

**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

*IR*  
*LS*  
Chitré, 30 de Septiembre de 2022  
DRHE- SEIA-1746-2022

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

La presente es para hacerle llegar el Informe Técnico de Inspección No. 05-2022, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado “EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”, cuyo promotor es **AZUCARERA NACIONAL, S.A.**

El mismo se ubica en el Corregimiento de Peñas Chatas, Distrito de Océ, Provincia de Herrera.

Cordialmente,



**Licdo. Alejandro I. Quintero C.**  
Director Regional

C.c.: Archivo

AQ/yb

 **MI AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE**  
**HERRERA**

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: 	
Fecha: 4/10/2022	
Hora: 10:45 am	

**FORMATO EIA-FEA-008**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA**  
**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCION No. 05-2022, DEL PROYECTO**  
**“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”**

<b>PROYECTO:</b>	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA).
<b>EMPRESA:</b>	AZUCARERA NACIONAL, S.A.
<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>	GUSTAVO ADOLFO VILLA LÓPEZ (ADMINISTRADOR JUDICIAL DE LA SOCIEDAD AZUCARERA NACIONAL, S.A.)
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE PEÑAS CHATAS, DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.
<b>FECHA DE LA INSPECCION:</b>	29 DE SEPTIEMBRE DE 2022.
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	30 DE SEPTIEMBRE DE 2022.
<b>INFORME ELABORADO:</b>	YURIA BENÍTEZ.
<b>PARTICIPANTES:</b>	ING. YURIA BENÍTEZ – EVALUADORA DE IMPACTO AMBIENTAL REGIONAL. ING. ISSELYN POLO - TÉCNICA DE MIAMBIENTE - AGENCIA DE OCÚ. LIC. SAMUEL QUINTERO – MIAMBIENTE – DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA. ING. DIOMEDES VARGAS – CONSULTOR AMBIENTAL. LIC. LUIS VARGAS – CONSULTOR AMBIENTAL.

**OBJETIVO:**

- Verificar el área donde se pretende desarrollar el proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”**, y la documentación presentada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, en cumplimiento del proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental presentado por **AZUCARERA NACIONAL, S.A.**

**ANTECEDENTES:**

- a) El lunes 26 de septiembre de 2022, se recibe en la Dirección Regional de Herrera, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”**, cuyo Promotor es **AZUCARERA NACIONAL, S.A.**, a través del **MEMORANDO-DEEIA-0558-2109-2022**, por parte de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, para que se emitan las consideraciones al respecto.
- b) El día jueves 29 de septiembre de 2022, se realizó la inspección al área donde se pretende desarrollar el proyecto, por parte de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente Director Regional de Herrera y Agencia de Ocú,

por parte del equipo Consultor Ambiental, el Ing. Diomedes Vargas y el Lic. Luis Vargas.

### **DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:**

Siendo las 9:00 a.m. del día jueves 29 de septiembre de 2022, se dio inicio al recorrido en el área en donde se pretende desarrollar el proyecto en mención; en dicho recorrido participó la Ing. Yuria Benítez por parte de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, la Ing. Isselyn Polo de la Agencia de Ocú del Ministerio de Ambiente, el Lic. Samuel Quintero (Personal administrativo de la Dirección Regional de Herrera del Ministerio de Ambiente), y por parte del equipo consultor, el Ing. Diomedes Vargas y el Lic. Luis Vargas.

El proyecto consiste en el desarrollo de un proyecto de extracción de mineral tipo piedra caliza a cielo abierto como extracción en cantera, el cual contará con actividades como:

- ⇒ Descapote: La extracción se realizará con medios mecánicos (Pala Cat 320).
- ⇒ Perforación y Voladura: Estos procesos los realizará una empresa especializada y se utilizarán perforadoras hidráulicas y los explosivos que se venden en el mercado nacional: detonadores no eléctricos, detonadores eléctricos booster, malla de perforación 2.65 m x 2.65 m.
- ⇒ Carga y transporte: La piedra caliza luego de la voladura será cargada a camiones articulados, hasta el lugar donde se encuentran los equipos de trituración.
- ⇒ Trituración: La trituración se realizará en una trituradora tipo cono, criba de 20x6 pies y bandas transportadoras.
- ⇒ Almacenamiento: El material triturado será acopiado en pilas, según su granulometría, con la ayuda de un cargador frontal.

Detalla el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, que el terreno fue utilizado anteriormente para actividades de extracción por parte de la empresa FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A. (antiguo propietario) y también en parte dedicado a la ganadería.

El proyecto se realizará en una superficie de terreno de diez hectáreas + mil metros cuadrados (10.10 has), sobre las fincas propiedad de la sociedad Azucarera Nacional, S.A., inscritas en el Registro Público al Folio Real 12631 (F) y Finca con folio real 11992, ambas con código de ubicación 6305, las cuales cuentan con una superficie total de 11 hectáreas + 1923 metros cuadrados + 90 decímetros cuadrados. La cantidad de material que se pretende extraer de la fuente es de alrededor de los quinientos sesenta y seis mil doscientos metros cúbicos (566,200 m<sup>3</sup>) en un periodo de treinta (30) años. El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Peñas Chatas, distrito de Ocú, provincia de Herrera.

Durante la inspección se pudo observar que el área en el cual se desarrollará el proyecto, presenta una topografía irregular, conformada por elevaciones y también por terrenos planos, parte de las condiciones actuales del terreno se deben a que con anterioridad, se realizaron actividades de extracción de piedra caliza en dicha área.

Aproximadamente a 100 metros del sitio que fue utilizado como fuente de extracción de piedra caliza, se ubica el Río Salobre, el cual es colindante al polígono del proyecto, según información detallada por el consultor ambiental, Ing. Diomedes Vargas, sin embargo, el mismo, no se pretende intervenir para el desarrollo del proyecto, sólo como paso de tránsito

de equipos para el traslado de material y/o traslado de insumos y materiales propios de la operación de extracción.

