

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

MEMORANDO-SEIA-242-2020

KC
LF

PARA: **ING. DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación.

DE: 
LICDA. MARISOL AYOLA
Directora Regional.

ASUNTO: Remisión de informes - EsIA Categoría II.

FECHA: 22 de diciembre del 2020.



En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0594-0312-2020**, del proyecto Cat. II titulado “**EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**”, cuyo promotor es **MINEQUIP, CORP.**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, 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.

MA
Copia Expediente

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>S. Ayola</i>
Fecha	<i>29/12/2020</i>
Hora	<i>10:32 a.m.</i>

INFORME TÉCNICO No. 064-2020.

HECHO ATENDIDO:	Por solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera).
UBICACIÓN:	Corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.
FECHA DE INSPECCIÓN:	Viernes 18 de diciembre de 2020.
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME:	Lunes 21 de diciembre de 2020.
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Mgtr. Germán A. Jaén I. - Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste). • Tec. Jean Carlos Peñaloza. - Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste).

I. OBJETIVO:

Realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera)

II. ANTECEDENTES:

El día 17 de diciembre de 2020, se recibe en la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste), una invitación de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste), a la inspección técnica de evaluación, al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, presentado por el Promotor **MINEQUIP, CORP.**

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

Siendo las 3:00 p.m. del 18 de diciembre de 2020, personal técnico de la Sección de Seguridad Hídrica y Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional MiAMBIENTE/Panamá Oeste (Mgtr. Germán I. y Tec. Jean Carlos Peñaloza), participamos de la inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste. Durante la inspección se realizó un recorrido visualizando el área, se tomaron fotografías, las cuales se muestran como evidencias en el presente escrito.

IV. HALLAZGOS DE LA INSPECCIÓN:

INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN		
Hecho Atendido:	<i>Por solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera).</i>	
HALLAZGO No. 1	Fecha:	18 de diciembre de 2020

Informe Técnico N°. 064-2020.

Hecho Atendido: *Por solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera).*

Fecha de Inspección: 18 de diciembre de 2020

Fecha de Elaboración de Informe: 21 de diciembre de 2020.

Página 1 de 4

Descripción del hallazgo:

En el momento de la inspección al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, se observó lo siguiente:

- ✓ El área de influencia del proyecto es atravesado por un cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), que al momento de la inspección mostró caudal corrido, agua clara y cauce de aproximadamente **tres (3 metros)** de ancho en el sitio de la inspección, coordenadas UTM WGS 84 629955 m E, 976174 m N.

Evidencia Fotográfica:



Imagen N°1.



Imagen N°2.

Imagen N°1. y N°2. El área de influencia del proyecto es atravesado por un cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional)

Fuente: Inspección realizada el 18 de diciembre de 2020.

- ✓ El área de protección y servidumbre hídrica, de la quebrada sin nombre, en ambas márgenes (orillas), están ocupadas por especies arbóreas como Espave, Mango, Higuerón, arbustos, lianas, etc.



Imagen N°3. El área de protección y servidumbre hídrica, de la quebrada sin nombre, en ambas márgenes (orillas), están ocupadas por especies arbóreas como Espave, Mango, Higuerón, arbustos, lianas, etc.

Fuente: Inspección realizada el 18 de diciembre de 2020.

V. ANÁLISIS TÉCNICO:

El área de influencia del proyecto es atravesado por un cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), que al momento de la inspección mostró caudal corrido, agua clara y cauce de aproximadamente tres (3 metros) de ancho en el sitio de la inspección. El área de protección y servidumbre hídrica, de la quebrada sin nombre, en ambas márgenes (orillas), están ocupadas por especies arbóreas como Espave, Mango, Higuerón, arbustos, lianas, etc.

