producción de esos volúmenes según su estudio técnico aplicable.
b. Ampliar las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental indicando las acciones que ejecutará el proyecto, para el control de la emisión de material particulado (polvo) generado en la planta de trituración de roca.

4. Al verificar las coordenadas aportadas en el EsIA al Registro Minero se generó los mapas ubicados en la sección Anexo del presente informe, en el mismo se puede visualizar que el proyecto en evaluación no cumple con los lineamientos del Código de Recursos Minerales, por lo que, el promotor del proyecto deberá:

a. Ajustar y aportar las coordenadas límites de la solicitud de concesión y el área de extracción de acuerdo con los artículos 51 y 53 de Ley N° 23 del 22 de agosto de 1963 (Código de Recursos Minerales), ya que, tiene una forma amorfa, traslape con una solicitud de concesión de minerales no metálicos y

zona declaradas como reserva minera de 500 metros de la carretera establecida mediante la Ley N°32 del 09 de febrero de 1996 en su artículo 9.

b. Presentar mapa o plano geográfico a una escala adecuada donde se visualice la distancia de viviendas y otras infraestructuras de acuerdo a los lineamientos señalados por la Ley N°32 de 9 de febrero, con sus respectivas coordenadas de ubicación.

6. CONCLUSIONES

- A partir del análisis precedente del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, ***se tienen observaciones al mismo y han sido indicados en el Punto 5 del presente informe***.
- En conclusión, al momento de verificar las coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado **"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, la empresa FUNDACIÓN LAHIN no mantiene en el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales una solicitud o contrato de concesión de extracción de minerales no metálicos.

7. RECOMENDACIONES

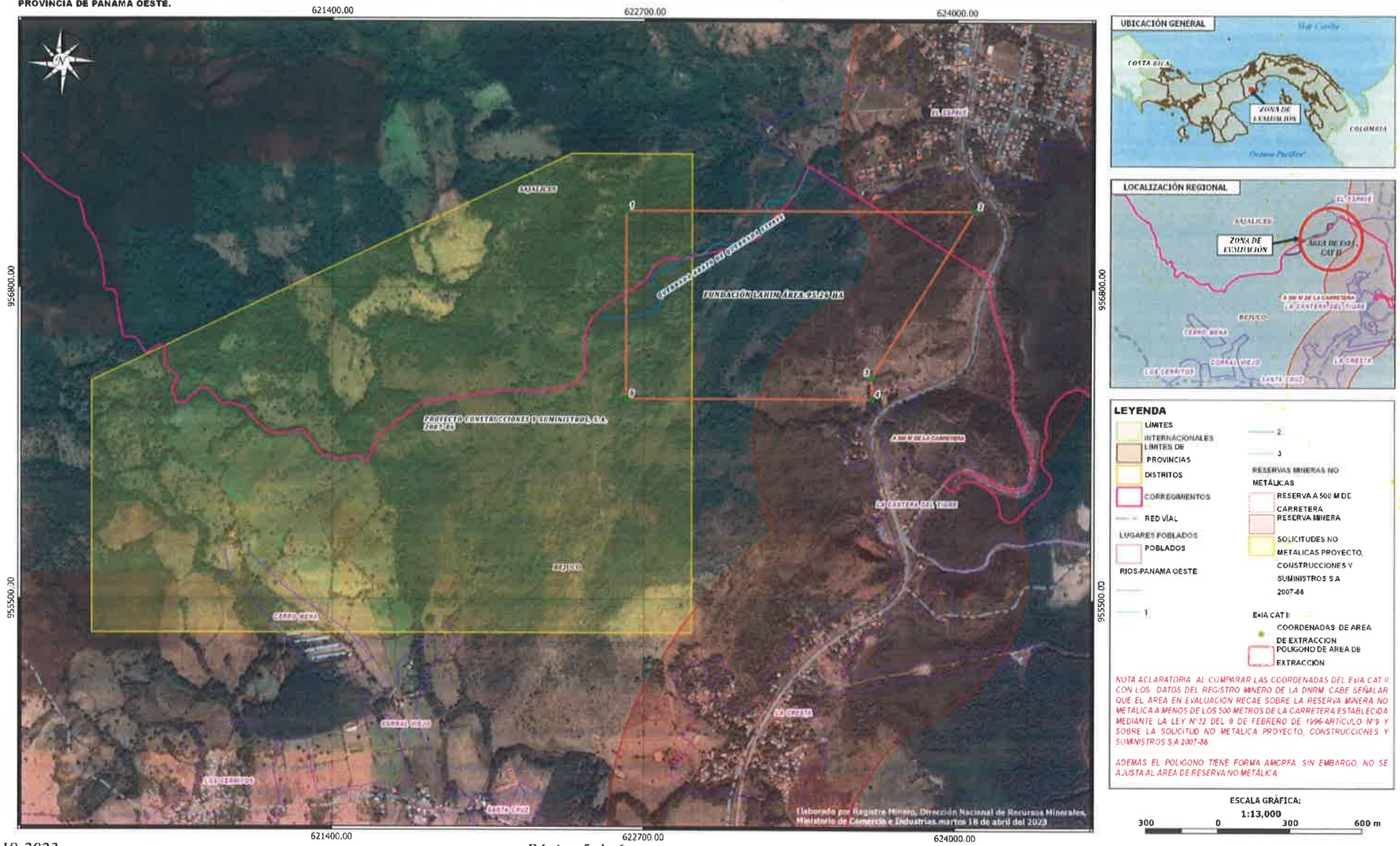
- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***"SOLICITUD EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"*** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACION LAHIN.**
- Indicarle al promotor **FUNDACION LAHIN**, que **previo al inicio de las actividades** asociadas al aprovechamiento de minerales no metálicos **deberá** obtener una concesión de extracción gestionada en la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

8. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
Banny Amaris D. Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**María De Los Ángeles Bajura G.** Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

Anexo N°1

EVALUACIÓN DE EsIA CAT II- PROYECTO: "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA" PROMOTOR: FUNDACIÓN LAHIM ÁREA:95.26 HA, UBICADO SOBRE EL BRAZO DE QUEBRADA ESPAVÉ, EN LOS CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO , DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.