En referencia al ambiente biológico, se observó que la vegetación está conformada principalmente por rastrojo alto, gramíneas, área de plantación de teca y bosque secundario, las principales especies arbóreas identificadas son el almácigo, guarumo, guácimo, jobo, cedro amargo y teca. Al momento de la inspección, se observó que los árboles con un DAP igual o mayor a 20 cms, se encuentran identificados (marcados) para tala.

En los terrenos colindantes se observa que el uso actual es con fines agropecuarios. De igual forma, es importante indicar que el proyecto se ubica en el Corregimiento de Peñas Peñas, en una zona rural, cuya vivienda más cercana al área del proyecto se ubica aproximadamente a 500 metros de distancia del mismo.

Coordenadas UTM, DATUM WGS84, tomadas en campo:

P	E	N
Área de extracción		
1	523034	887696
2	523105	887657
3	522984	887689
4	523028	887705
5	523225	887588
6	523070	887729
Río Salobre		
7	522923	887640
Entrada a la Finca		
8	522637	887615
Vivienda más cercana		
9	522460	887548
Ruta alterna para el tránsito de camiones con material		
10	552460	887548
11	522320	887462
12	522036	887139
13	521714	887917
14	523121	890714
15	524399	891936

La inspección finalizó siendo las 10:55 a.m.

**RESULTADOS DE LA EVALUACION:**

⇒ Mediante Resolución No. IA-157-98, del 7 octubre de 1998, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la empresa **FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A.**, para la realización del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”**, en una zona de 50.6 hectáreas de terreno, ubicado en el Corregimiento de Peñas Chatas, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera; dicha Resolución establecía en su parte resolutive, lo siguiente:

*Artículo Décimo: La empresa Fertilizantes del Pacífico, S.A., al momento del cierre o abandono del proyecto deberá dejar el área de explotación en óptimas condiciones de manera tal, que no haya ninguna afectación al ambiente natural.*

*Artículo Décimo Segundo: La empresa Fertilizantes del Pacífico, S.A., deberá presentar al final del proyecto a la Administración Regional del Ambiente de Herrera, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación y control (en todas las fases del proyecto), un informe sobre la aplicación y eficiencia de las mismas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Dicho Informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo. Corresponderá a la Administración Regional del Ambiente de Herrera, realizar las acciones de vigilancia y control de este Proyecto.*

Sin embargo, de acuerdo a revisión realizada del expediente administrativo que lleva la Dirección Regional de Herrera del Ministerio de Ambiente, no consta Informe (Final) de Cierre y/o Abandono del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”**, por parte de la empresa **FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A.**, de igual forma, tampoco consta notificación y/o comunicación por parte de la empresa promotora **FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A.**, del cierre de la actividad.

Es importante indicar que en el expediente administrativo, no consta cambio de promotor del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”** aprobado a la empresa **FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A.**, mediante Resolución No. IA-157-98, del 7 octubre de 1998.

La última actuación dentro del expediente administrativo es un protocolo de seguimiento, con fecha de inspección 16 de febrero de 2012, cuyos resultados fueron remitidos a la empresa **FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A.**, mediante Nota ARH-358-2012 del 28 de febrero de 2012, acuse de recibido el día 12 de marzo de 2012. En dicha nota se indicaba lo siguiente: *“Le informamos que al momento de la inspección la mayoría de las medidas de mitigación señaladas en el protocolo de inspección adjunto; no aplica. Es por ello que le solicitamos nos informe el estatus de dicho proyecto para tomar las medidas necesarias”*. No consta entrega ante la Dirección Regional de Herrera dicho Informe de estatus de proyecto, por parte de la empresa **FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A.**

Es importante indicar, que toda vez que existe un Estudio de Impacto Ambiental aprobado para la extracción de mineral no metálico (piedra caliza), en una zona de 50.6 hectáreas a la empresa **FERTILIZANTES DEL PACÍFICO, S.A.**, el cual incluye el polígono de 10.10 hectáreas, presentado para el proyecto **“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”**, cuyo promotor es **AZUCARERA NACIONAL, S.A.**, se desconoce el estatus actual del anterior proyecto de extracción de mineral no metálico (piedra caliza) aprobado en dicho terreno, en referencia al cierre del mismo y cambio de promotor .

⇒ En la Sección 2.3, Síntesis de las características del área de influencia del Proyecto, Obra o Actividad (página número 9), se indica que *“La fuente permanente de agua superficial más cercana se encuentra a unos doscientos metros del área específica de extracción (Rio Salobre) colindante con la finca 11992”*, sin embargo, en esta misma página se indica lo siguiente *“...como se indicó anteriormente, la fuente de agua existente es una quebrada de pequeños caudales aún en la estación lluviosa”*. En inspección de campo, se corroboró que la fuente hídrica (Río Salobre) se ubicada a aproximadamente 100 metros lineales de la fuente de extracción de mineral no metálico (piedra caliza). Existe incongruencia en la información descrita (distanciamiento). El Estudio de Impacto Ambiental, no detalla la zona de protección a mantenerse, entre el área a impactar y la fuente hídrica.