En el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), en la sección que se encuentra próxima al cauce de la quebrada sin nombre, la topografía existente tiene inclinación hacia el cauce de la referida fuente hídrica, por lo tanto según nuestro criterio técnico, se tiene que mantener un área de protección o bosque de galería no menor de diez metros (10 metros). En la cual quedará prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos, dándole cumplimiento al numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de Febrero de 1994, " Por La Cual se Establece La Legislación Forestal en La República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

VI. CONCLUSIONES:

Producto de la inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, provincia de Panamá Oeste, se concluye lo siguiente:

- Al consultar las coordenadas en el mapa del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), se determinó que el área de influencia del proyecto, es parte de la cuenca denominada Ríos entre el Antón y el Caimito (138).
- El área de influencia del proyecto es atravesado por un cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), que al momento de la inspección mostró caudal corrido, agua clara y cauce de aproximadamente tres (3 metros) de ancho.
- En el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), en la sección que se encuentra próxima al cauce de la quebrada sin nombre, la topografía existente tiene inclinación hacia el cauce de la referida fuente hídrica, por lo tanto según nuestro criterio técnico, se tiene que mantener un área de protección o bosque de galería no menor de diez metros (10 metros). En la cual quedará prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos, dándole cumplimiento al numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de Febrero de 1994, " Por La Cual se Establece La Legislación Forestal en La República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- El área de protección y servidumbre hídrica, de la quebrada sin nombre, en ambas márgenes (orillas), están ocupadas por especies arbóreas como Espave, Mango, Higuerón, arbustos, lianas, etc.

VII. RECOMENDACIONES

En base a la inspección realizada y al análisis técnico de los hallazgos evidenciados en campo, se recomienda lo siguiente:

- El promotor tiene que tomar todas las medidas pertinentes para minimizar la erosión hídrica y posterior arrastre de sedimentos al cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), durante todas las fases del proyecto.
- De utilizar agua en cualquiera de las etapas de ejecución del proyecto de una fuente hídrica (río, ojo de agua, quebrada, lago o pozo subterráneo), el promotor tiene que solicitar la tramitación de los permisos temporales para uso de agua o concesión para uso de agua, en la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste).

- El promotor tiene que mencionar en el Estudio de Impacto Ambiental la existencia del cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional) e incluir un Estudio Hídrológico del referido cuerpo hídrico, que incluya los cálculos del periodo de retorno en base a mínimo 50 años.
- Si a futuro se contempla la construcción de obras en cauces naturales, el promotor del proyecto tiene que tramitar los permisos de obra en cauce natural, emitido por la Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional MiAMBIENTE/Panamá Oeste.
- Remitir el presente escrito a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste), para que dé continuidad al proceso de Evaluación.

VIII. CUADRO DE FIRMAS

Para los fines correspondientes, a continuación se firma el Informe Técnico No. 064-2020.

Elaborado por:	Revisado por:
 Mgtr. Germán Jaén I. Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica Dirección Regional MiAMBIENTE / Panamá Oeste	 Mgtr. Miguel Ríos Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica Dirección Regional MiAMBIENTE / Panamá Oeste  CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA MIGUEL ANGEL RIOS D. MAESTRIA EN C. AMBIENTALES C ENF. M. REC. NAT. IDONEIDAD: B.186-16-M1B *

CC. Expediente

Archivo

Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Informe Técnico N°. 064-2020.

Hecho Atendido: Por solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera).

Fecha de Inspección: 18 de diciembre de 2020

Fecha de Elaboración de Informe: 21 de diciembre de 2020.

Página 4 de 4

INFORME TÉCNICO No. 064-2020.

HECHO ATENDIDO:	Por solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera).
UBICACIÓN:	Corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.
FECHA DE INSPECCIÓN:	Viernes 18 de diciembre de 2020.
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME:	Lunes 21 de diciembre de 2020.
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:	<ul style="list-style-type: none">• Mgtr. Germán A. Jaén I. - Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste).• Tec. Jean Carlos Peñaloza. - Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste).