LEYENDA

- LÍMITES INTERNACIONALES
- LÍMITES DE PROVINCIAS
- DISTRITOS
- CORREGIMIENTOS
- RED VIAL
- LUGARES POBLADOS
- POBLADOS
- RIOS-PANAMA OESTE
- 1
- 2
- 3
- RESERVAS MINERAS NO METÁLICAS
- RESERVA A 500 M DE CARRETERA
- RESERVA MINERA
- SOLICITUDES NO METALICAS PROYECTO CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS S.A 2007-86
- EsIA CAT II
- COORDENADAS DE AREA DE EXTRACCION
- POLIGONO DE AREA DE EXTRACCIÓN

NOTA ACLARATORIA: AL COMPARAR LAS COORDENADAS DEL EsIA CAT II CON LOS DATOS DEL REGISTRO MINERO DE LA DNRM, CABE SEÑALAR QUE EL AREA EN EVALUACIÓN RECAE SOBRE LA RESERVA MINERA NO METÁLICA A MENOS DE LOS 500 METROS DE LA CARRETERA ESTABLECIDA MEDIANTE LA LEY N°32 DEL 9 DE FEBRERO DE 1996-ARTICULO N°9 Y SOBRE LA SOLICITUD NO METALICA PROYECTO, CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS S.A 2007-86.

ADEMÁS EL POLIGONO TIENE FORMA AMORFA, SIN EMBARGO, NO SE AJUSTA AL ÁREA DE RESERVA NO METÁLICA.

ESCALA GRÁFICA:
1:13,000
300 0 300 600 m

AMPLIACION DE POLIGONO DE EXTRACCIÓN: EsIA CAT II- PROYECTO: "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA Y TOSCA" PROMOTOR: FUNDACIÓN LAHIM AREA:95.26 HA, UBICADO SOBRE EL BRAZO DE QUEBRADA ESPAVÉ, EN LOS CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE CULTURA

47

Panamá, 24 de abril de 2023
MC-DNPC-PCE-N-N°382-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Por: Katiuska
Fecha: 25/04/2023
Hora: 3:00pm

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

Estimada ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, N° de expediente DEIA-II-M-057-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es FUNDACIÓN LAHIN.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo), así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción del terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección.

Atentamente,

Lilette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCION NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

LM/yg

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Sección Ambiental

46

Panamá 21 de Abril de 2023.
SAM-231-2023

Ing. Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio del Ambiente
E.S. D.

Ingeniera Castillero:

En atención a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023 recibida el 15 de Abril de 2023, en donde se remite el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-M-057-2023 titulado "Solicitud Extracción de Piedra de Cantera y Tosca" a desarrollarse en el corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste presentado por FUNDACION LAHIN,, Le comunicamos que después de evaluado, adjuntamos los comentarios técnicos correspondientes.

Atentamente,

LIC. VIELKA DE GARZOLA
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 24/04/2023
Hora: 3:02 pm

VdeG/jda

c.i. Archivos
c. Ibrain E. Valderrama A. - Secretario General

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Categoría II, DEIA II-M-057-2023

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Categoría II, DEIA II-M-057-2023

PROYECTO: "Solicitud Extracción de Piedra de Cantera y Tosca"

UBICACIÓN: localizado en el corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste

PROMOTOR: FUNDACION LAHIN , Representante Legal es la Señora Bertilda Echeverria de Rivera, con cedula de identidad personal Nº 231-163

Fundamento Legal: se ciñe a las normas estipuladas para la confección y evaluación de los EsIA. Asamblea Legislativa. Ley General del Ambiente (Ley 41, de 1 de julio de 1998). Por la cual se dicta la Ley general de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad nacional del Ambiente (Gaceta Oficial No. 23 578 de 3 de julio de 1998). Los impactos fueron evaluados e identificados al sobreponer las acciones de construcción sobre la línea base, basados en los cinco criterios de evaluación establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 123 (Sección 3.2-Categorización). Utilizando esta comparación se identificaron y valoraron los impactos a ser generados por el proyecto, permitiendo identificar los tipos de impactos, que de acuerdo con el DE123-09, se deben evaluar

Objetivos de la evaluación:

1-. Evaluar y Analizar las características del proyecto.
2-.Evaluar las acciones de la planificación, construcción, operación y Abandono del proyecto.
3. Evaluar los antecedentes ambientes físico, biológico y Socioeconómico del área de proyecto, colindantes y área de influencia

Metodología de la Evaluación

1-Se limita a la metodología Tecnico-cientifica general para Evaluar el EsIA y a la metodología de los trabajos de campo realizados. Seguidamente, evaluar la sustentación de la categoría del EsIA, basada en el análisis de los cinco criterios de protección ambiental listados **en el Artículo 23 del DE123-09.**

COMENTARIO TÉCNICO:

Después de evaluado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-M-057-2023 titulado "Solicitud Extracción de Piedra de Cantera y Tosca" localizado en el corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, el que se dedicara a la extracción de Piedra de Cantera y Tosca, bajo el método a cielo abierto, dentro de un Polígono de extracción de 95.2 ha, según se establece en los Artículos 27, 103, 104 y Nota DGRM 98-98 del 14 de septiembre de 1998, al Ministerio de Comercio e

Industrias, por conducto de la Dirección Nacional de Recursos Minerales. El proyecto se ubica en las fincas Nº. 183685 (F), 868 (F) y 183684 propiedad del Promotor FUNDACION LAHIN, con superficie total de 82 ha + 3,684 m2, y dentro de las cuales solo serán utilizadas 39.2 para la extracción de tosca y piedra de cantera. El polígono de extracción es de 39.2 hectáreas mientras que el polígono de concesión es de 95.2 . En mención, tenemos los siguientes comentarios.