- ⇒ Establece el Estudio de Impacto Ambiental en la Sección 2.5. Descripción de los Impactos Positivos y Negativos generados por el Proyecto, Obra o Actividad (página 12) que *“El promotor cuenta con vía alterna la cual se utilizará para el traslado de piedra caliza con menor presencia de personas que viven a la servidumbre a largo de la vía a fin de minimizar este impacto a la comunidad de Peñas Chatas”*, de igual forma, en la página 14 se establece que *“El Promotor utilizará vía alterna para no afectar a la comunidad de Peñas Chatas a tal manera de minimizar la afectación a la población local durante el transporte de la piedra caliza a lugar de trituración”*. En inspección se observó que parte de la denominada ruta alterna, se encuentra en condiciones de terracería en mal estado, lo cual requerirá, la implementación de medidas de conformación y rehabilitación de dicha vía, lo anterior aplica para la sección comprendida entre la entrada al proyecto (Coordenadas UTM Datum WGS84 522637 E – 887615 N), hasta llegar a la intersección de la comunidad El Negrito (Coordenadas UTM Datum WGS84 522036 E – 887139 N).
- ⇒ En la Sección 5 Descripción del proyecto, obra o actividad (página 27), se indica que dentro del alcance del Estudio Impacto Ambiental, se incluye la actividad de trituración, *“La trituración se realizará en una trituradora tipo cono, criba de 20x6 pies y bandas transportadoras”*, sin embargo, en inspección de campo, el Consultor Ambiental, Ing. Diomedes Vargas, detalló que dentro del polígono del proyecto, no se llevará a cabo el proceso de trituración del material extraído (piedra caliza), que el mismo será trasladado hasta instalaciones de la empresa promotora Azucarera Nacional, S.A., para realizar el proceso de trituración. El Estudio de Impacto Ambiental, no detalla las coordenadas UTM, Datum WGS84, del área donde se llevará a cabo la trituración de la piedra caliza (fuera del polígono del proyecto).
- ⇒ En la Sección 2.7 Descripción del Plan de Participación Pública realizado (página 18), se establece que catorce (14) del total de los encuestados (19) indicaron estar de acuerdo con la implementación del proyecto, en la página 64 del EsIA se establece que fueron 20 las personas consultadas y en la página 66 se indica que son 19 las personas encuestadas. La información detallada acerca del número de consultados, es incongruente.
- ⇒ En la Sección 5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad (página 39) se hace referencia a la Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000, *“Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas”*. Esta norma está derogada.
- ⇒ En la Sección 5.8 .8 Concordancia con el plan de uso de suelo (página 48), se detalla *“...El área específica del proyecto y áreas contiguas, se ubica dentro del distrito de Ocú, corregimiento de Peñas Chatas Lugar Peñas Chatas el cual no tiene un plan de zonificación u ordenamiento espacial establecido, por parte del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial”*. El proyecto deberá contar con asignación de uso de suelo, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, para las fincas incluidas dentro del alcance del Estudio de Impacto Ambiental, previa etapa de operación.
- ⇒ En referencia al punto 6.9 Identificación de los sitios propensos a Inundaciones (página 56) y 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos (página 57), no se adjunta certificación emitida por el SINAPROC.

- ⇒ En la Sección 8.3 Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana), página 67, se indica dentro de las recomendaciones que hace la comunidad: *Reparar periódicamente el camino hacia Los Cerritos* (ubicación geográfica distinta a la planteada en el Estudio de Impacto Ambiental).
- ⇒ En la sección 10.10 Plan de la Recuperación Ambiental y de Abandono (página 114), se establecen medidas tales como: *Revegetar, con especies estoloníferas, el área afectada por el desarrollo del proyecto, en base a lo acordado con el dueño del terreno*, sin embargo, no se aclara a cuales acuerdos hace referencia el Plan de Recuperación Ambiental y Abandono, toda vez, que el propietarios de las dos fincas, es el mismo promotor del proyecto, la empresa Azucarera Nacional, S.A.
- ⇒ En la Sección 10.3 Monitoreo, no se incluyen los monitoreos de calidad de aire (material particulado), ruido ambiental y calidad del agua superficial, durante la etapa operativa del proyecto, a fin de dar seguimiento a la incidencia del proyecto en la condiciones actuales del área.
- ⇒ En la Sección 13.0 Conclusiones y Recomendaciones (página 120), séptima conclusión se indica lo siguiente: *“La obra vial para la cual que se planifica extraer estos materiales impactará significativamente la condición de vida de toda la población asentada en la región”*, lo que representa una incongruencia en el alcance del Estudio de Impacto Ambiental, ya que el material no metálico (caliza), será extraído con fines de fertilizantes en el cultivo de caña.
- ⇒ En la versión digital del Estudio de Impacto Ambiental (Sección Anexos), se presenta el plano denominado “Ruta de Salida de Camiones – Mina de Cal – Peñas Chatas”, el cual contiene el cuadro de coordenadas del alineamiento del camino, en dicho cuadro el punto 68 no se encuentra legible y del punto 69 hasta el punto 74, estos no son observables.
- ⇒ En revisión de las encuestas, presentadas en Sección de Anexos, de los 19 encuestados, catorce (14) indicaron estar de acuerdo con el proyecto y cinco (5) indicaron no estar de acuerdo, sin embargo, el 100% de los encuestados indicó que la principal afectación sería al estado de la vía por el paso del equipo pesado, y recomiendan la utilización de rutas alternas para evitar afectar a las vías principales de la comunidad, así como también realizar mantenimiento a las vías.

### **HALLAZGOS:**

Al momento de la inspección se pudo observar algunos aspectos que se deben considerar con respecto al EsIA del proyecto propuesto, entre los que se describen los siguientes:

- ⇒ Aproximadamente a 100 metros del sitio que fue utilizado como fuente de extracción de piedra caliza, se ubica el Río Salobre, el cual es colindante al polígono del proyecto, según información detallada por el consultor ambiental, Ing. Diomedes Vargas, sin embargo, el mismo, no se pretende intervenir para el desarrollo del proyecto, sólo como paso de tránsito de equipos para el traslado de material y/o traslado de insumos y materiales propios de la operación de extracción. El Estudio de Impacto Ambiental, no detalla, específicamente el distanciamiento entre el área de extracción y la fuente hídrica (zona de protección a mantenerse).
- ⇒ En referencia al ambiente biológico, se observó que la vegetación está conformada principalmente por rastrojo alto, gramíneas, área de plantación de teca y bosque secundario, las principales especies arbóreas identificadas son el almácigo, guarumo,

guácimo, jobo, cedro amargo y teca. Al momento de la inspección, se observó que los árboles con un DAP igual o mayor a 20 cms, se encuentran identificados (marcados) para tala.