I. OBJETIVO:

Realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera)

II. ANTECEDENTES:

El día 17 de diciembre de 2020, se recibe en la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste), una invitación de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste), a la inspección técnica de evaluación, al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, presentado por el Promotor **MINEQUIP, CORP.**

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

Siendo las 3:00 p.m. del 18 de diciembre de 2020, personal técnico de la Sección de Seguridad Hídrica y Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional MiAMBIENTE/Panamá Oeste (Mgtr. Germán Jaén I. y Tec. Jean Carlos Peñaloza), participamos de la inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste. Durante la inspección se realizó un recorrido visualizando el área, se tomaron fotografías, las cuales se muestran como evidencias en el presente escrito.

IV. HALLAZGOS DE LA INSPECCIÓN:

INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN		
Hecho Atendido:	<i>Por solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera).</i>	
HALLAZGO No. 1	Fecha:	18 de diciembre de 2020

Informe Técnico N°. 064-2020.

Hecho Atendido: Por solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, realizar inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera).

Fecha de Inspección: 18 de diciembre de 2020

Fecha de Elaboración de Informe: 21 de diciembre de 2020.

Página 1 de 4

V. ANÁLISIS TÉCNICO:

El área de influencia del proyecto es atravesado por un cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), que al momento de la inspección mostró caudal corrido, agua clara y cauce de aproximadamente tres (3 metros) de ancho en el sitio de la inspección. El área de protección y servidumbre hídrica, de la quebrada sin nombre, en ambas márgenes (orillas), están ocupadas por especies arbóreas como Espave, Mango, Higuerón, arbustos, lianas, etc.

En el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), en la sección que se encuentra próxima al cauce de la quebrada sin nombre, la topografía existente tiene inclinación hacia el cauce de la referida fuente hídrica, por lo tanto según nuestro criterio técnico, se tiene que mantener un área de protección o bosque de galería no menor de diez metros (10 metros). En la cual quedará prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos, dándole cumplimiento al numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de Febrero de 1994, " Por La Cual se Establece La Legislación Forestal en La República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

VI. CONCLUSIONES:

Producto de la inspección técnica de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, provincia de Panamá Oeste, se concluye lo siguiente:

- Al consultar las coordenadas en el mapa del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), se determinó que el área de influencia del proyecto, es parte de la cuenca denominada Ríos entre el Antón y el Caimito (138).
- El área de influencia del proyecto es atravesado por un cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), que al momento de la inspección mostró caudal corrido, agua clara y cauce de aproximadamente tres (3 metros) de ancho.
- En el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA), en la sección que se encuentra próxima al cauce de la quebrada sin nombre, la topografía existente tiene inclinación hacia el cauce de la referida fuente hídrica, por lo tanto según nuestro criterio técnico, se tiene que mantener un área de protección o bosque de galería no menor de diez metros (10 metros). En la cual quedará prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos, dándole cumplimiento al numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de Febrero de 1994, " Por La Cual se Establece La Legislación Forestal en La República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- El área de protección y servidumbre hídrica, de la quebrada sin nombre, en ambas márgenes (orillas), están ocupadas por especies arbóreas como Espave, Mango, Higuerón, arbustos, lianas, etc.

VII. RECOMENDACIONES

En base a la inspección realizada y al análisis técnico de los hallazgos evidenciados en campo, se recomienda lo siguiente:

- El promotor tiene que tomar todas las medidas pertinentes para minimizar la erosión hídrica y posterior arrastre de sedimentos al cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), durante todas las fases del proyecto.
- De utilizar agua en cualquiera de las etapas de ejecución del proyecto de una fuente hídrica (río, ojo de agua, quebrada, lago o pozo subterráneo), el promotor tiene que solicitar la tramitación de los permisos temporales para uso de agua o concesión para uso de agua, en la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá Oeste).

**SECCION DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE CAMPO DE EsIA, CATEGORÍA II**

DRPO-IIo-SEIA-148-2020.

I. DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL ESIA:	EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA).	
NOMBRE DEL PROMOTOR:	MINEQUIP, CORP.	
REPRESENTANTE LEGAL:	CHRISTIAN AGUSTÍN ZENTAY KUBAR.	
ACTIVIDAD ECONÓMICA PROYECTADA:	MINERIA	
CONSULTORES Y N° DE REGISTRO:	LUIS ARANDA IAR-036-2004. YARIELA ZEBALLOS IRC-063-2007.	
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	CORREGIMIENTO PLAYA LEONA, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.	
PARTICIPANTES:	<p>Por MiAMBIENTE: Tec. Jean C. Peñaloza SEIA – Dirección Regional Panamá Oeste.</p> <p>Mgter. Germán Jaén SSH - - Dirección Regional Panamá Oeste.</p>	<p>Por la consultora: Ing. Luis Aranda Ing. Aldo Córdoba</p> <p>UAS: Lledo. Walter Flores – Municipio de La Chorrera Ing. Luis Mayorga- MINSA Ing. María Bajura - MICI</p> <p>Dirección Nacional de Evaluación: Ing. Jorge Sánchez Ing. Kyria Corrales</p>
FECHA DE INSPECCIÓN:	10 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 18 DE DICIEMBRE DE 2020 (SECCION DE SEGURIDAD HIDRICA).	
FECHA DE ELABORACION:	21 DE DICIEMBRE DE 2020	

II. OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN.

Corroborar en campo la descripción física y biológica del estudio de impacto ambiental categoría II en proceso de evaluación.

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN.

El día 10 de diciembre de 2020, siendo las 09:10 a.m., se realiza inspección a campo para verificar las condiciones físicas y biológicas que se describen en el estudio de impacto ambiental categoría II, **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (PIEDRA DE CANTERA)** en proceso de evaluación. A la misma asistieron técnicos de MiAMBIENTE, por la parte consultora y unidades ambientales sectoriales, mencionados en el cuadro de datos generales. Se inicia el recorrido del polígono y de sus áreas colindantes. El mismo culminó a las 1:13 p.m.

IV. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto, contempla la “Extracción de Minerales No Metálicos (Piedra de Cantera)”, en una zona de concesión de 50.00 ha solicitada a la Dirección General de Recursos Minerales (DGRM) del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), ubicada en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá, sobre la finca N° 239961, con Código de Ubicación N° 8616, y la finca N° 1367, con Código de Ubicación N° 8616, ambas propiedad de la sociedad ALTOPS DE LA VALDEZA, S. A.

V. VERIFICACIÓN EN CAMPO.

El polígono del proyecto se encuentra localizado en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	630498	975326
2	630361	975340
3	630301	975352
4	630274	975361
5	630235	975471
6	630221	975507
7	630183	975542
8	630116	975547

Fuente: ESIA – CAT II Ver resto de coordenadas en el EsIA

El área del proyecto presenta una topografía de semiplana a ligeramente ondulada (micro relieve) y colinado en las faldas del cerro El Guayabo donde se ubica el proyecto, suelo de textura arcilloso color rojizo, por su capacidad agrológica, son suelos de clase VII, en cuanto a recursos hídricos, según información descrita en el EsIA se menciona que dentro del globo de terreno no se ubica ninguna fuente de agua superficial, ni en sus principales colindancias; sin embargo, durante la temporada lluviosa, el terreno es afectado por escorrentías naturales, las cuales tienden a anegar el área central del terreno, formando espejos de agua que generalmente desaparecen con la temporada seca y que el proyecto en mención se encuentra alejado de fuentes naturales existentes en la zona y el mismo no tiene influencia directa en las mismas fuentes naturales de agua, adicional se llevó a cabo una un análisis sobre el mapa de hidrografía del Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), concluyendo que dentro del polígono del proyecto no es atravesado por ningún cuerpo de agua superficial, sin embargo al momento de la verificación de campo se pudo observar un cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional) con dos (2) brazos (bifurcaciones), que discurre en sentido sur-oeste hacia el nor-este del polígono, la misma al momento de la inspección mostró un caudal corrido, agua clara y cauce de aproximadamente tres (3 metros) de ancho, al igual que retención de agua (empozamientos) en otros puntos a lo largo del cauce, producto de los torrenciales aguaceros ocurridos durante la semana. Es de añadir que este cuerpo hídrico cuenta con un área de protección y servidumbre hídrica en ambas márgenes (orillas), sin alteraciones de ninguna tipo, manteniendo su estado natural y bosque de galería bien conservado, siendo ocupadas por especies arbóreas como Espave, Mango, Higuerón, arbustos, lianas, entre otras.