1. En el Estudio no se especifican las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, de darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).

2 Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.

3. Presentar un análisis real de inundaciones, además tomar en cuenta que el desmonte de la capa vegetal disminuye la infiltración y aumenta la escorrentía superficial lo que modifica las características del lugar, por ende su comportamiento ante precipitaciones máximas.

4. Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.

5. En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar, que Dentro del sector de la Mineria existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (Aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos; construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.

Revisado por:

lic. Juan De Andrade
Evaluador Sección Ambiental

Ministerio de Obras Públicas
Categoría II, DEIA II-M-057-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 681/6046

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 21/4/2023
Hora: 2:40 p

MEMORANDO – DIAM – 0678 – 2023

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **ALEX O. DE GRACIA C.**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 21 de abril de 2023

En atención al memorando **DEEIA-0247-1304-2023**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación y superficie del polígono de extracción, concesión, etc., correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA", cuyo promotor es FUNDACIÓN LAHIN, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

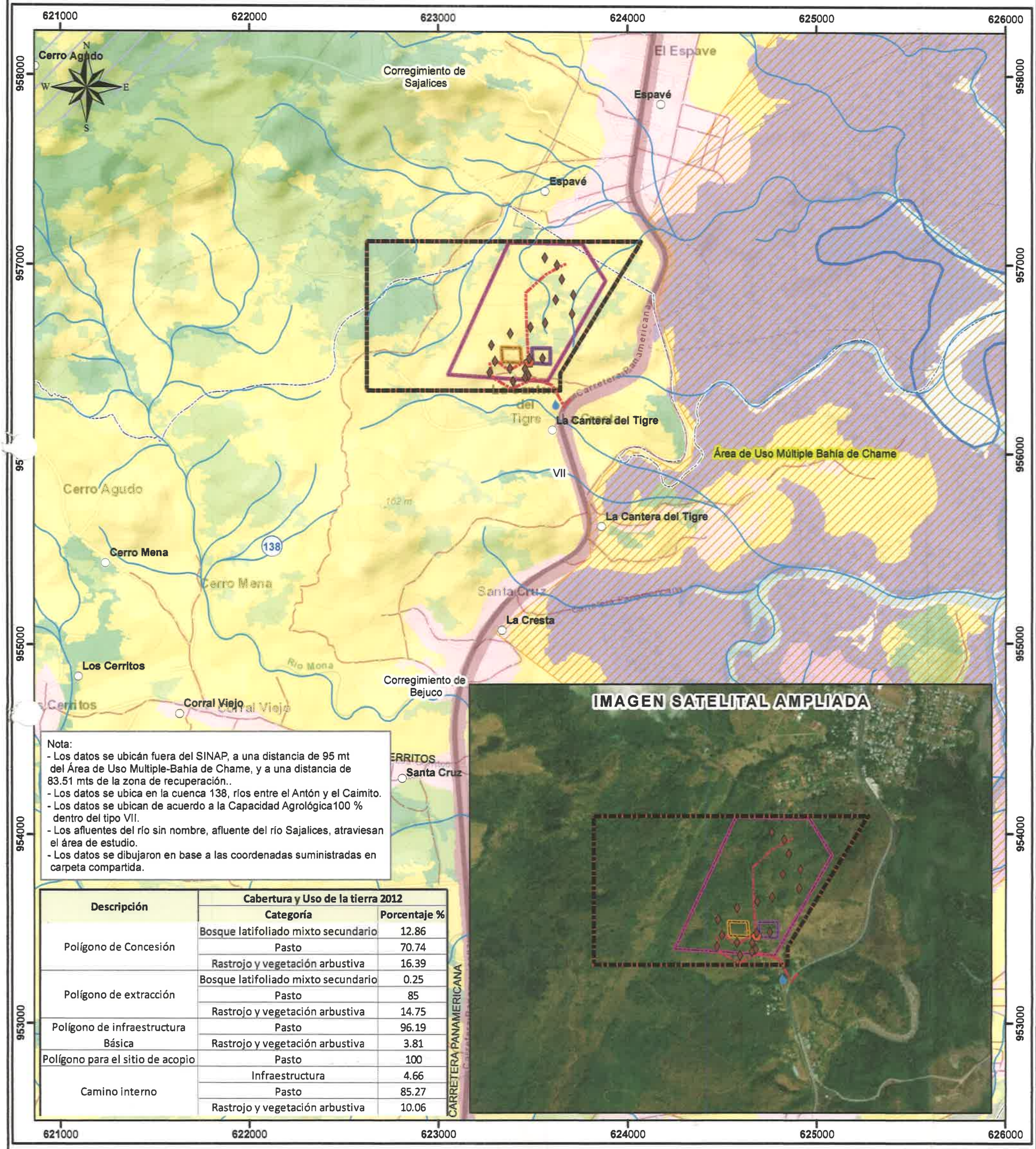
Variables	Descripción
Polígono de infraestructura básica	7,772 m²
Polígono para el sitio de acopio	7,620 m²
Polígono de extracción	39 ha + 2,845.5 m²
Polígono de Concesión	95 ha + 2,247 m²
Camino interno	1,463.73 m
Puntos	Análisis de calidad de agua, Monitoreo de ruido ambiental y análisis de calidad de aire, Prospección arqueológica.
División Política Administrativa	Provincia: Panamá Oeste.
	Distrito: Chame.
	Corregimientos: Sajalices, Bejuco.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	- Bosque latifoliado mixto secundario, Rastrojo y vegetación arbustiva, Pasto.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII.
Drenaje	Los afluentes del río sin nombre, afluente del río Sajalices, a atraviesan el área del proyecto.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP, (a una distancia de 95.29 m del Área de Uso Múltiple Bahía de Chame).