- ⇒ Durante la inspección se pudo observar que el área en el cual se desarrollará el proyecto, presenta una topografía irregular, y que con anterioridad, se realizaron actividades de extracción de piedra caliza en dicha área.
- ⇒ Durante la inspección se observó que parte del alineamiento de la denominada ruta alterna para el paso de los vehículos, se encuentra en mal estado, con lo cual, deberá ser adecuada, a fin de que la misma sea habilitada para tránsito de equipo pesado, sección comprendida entre la entrada al proyecto (Coordenadas UTM Datum WGS84 522637 E – 887615 N), hasta llegar a la intersección de la comunidad El Negrito (Coordenadas UTM Datum WGS84 522036 E – 887139 N).
- ⇒ Se evidenció que a lo largo de la denominada ruta alterna, se encuentran viviendas unifamiliares, cuyos moradores no formaron parte del proceso de percepción ciudadana para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Esta información fue corroborada por el consultor ambiental, Ing. Diomedes Vargas.
- ⇒ La vivienda más cercana al área del proyecto, se encuentra ubicada a aproximadamente 500 metros lineales.

#### **CONCLUSIONES:**


- ⇒ Referente a las encuestas aplicadas como parte del Plan de Participación Ciudadana, catorce (14) de los encuestados manifestaron estar de acuerdo con el proyecto, cinco (5) de los encuestados manifestaron no estar de acuerdo.
- ⇒ El 100% de los encuestados indicó que la principal afectación es al estado de la vía, por el paso del equipo pesado y recomiendan la utilización de rutas alternas para evitar afectar a las vías principales de la comunidad, así como también realizar mantenimiento a las vías.
- ⇒ Según el Informe de Prospección Arqueológica, no hubo hallazgos de material arqueológico en el polígono del proyecto en estudio.
- ⇒ El terreno en el cual se desarrollará el proyecto, presenta una topografía irregular, conformada por elevaciones y también por terrenos planos. Se evidencia que anteriormente se realizaron actividades de extracción de piedra caliza en dicha área.
- ⇒ Aproximadamente a 100 metros del sitio utilizado como fuente actual de extracción de piedra caliza, se ubica el Río Salobre, el cual es colindante al polígono del proyecto.
- ⇒ En referencia al ambiente biológico, se observó que la vegetación está conformada principalmente por rastrojo alto, gramíneas, área de plantación de teca y bosque secundario, las principales especies arbóreas identificadas son el almácigo, guarumo, guácimo, jobo, cedro amargo y teca.
- ⇒ En los terrenos colindantes se observa que el uso actual es con fines agropecuarios. La vivienda más cercana al área del proyecto se ubica aproximadamente a 500 metros de distancia del mismo.

#### **RECOMENDACIONES:**



- Remitir el Informe Técnico de Inspección No. 05-2022, a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA).

**FIRMAS:**

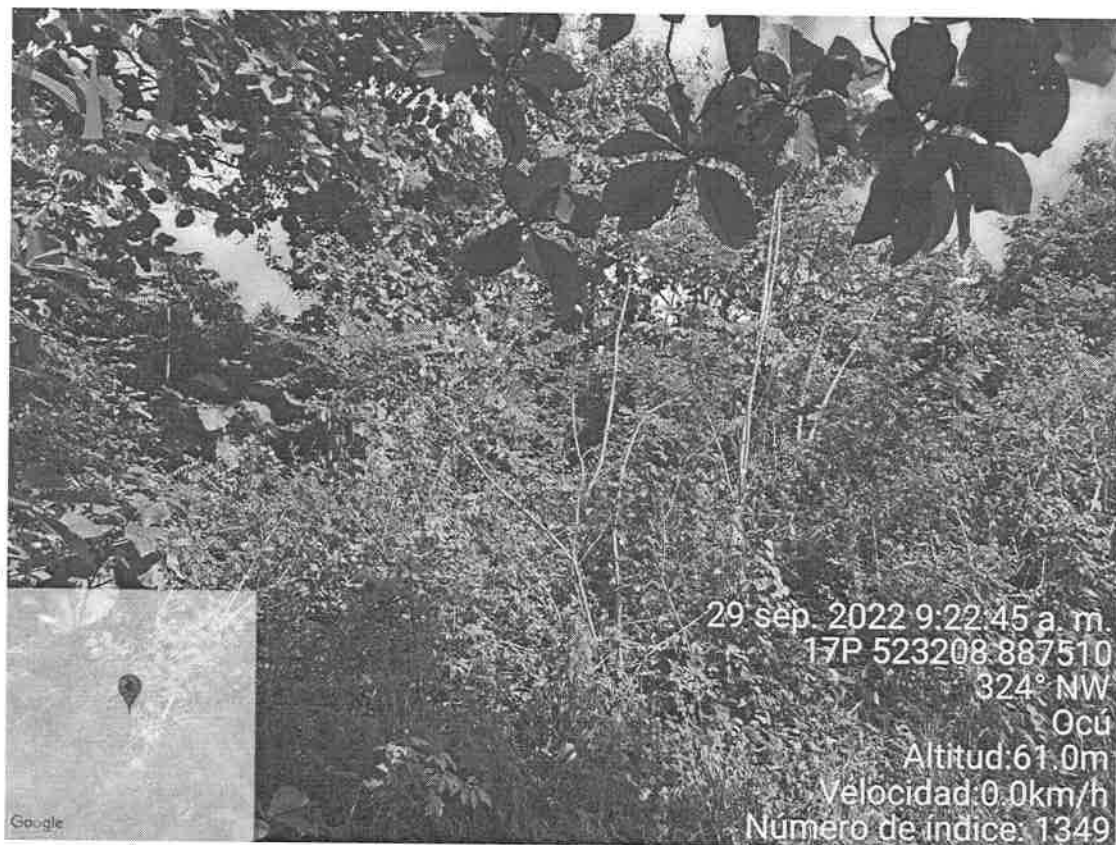
<p>Evaluado por:</p> <div><p>CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA <b>YURIA YASMIN BENÍTEZ</b> LIC. EN INGENIERÍA AMBIENTAL IDONEIDAD: 10,529-21 *</p></div> <p><i>Benítez</i></p> <p><b>ING. YURIA BENÍTEZ</b> EVALUADORA DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>Revisado por:</p> <p><i>AB</i></p> <p><b>LICDO. LUIS PEÑA</b> JEFE DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</p>
<p>Refrendado por:</p> <p><i>Alc</i></p> <p><b>LICDO. ALEJANDRO QUINTERO</b> DIRECTOR REGIONAL</p> <p>Fecha: <u>3 octubre 2022</u></p>	



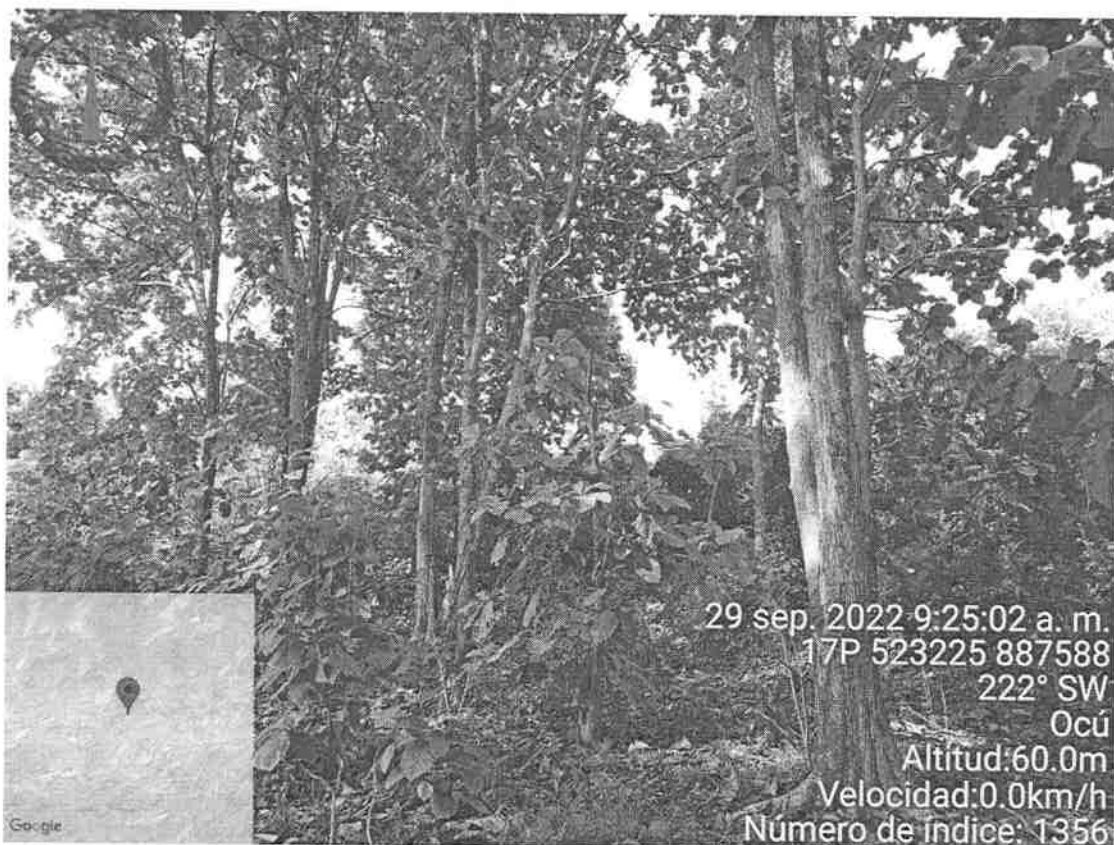
**MI AMBIENTE**

**DIRECCIÓN REGIONAL DE  
HERRERA**

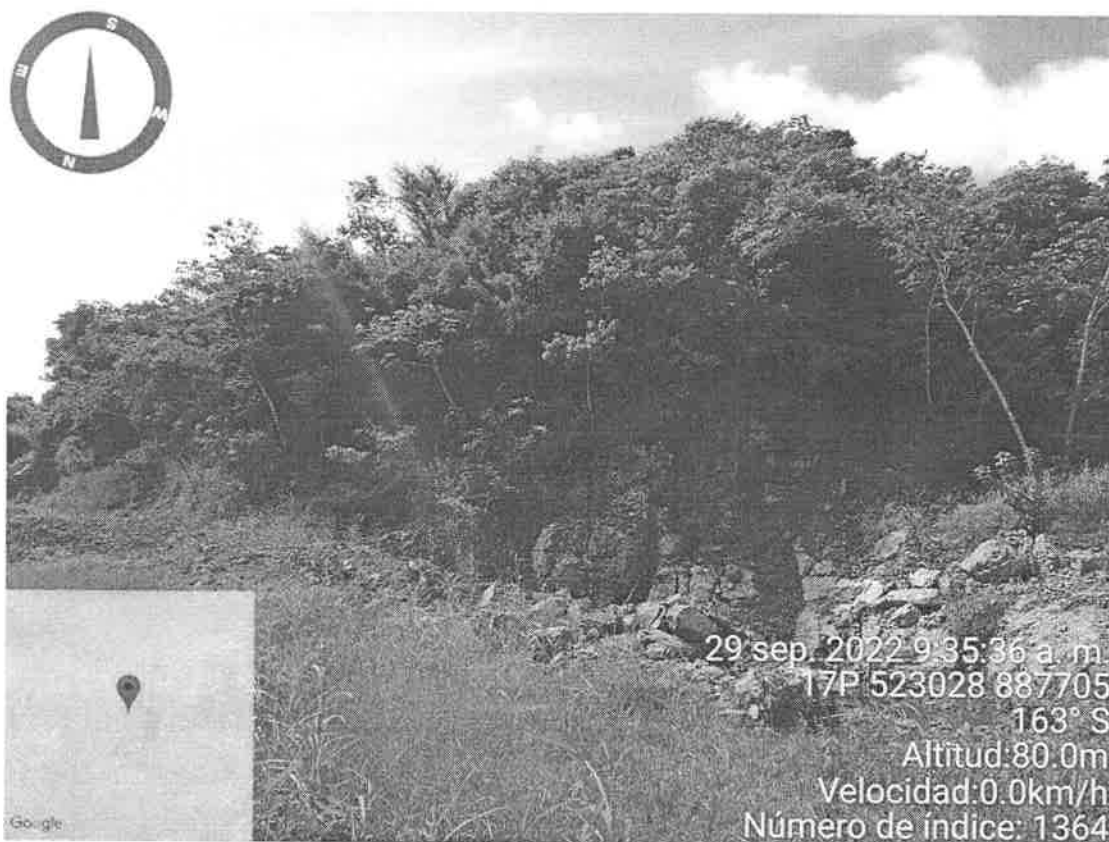
Fotos del área donde se pretende desarrollar el Proyecto:  
“EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA CALIZA)”