Atentamente,
Adj.: Mapa
AODGC/xs/ym
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, DISTRITO DE CHAME, CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO, ESTUDIO CAT. II, "SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA".



Nota:
- Los datos se ubicán fuera del SINAP, a una distancia de 95 mt del Área de Uso Multiple-Bahía de Chame, y a una distancia de 83.51 mts de la zona de recuperación..
- Los datos se ubica en la cuenca 138, ríos entre el Antón y el Caimito.
- Los datos se ubican de acuerdo a la Capacidad Agrológica100 % dentro del tipo VII.
- Los afluentes del río sin nombre, afluente del río Sajalices, atraviesan el área de estudio.
- Los datos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas en carpeta compartida.

Descripción	Cabertura y Uso de la tierra 2012	
	Categoría	Porcentaje %
Polígono de Concesión	Bosque latifoliado mixto secundario	12.86
	Pasto	70.74
	Rastrojo y vegetación arbustiva	16.39
Polígono de extracción	Bosque latifoliado mixto secundario	0.25
	Pasto	85
	Rastrojo y vegetación arbustiva	14.75
Polígono de infraestructura Básica	Pasto	96.19
	Rastrojo y vegetación arbustiva	3.81
Polígono para el sitio de acopio	Pasto	100
Camino interno	Infraestructura	4.66
	Pasto	85.27
	Rastrojo y vegetación arbustiva	10.06

Escala 1:20,000

0 0.5 1 km

L E Y E N D A

Localización Nacional



- Lugares Poblados

Puntos
- Analisis de calidad de agua
- Monitoreo de ruido ambiental y ánalisis de calidad de aire
- Prospección arqueológica
- Camino interno
- Ríos y quebradas
- Red Vial
- Polígono de Concesión
- Polígono de extracción
- Polígono de infraestructura Básica
- Polígono para el sitio de acopio
- Límite de corregimiento
- Límite de Capacidad Agrológica

Tipo VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva..

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de mangle
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Estanque para acuicultura
- Infraestructura
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

Áreas Protegidas
- Altos de Campana
- Área de Uso Multiple-Bahía de Chame

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando-DEEIA-0247-1304-2023.

XS Abril - 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando

DIFOR-329-2023

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

De: **Víctor Francisco Cadavid.**
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 21 de abril de 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado ***"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"***, cuyo promotor es ***"FUNDACION LAHIN"***, a desarrollarse en los corregimiento de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJ/

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 21/4/2023
Hora: 2:21 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	21 DE ABRIL DE 2023.
NOMBRE DEL PROYECTO:	SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA.
PROMOTOR:	FUNDACION LAHIN.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE BEJUCO Y SAJALICES, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado ***"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"***, consiste en la extracción de Piedra de Cantera y Tosca.

El polígono de extracción es de 39.2 hectáreas mientras que el polígono de concesión es de 95.2 hectáreas.

ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Según lo descrito en el documento, La vegetación existente en el polígono de extracción, se encuentra intervenida por las actividades ganaderas, formando áreas de pastoreo con gramíneas, rocas afloradas, árboles dispersos y áreas de rastrojos de potreros abandonados.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, y que el área a desarrollar presenta un Inventario Forestal de reconocimiento para la planificación y ejecución de proyectos, con una intensidad de muestreo del 100%, por estratificación del lugar con especies reportadas muy comunes, de amplia distribución en la geografía nacional y el mismo no reporta especies de flora amenazada, endémica o en peligro de extinción y solo 1 especies en estado de vulnerabilidad. Bajo los criterios aquí descritos, consideramos viable la propuesta del estudio presentada.

CONCLUSIONES

Desde el abordaje analítico del documento presentado, somos del criterio que el presente estudio es viable según las normativas vigentes para el desarrollo del área. En ese sentido y bajo estos parámetros consideramos viable la propuesta en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, más recomendamos hacer la correspondiente visita a la propiedad y verificar in situ la información plasmada según el estudio.

Revisado Por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MGTER EN C AMB ENTALES
CIENC NAT REC NAT
IDONEIDAD: 7,108-12 M2D

Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 17 de abril de 2023
DIPA - 110 - 2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuri
Fecha: 18/04/2023
Hora: 2:15pm

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023, ha sido revisado el Capítulo 11 sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto fue presentado. Sin embargo, por ser este un proyecto con pocos impactos identificados recomendamos realizar las siguientes mejoras, con el fin de poder comprobar con claridad la viabilidad socioeconómica y ambiental:

- Valorar monetariamente e incorporar en el flujo de fondos del análisis económico el impacto "**contaminación del suelo**", que está identificado en la página 131 del Estudio de Impacto Ambiental como el impacto ambiental más importante del proyecto.

- Aclarar porque razón en el flujo de fondos construido los costos de arrendamiento y los costos de material triturado y transporte se distribuyen hasta el año 5, mientras que los ingresos totales van hasta el año 10.

- En el caso de que surjan impactos de importancia moderada y alta como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, estos deben ser tomados en cuenta en la valoración monetaria.

- Observamos que los costos y beneficios del flujo de fondos están realmente expresados en balboas y no en millones de balboas.

Atentamente,

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023

PARA: **YOLANIS CASTRO**
Directora Regional de MiAMBIENTE – Panamá Oeste, Encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**

FECHA: 13 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA "**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto: copia impresa y digital de EsIA (1CD).