**Fotografía N° 1:** Vista de la vegetación existente en el polígono del proyecto, rastrojo, gramíneas y árboles como guarumo, teca, guácimo, almácigo, entre otros.



**Fotografía N° 2:** Vista de la vegetación existente a lo interno del polígono del proyecto, se observan árboles de la especie de teca.

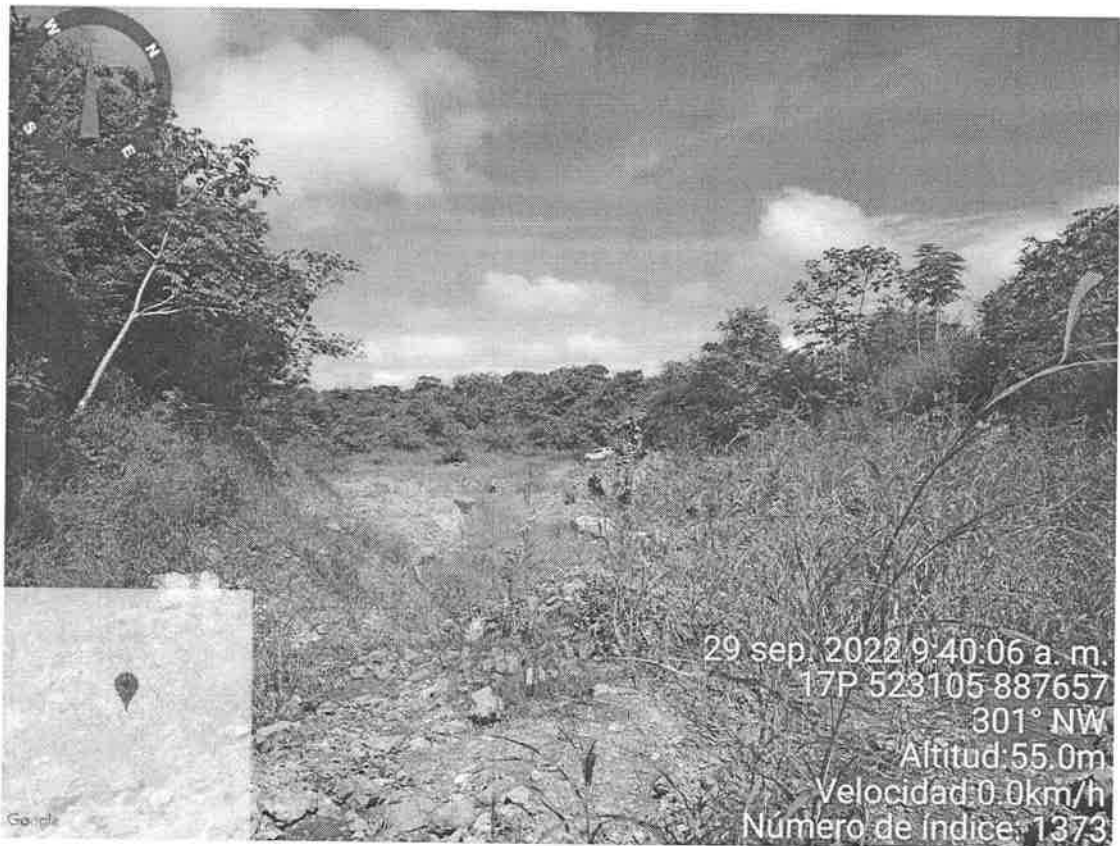


**Fotografía N° 3:** Vista de la vegetación presente a lo interno del polígono del proyecto. De igual forma se puede observar la topografía existente con elevaciones y zonas bajas.

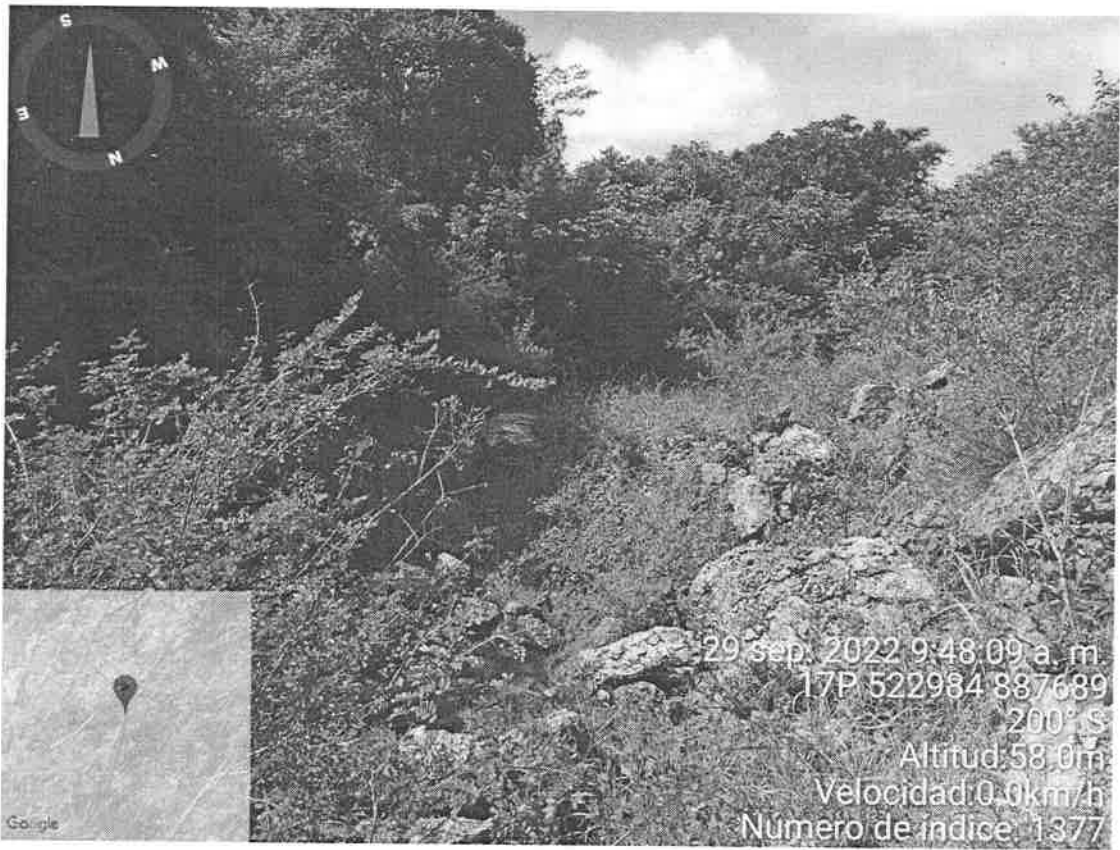


**Fotografía N° 4:** Evidencia del proceso de extracción de mineral no metálico (piedra caliza), realizado con anterioridad dentro del polígono del proyecto.