Unidades Ambientales Sectoriales Consultadas: IDAAN, MICULTURA, MINSA, MIVIOT, MOP, SINAPROC, MICI, MUNICIPIO DE CHAME.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/AQP/ych/aa
ych

14/4/23 9:30

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **VICTOR FRANCISCO CADAVID**
Director de Forestal

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Criterio Técnico del EsIA "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**

FECHA: 13 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP/ych/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 14-4-23
Hora: 10:30 am

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **KARIMA LINCE**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Criterio Técnico sobre el EsIA **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**

FECHA: 13 de abril 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP/ych/aa
ych

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 14/4/2023 10:28

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

DE: **DOMELUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Criterio Técnico del EsIA **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**

FECHA: 13 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP/ych/aa

RECIBIDO POR:
14/ABR/'23 10:33AM
MIAMBIENTE DIPA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Criterio Técnico EsIA **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**

FECHA: 13 de abril 2023

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP/ych/aa
ych

Recibida
14/4/23

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0247-1304-2023

PARA: **ALEX DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**

FECHA: 13 de abril de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y superficie del polígono de extracción, concesión, infraestructura básica, sitio de acopio; lineamiento del camino interno, análisis de calidad de aire, monitoreo de ruido ambiental, muestra de agua de la quebrada sin nombre y prospección arqueológica correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar 8 (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas: polígono de extracción, concesión, infraestructura básica, sitio de acopio; lineamiento del camino interno, análisis de calidad de aire, monitoreo de ruido ambiental, muestra de agua de la quebrada sin nombre y prospección arqueológica.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Coordenadas del polígono de extracción

Punto	Este	Norte
1	623376	957118
2	623765	957111

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Ulaire
Fecha: 14-3-2023
Hora: 10:40

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

3	623886	956915
4	623581	956386
5	623054	956421

Coordenadas del polígono de concesión

Punto	Este	Norte
1	622625	957123
2	624075	957123
3	623648	956429
4	623648	956337
5	622625	956337

Coordenadas del polígono para la infraestructura básica

Punto	Este	Norte
1	623502	956483
2	623596	956477
3	623596	956562
4	623498	956560

Coordenadas del lineamiento del camino interno

Punto	Este	Norte
1	623703	956294
2	623668	956251
3	623606	956365
4	623507	956398
5	623392	956347
6	623292	956403
7	623275	956478
8	623323	956486
9	623377	956442
10	623479	956500
11	623470	956680
12	623466	956853
13	623570	956948
14	623682	957008

Monitoreo de Ruido Ambiental y análisis de calidad de aire		
Descripción	**Este**	**Norte**
Punto 1	623483.87	956488.00

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Marle
Fecha: 14-3-2023
Hora: 10:40

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

www.miambiente.gob.pa

Ánalisis de calidad de agua		
Descripción	**Este**	**Norte**
Muestra de agua de quebrada sin nombre	623624.53	956264.59

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA		
CORDENADAS		DESCRIPCION
ESTE	NORTE	
623485	956505	Tramo prospectado
623382	956452	SONDEO
623302	956491	SONDEO
623283	956575	OBSERVACION SUPERFICIAL
623384	956637	SONDEO
623490	956671	SONDEO
623569	956693	SONDEO
623657	956923	OBSERVACION SUPERFICIAL
623631	956998	SONDEO
623566	957037	SONDEO
623718	956840	SONDEO
623624	956815	SONDEO
623710	956740	SONDEO
623555	956507	OBSERVACION SUPERFICIAL
623462	956450	SONDEO
623481	956417	SONDEO
623462	956405	SONDEO
623399	956385	SONDEO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Mark
Fecha: 14-3-2023
Hora: 10:40

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

www.miambiente.gob.pa

623275	956431	SONDEO

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP/ych/aa

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

E.S.D.

Respetada Arquitecta de Loré:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/ych/aa

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. 086-E
Fecha 14-4-2023
Recibido E. LEDEZMA

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

www.miambiente.gob.pa

27

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Ingeniero
JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023.**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

2023 ABR 14 10:29AM

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DDE/ACP/ych/aa
ych

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Licenciado
CARLOS RUMBO
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ych/aa

Sistema Nacional de Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
FIRMA:
FECHA: 14/04/23 Hora: 9:40

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
Republica de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental Sectorial
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

Respetada Licenciada Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/ych/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

** INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y A
Código: **IDAAN-2023-003900**
Contraseña consulta web: **CC76071D**
Registrada el: **14-abr-2023 10:56:39**
Registrado por: **PINEDA, JULIANA**
Para consulta en línea, visite la Web:
https://sigob.idaan.gob.pa/consulta
Telef.:

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Unidad Ambiental
Ministerio de Cultura (MiCultura)
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/ych/aa

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

2023 ABR 14 11:12 AM

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por: Mayoura 14
Fecha: 14/4/23 11:12

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Obras Públicas (MOP)

E.S.D.

Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/ych/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por:
FIRMA
13/4/23 Hora 2:37 pm

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/ych/aa

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

AMBIENTE - MINSA
13 ABR 2023 3:41PM

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0084-1304-2023

Licenciado
ABDUL JULIAO ANTADILLA
Alcalde
Municipio de Chame
E.S.D.

Respetado Licenciado Juliao:

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"**, a desarrollarse en los corregimientos de Bejuco y Sajalices, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **FUNDACIÓN LAHIN.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-M-057-2023**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ych/aa

MUNICIPIO DE CHAME
ALCALDÍA
Secretaría
18/4/23 Fecha
2:56pm Hora
2023

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

20

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 057-1104-2023
De 11 de abril de 2023

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que la **FUNDACIÓN LAHIN.**, cuyo Representante Legal es la señora **BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ** con cedula No. 2-31-163, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA".**

Que en virtud de lo antedicho, el día 04 de abril de 2023, la señora **BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría II denominado "**SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA**", ubicado en los corregimientos de Sajalices y Bejuco, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de las consultoras **YAMILETH BEST e INGRIS CHAVARRÍA**, todas debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las resoluciones **DEIA-IRC-001-2020** e **IRC-097-2009** respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 11 de abril de 2023, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA"** promovido por **FUNDACIÓN LAHIN.**

REVISADO
Lic. D. Dominguez
FECHA:

19

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 11 días, del mes de abril del año dos mil veintitrés (2023).