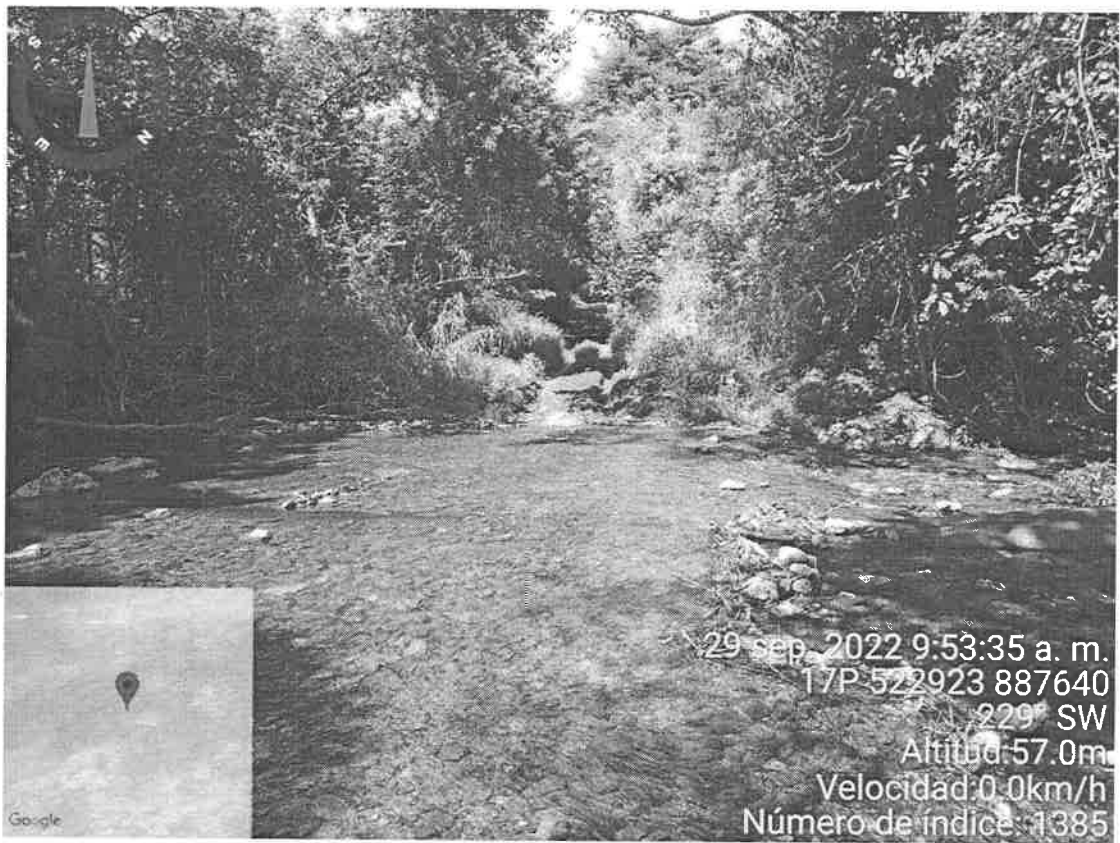




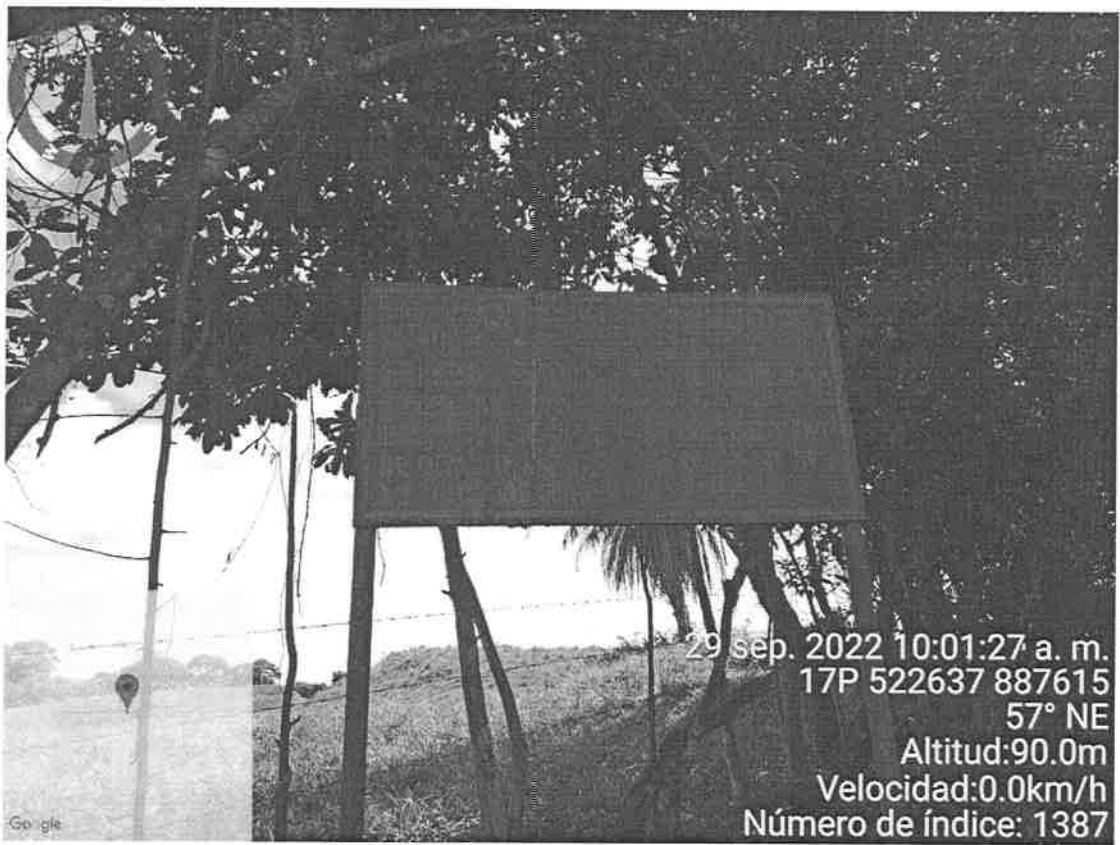
**Fotografía N° 5:** Vista del polígono del proyecto, en el cual se evidencia una topografía irregular. Vegetación conformada por gramíneas, rastrojos altos, árboles de mayor diámetro dispersos.



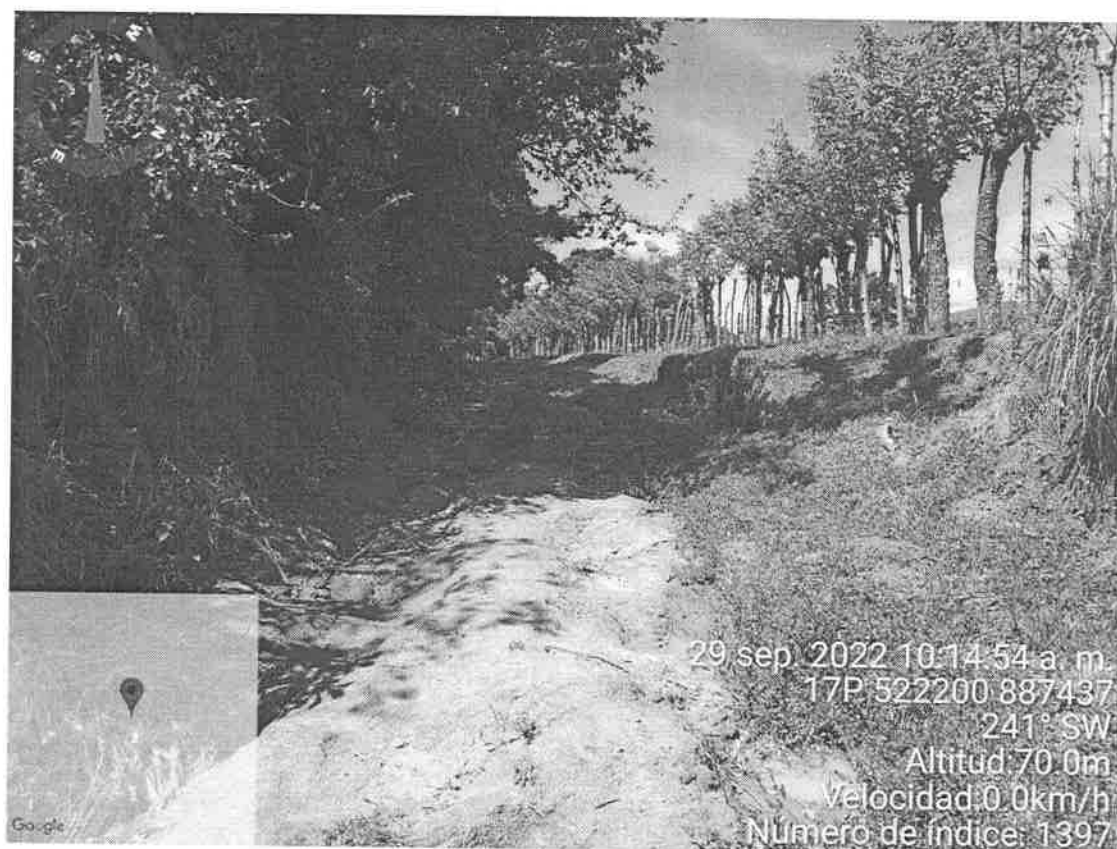
**Fotografía N° 6:** Fuente de mineral no metálico (piedra caliza). Se observa que anteriormente en el sitio se llevó a cabo la actividad de extracción.



**Fotografía N° 7:** Vista del río Salobre, ubicado colindante al área del proyecto.



**Fotografía N° 8:** Vista del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución IA-157-98, a la empresa Fertilizantes del Pacífico, S.A.



**Fotografía N° 9:** Vista de la ruta alterna para traslado de camiones con material, la cual se encuentra en mal estado.



**Fotografía N° 10:** Vista de la ruta alterna, Comunidad El Negrito, Corregimiento de Peñas Chatas.