CÚMPLASE,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	04 DE ABRIL DE 2023
FECHA DE INFORME:	11 DE ABRIL DE 2023
PROYECTO:	SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRAS DE CANTERA
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	FUNDACIÓN LAHIN
CONSULTORES:	YAMILETH BEST (DEIA-IRC-001-2020) INGRIS CHAVARRÍA (IRC-097-2009)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objetivo, la extracción de piedra de cantera y tosca, a cielo abierto, dentro de una superficie de 95.2 has que serán solicitadas en concesión destinados a obras pública y privadas, de las cuales se dispondrá una superficie de 39.2 has para la extracción del material pétreo, según se establece en los artículos 27, 103, 104 y Nota DGRM-98-98 del 14 de septiembre de 1998, al Ministerio de Comercio e Industrias, por conducto de la Dirección Nacional de Recursos Naturales, situado sobre las fincas N°183685, 868 y 183684 propiedad del promotor **FUNDACIÓN LAHIN**.

Las actividades descritas consisten en la extracción de tosca y piedra de cantera, limpieza y construcción de los caminos internos de acceso, limpieza de los frentes de trabajo, remoción del material estéril, adecuación de los caminos existentes, limpieza e instalación del sitio de cantera con sus accesorios, limpieza del sitio de acopio de material molido e infraestructuras necesarias para la actividad de extracción de tosca, limpieza de sitio de manera prima, instalación de tanque de combustible de 10,000 gal, instalación de un tanque de agua de 5,000 gal, construcción de tincas de decantación de sedimentos, cerca perimetral de púas y alambre ciclón, patio de equipos, taller de mantenimiento, galería de almacén y depósito, caseta de entrada y salida camiones, construcción de caseta de trabajadores, activación de frentes de trabajo existentes, áreas impactadas en años anteriores.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Que Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar Estudio de Impacto Ambiental.

17

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **"SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA",** promovido por **FUNDACIÓN LAHIN.**

ALVIN DATZEL CHÁVEZ POLO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

(14)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II
Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA**

PROMOTOR: **FUNDACIÓN LAHIN**
UBICACIÓN: **CORREGIMIENTO DE SAJALICES Y BEJUCO, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

N° DE EXPEDIENTE: **DEIA-II-M-057-2023**

FECHA DE ENTRADA: **11/04/2023**
REALIZADO POR: **YAMILETH BEST (DEIA-IRC-001-2020) y INGRIS CHAVARRÍA (IRC-097-2009)**

REVISADO POR: **ALVIN DATZEL CHÁVEZ POLO**

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	**RESUMEN EJECUTIVO**	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	**INTRODUCCIÓN**	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	**Categorización**: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	**INFORMACIÓN GENERAL**	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		En el expediente administrativo
5	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		En el archivo digital (Excel) presenta datos de infraestructuras complementarias que no son presentados en los mapas ubicados en el punto 5.2.
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		

5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		

8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		Se indica que el amplía información al respecto en el punto 10.5 del EsIA
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
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	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	**AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES**	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		Se presentan tres (consultores) donde el número de registro de consultor de Adrián Mora (tercer consultor), no coincide con el número de registro actualizado para dicho consultor.
13	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	X		
14	**BIBLIOGRAFÍA**	X		
15	**ANEXOS**	X		
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			X	
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS			X	

Viabilidad por parte de Areas protegidas (copia simple).			
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL

(12)

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Yamileth Best	DEAI-IRC-001-2020	DEIA-ARC-008-2023	✓		
Ingris Chavarría	IRC-097-2009	DEIA-ARC-049-2021	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:	
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA".	**Categoría: II**
PROMOTOR	
Promotor: FUNDACIÓN LAHIN	
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA	
Nombre: Bertilda Echeverría Sáez De Rivera	**Cédula: 2-31-163**
Observación: El consultor Adrián Mora firmo en el EsIA con registro IRC-010-2012, este registro no coincide con el que aparece en la base de datos del Ministerio de Ambiente, para elaborar EsIA, vigente y habilitado para presentar EsIA.	

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	Alisson Castr C.
Fecha de Verificación	06/04/2023

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Alvin D. Chávez
Firma	
Fecha de Verificación	06/04/2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

11

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° = 101-2023

PROYECTO: SOLICITUD DE EXTRACCIÓN DE PIEDRA DE CANTERA
PROMOTOR: FUNDACIÓN LAHIN
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAJALICE Y BEJUCO, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 04 MES ABRIL AÑO 2023

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	No aplica
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 Tomo (EsIA Original) una copia impresa
4.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2 CD.
6.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
9.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
10.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		Se coloca como tercer consultor al Lic. Adrián Mora, con el número de registro IRC-010-12, sin embargo este esta incorrecto, ya que el registro correspondiente al Lic. Adrián Mora es el IRC-002-2019.
	CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	**X**		

Entregado por: (Usuario)
Nombre: David Velasco
Cedula: 8-742-410
Correo: _____
Teléfono: 6699-2530
Firma: _____

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: Alvin Datzel Chávez Polo
Firma: _____

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: ANALILIA CASTILLERO
Firma: _____

(6)

Estudio de Impacto Ambiental Digital (CD).

9

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No. 69927

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

Hemos Recibido De	FUNDACION LAHIN / 662547-1-115883-DV33	**Fecha del Recibo**	2023-3-28
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Transferencia		B/. 3.00
La Suma De	TRES BALBOAS CON 00/100		**B/. 3.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
				Monto Total	**B/. 3.00**

Observaciones

PA ZY SALVO TRANSF-901409373

Día	Mes	Año	Hora
28	03	2023	02:54:44 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No. 69929

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

Información General

Hemos Recibido De	FUNDACION LAHIN / 662547-1-115883-DV33	**Fecha del Recibo**	2023-3-28
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Transferencia		B/. 1,250.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		**B/. 1,250.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00

Monto Total **B/. 1,250.00**

Observaciones

CANCELA EST DE IMPACTO AMB. CAT.2 TRANSF-901409373

Día	Mes	Año	Hora
28	03	2023	03:13:56 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

7

Certificado de Paz y Salvo

Nº 217223

Fecha de Emisión:	28	03	2023	Fecha de Validez:	27	04	2023
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

FUNDACION LAHIN

Representante Legal:

BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			662547
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**
11583	1		

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado Ledimer Santos

Jefe de la Sección de Tesorería.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2023.02.27 16:57:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 74165/2023 (0) DE FECHA 23/02/2023. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8311, FOLIO REAL Nº 183684 (F)
LOTE PARCELA NO.1, CORREGIMIENTO SAJALICES, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ,
SUPERFICIE INICIAL:16HAS.8387MTS2.2727MTS2. RESTO LIBRE:16HAS.8387MTS2.2727MTS2.
COLINDANCIAS: NORTE: CALLEJON SUR : PROPIEDAD LA FAMILIAR INTERNACIONAL S.A. ESTE : CALLEJON OESTE: CALLEJON Y CALLEJON A ESPAVE Y A FINCAS.
CON UN VALOR DE MIL VEINTE BALBOAS (B/.1,020.00)
EL VALOR DEL TRASPASO ES: CINCO BALBOAS(B/.5.00).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION LAHIN, TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITAS A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72, 140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LA LEY NO. UNO (1) DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994) Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES, QUE LE SEAN APLICABLES. PARA MAS RESTRICCIONES VEASE ROLLO COMPLEMENTARIO.INSCRITO EL 07/09/1999, EN LA ENTRADA TOMO 279 ASIENTO 34960

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 27 DE FEBRERO DE 2023 9:02 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403930169

Registro Público de Panamá

(5)

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2023.02.27 16:55:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 74152/2023 (0) DE FECHA 23/02/2023. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8302, FOLIO REAL Nº 183685 (F)
LOTE PARCELA NO.2, CORREGIMIENTO BEJUCO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ,
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 13 ha 4697 m² 40.61 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 13 ha 4697 m² 40.61 dm²
COLINDANCIAS: NORTE: CALLEJON A ESPAVE Y A FINCAS SUR : ASENTAMIENTO CAMPESINO LA CRESTA ESTE: PROPIEDAD, LA FAMILIAR INTERNACIONAL S.A. OESTE: ASENTAMIENTO CAMPESINO LA CRESTA Y CALLEJON A ESPAVE Y A FINCAS
CON UN VALOR DE OCHOCIENTOS CUARENTA BALBOAS (B/.840.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION LAHIN, TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70, 71, 72, 140, 141, 142, 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LA LEY NO. UNO (1) DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994) Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES, QUE LE SEAN APLICABLES. PARA MAS RESTRICCIONES VEASE ROLLO COMPLEMENTARIO.INSCRITO EL 09/09/1999, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 279 ASIENTO DIARIO: 34960
CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: ACUERDAN LAS APRTES QUE EL AREA DESTINADA A LA SERVIDUMBRE Y QUE HABRA DE SER ESTABLECIDA SOBRE LA FINCA PARA EL PASO DE LA TERCERA LINEA DE TRANSMISION VELADERO, LLANO SANCHEZ, CHORRERA, PANAMA, EN 230KV; TENDRA UN ANCHO DE 40.00M Y UNA SUPERFICIE DE 1HA + 9,196.16M2. CON MOTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE LA SERVIDUMBRE SOBRE LA FINCA QUE SE ENUNCIA EN LA CLAUSULA PRIMERA DEL PRESENTE CONVENIO, LAS APRTES ACUERDAN FIJAR POR UNA SOLA VEZ UNA COMPENSACION POR LA SUMA EQUIVALENTE DE B/.80,418.53; ASI MISMO ACUERDAN LAS PARTES FIJAR POR UNA SOLA VEZ UNA INDEMNIZACION POR UNA SUMA EQUIVALENTE A B/.58,581.47 A FAVOR DE LA PROPIETARIA. EL MONTO TOTAL DE LA COMPENSACION E INDEMNIZACION ASCIENDE A LA SUMA DE B/.139,000.00, EL CUAL SERA CANCELADO POR ETESA CON CARGO A LA PARTIDA PRESUPUESTARIA M.E.F.: 2.78.1.2.219.01.95.613. EN CONSECUENCIA LA PROPIETARIA SE COMPROMETE A SUSCRIBIR LA ESCRITURA PUBLICA MEDIANTE LA CUAL SE FORMALIZA LA CONSTITUCION DE LA SERVIDUMBRE A FAVOR DE ETESA.. INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 16/08/2016, EN LA ENTRADA 362255/2016

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 24 DE FEBRERO DE 2023 2:56 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403930155

Registro Público de Panamá

(41)

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON ALVARADO
FECHA: 2023.02.24 18:31:33 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 74140/2023 (0) DE FECHA 23/02/2023. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8302, FOLIO REAL Nº 868 (F)
CORREGIMIENTO BEJUCO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 52 ha 600 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 52 ha 600 m²
COLINDANCIAS: NORTE TERRENO DE LA FINCA 33724 PROPIEDAD DE LA COMISION DE R.A. SUR RESTO DE LA FINCA 33722 PROPIEDAD DE LA COMISION DE R.A. ESTE. CARRETERA INTERAMERICANA BEJUCO CAPIRA OESTE TERRENO DE LA FINCA 33724 DE LA COMISION DE R.A.
CON UN VALOR DE CINCO MIL TRESCIENTOS BALBOAS (B/.5,300.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION LAHIN TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITAS A LA FECHA.
RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES Y RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS 70,71 72 140 141 142 DEL CODIGO AGARRIO PARA MAS VER TOMO ESCANEADO FECHA DE REGISTRO: 20050216 11:35:37.9LUBE.INSCRITO EL 16/02/2005, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 230 ASIENTO DIARIO: 9235
ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE: A FAVOR DE SBA TORRES PANAMA,S.A. PLAZO 10 AÑOS CANON SEISCIENTOS CINCUENTA BALBOAS (B/.650.00) CLÁUSULAS DEL CONTRATO: PARA LA CONSTRUCCION INSTALACION MANTENIMIENTO OPERACION POR SU CUENTA O A QUIEN ESTA DESIGNE DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES ENTRE LOS QUE DESTACAN TORRES ANTENAS Y/O POSTES DE COMUNICACIONES GENERADOR ELECTRICO FIBRAS OPTICAS LINEAS TELEFONICAS ACOMETIDAS ELECTRICAS CERCO PERIMENTRAL ASI COMO CUALESQUIERA EQUIPOS ADICIONALES Y COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SITIO DE COMUNICACION.INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 28/12/2017, EN LA ENTRADA 152080/2013

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 101655/2020 (0) DE FECHA 13/03/2020 8:08:47 A. M. NOTARIA NO. 8 PANAMÁ. REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 24 DE FEBRERO DE 20232:51 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403930133

Registro Público de Panamá

(3)

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA JONES CASTILLO
FECHA: 2023.03.06 09:20:06 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gladys E. Jones

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 87582/2023 (0) DE FECHA 04/03/2023

QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION LAHIN
TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACIÓN PRIVADA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO Nº 11583 (U)DESDE EL LUNES, 30 DE AGOSTO DE 2004
- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:
FUNDADOR:BERTILDA ISABEL ECHEVERRIA DE RIVERA
MIEMBRO:BERTILDA ECHEVERRIA DE RIVERA(PRESIDE)
MIEMBRO:ROY RIVERA ECHEVERRIA (TESORERO)
MIEMBRO:ROLANDO ALBERTO RIVERA ECHEVERRIA(SECRE)
MIEMBRO:BERTILDA ISABEL RIVERA DE CEDEÑO(VOCAL)

AGENTE RESIDENTE:ALEX CHAN

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL PATRIMONIO:
EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACION ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁDISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 6 DE MARZO DE 2023 A LAS 9:19 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403944105

(2)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Bertilda Isabel
Echeverria Saez de Rivera

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **03-OCT-1931**
LUGAR DE NACIMIENTO: **COCLÉ,AGUADULCE**
SEXO: **F** TIPO DE SANGRE: **A+**
EXPEDIDA: **28-JUN-2022** EXPIRA: **28-JUN-2052**

2-31-163



NO FIRMA



TE TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACION

2-31-163

FC731NI0007

NOTARIO PRIMERO DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original. (Art. 1739 CC)
Licdo. Jorge Eliezer Gantes S.

El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-508-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá 06 MAR 2023

Testigos Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

0

SE PRESENTA SOLICITUD

HONORABLE SEÑOR MINISTRO
DEL MINISTERIO DELAMBIENTE
E.S.D

Estimado Ing. Concepción:

Yo, **BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA**, mujer, panameña, mayor de edad, comerciante vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal Nº 2-31-163, con domicilio en la comunidad de La Chame, en mi condición de Representante Legal de la Sociedad denominada **FUNDACION LAHIN.**, inscrita en el registro Público en el Folio 11583, de la Sección Mercantil, con domicilio en el Puerto de Vacamonte, Corregimiento de Vista Alegre, teléfono 251-4389 y 6612-7369, localizable al correo rarivera@gruporocmar.com, promotor del Proyecto **SOLICITUD DE EXTRACCION DE PIEDRA DE CANTERA**, ubicado en los Corregimientos de Bejuco y Sajalices, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, presento formal solicitud para evaluación del Estudio de impacto Ambiental Categoría II del proyecto antes mencionado y que el mismo consta de 328 fojas incluyendo los anexos.
El proyecto consiste en la extracción de Piedra de Cantera, en las fincas 183685 (F), 868 (F) y 183684 (F), propiedad de la Empresa promotora, ubicada dentro de un polígono de 39.2 has solicitado en concesión de extracción al MICI.

Hacemos de su conocimiento que el consultor Ambiental es la ingeniera Yamileth Best y la licenciada Ingris Chavarria, con oficinas y residencia en Valle Hermoso, casa 79 e, teléfono 66753424 y correo electrónico, yamibest@hotmail.com, lugar donde recibe notificaciones y, cuyos números de registro son IRC-001-2020 y IRC-097-2009 respectivamente.

Adjuntamos los siguientes documentos:

Se adjunta dicho estudio original, copia impresa y copia digital
Certificación del registro público de la finca y la Empresa
Paz y salvo del promotor, emitido por el Ministerio de Ambiente
Copia de la cedula cotejada ante notario público del Representante Legal
Recibo de pago del impuesto correspondiente.
Así como también todos los otros requisitos inherentes.
Panamá a fecha de presentación.
Atentamente,

Testigo a Ruego: David Velasco 8-748-410

BERTILDA ECHEVERRIA SAEZ DE RIVERA
Representante Legal

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO

La suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338,

CERTIFICO:

Que el(la) señor(a) Bertilda Isabel Echeverría Saez Rivera
con cédula de identidad personal N°. 2-31-163, ha estampado
la huella digital del dedo índice de la mano derecha y a ruegos a Firmado
David Velasco
con cédula N° 8-748-410 por lo cual doy fe que la huella y
firma a ruegos son auténticas.

Panamá, 30 MAR 2023

Testigo

Testigo

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:
Fecha: 4/4/2023
Hora: 3:20 P.m.