Puntos de coordenadas tomados en campo (Datum WGS-84)

PUNTO	ESTE	NORTE
1	630308	975233
2	630323	975329
3	630314	975171
4	630163	975085

La vegetación del área del proyecto está constituida en su gran mayoría por bosque secundario joven (Rastrojo), árboles dispersos, cercas vivas y gramíneas. Entre alguna de las especies observadas a lo largo del polígono y de manera dispersa durante el recorrido tenemos: guarumos (*Cecropia peltata*), laureña (*Senna reticulata*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), balo (*Gliricidia sepium*), cortezo (*Apeiba tibourbou*), espavé (*Anacardium excelsum*), harino (*Andira inermis*), jagua (*Genipa americana*) entre otras. Se puede mencionar que en las áreas donde se pretende construir el proyecto se encuentran especies comunes, de amplia distribución natural a nivel local y regional a excepción de algunas especies como el roble (*Tabebuia rosea*), el Panamá (*Sterculia apetala*) y el guayacán (*Tabebuia guayacan*), consideradas como especies vulnerables (VU). El resto de las especies encontradas en las dos áreas que serán intervenidas fueron comparadas con

la lista de especies amenazadas de Panamá y se determinó que no existe en el área especie endémica o en peligro de extinción. En cuanto a especies de fauna silvestre la mayor representatividad esta caracterizada por especies de la clase aves, sobresaliendo la familia *Columbidae*, representada mayoritariamente por la paloma (*Leptotila verreauxi*) y *Thraupidae* por azulejos (*Thraupis episcopus*) en cuanto a mamíferos individuos como Armadillo (*Dasypus novemcinctus*), conejo pintado (*Cuniculus paca*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) entre otros, sobre especies herpetológicas se señala la iguana verde (*Iguana iguana*), y la rana (*Dendrobates auratus*) entre algunos, es de añadir que se corrobora por información y entrevistas al personal que cuida la finca la presencia de individuos bajo algún grado de conservación nacional y protegidos como es el caso del venado cola blanca y la iguana verde en el polígono del proyecto, información descrita en el EsIA, punto 7.2.1. Inventario de Especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción por lo que la información relacionada al punto biológico tanto de flora como de fauna está acorde con lo descrito en el EsIA categoría II, objeto de la presente evaluación, previa verificación de campo realizada.

VI. AMPLIACIONES SOLICITADAS Y SU JUSTIFICACIÓN.

Se deja constancia que por parte de la Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional Panamá Oeste se solicita que El promotor tiene que mencionar en el Estudio de Impacto Ambiental la existencia del cuerpo hídrico (quebrada sin nombre de flujo estacional) e incluir un Estudio Hidrológico del referido cuerpo hídrico, que incluya los cálculos del periodo de retorno en base a mínimo 50 años.

VII. CONSIDERACIONES FINALES.

En cuanto al componente físico del área del proyecto se considera que lo visto en campo no está acorde con lo descrito en el EsIA Categoría II, y sobre el componente biológico del área se considera que lo visto en campo concuerda con lo descrito en el EsIA Categoría II, objeto de evaluación.

EVALUADO POR:



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
JEAN C. PEÑALOZA P.
TEC EN CIENCIAS
FORESTALES
IDONEIDAD 7 DE 7

TÉC. JEAN C. PEÑALOZA
Técnico Evaluador de Sección de EsIA.
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.

Vo. Bo.:

Licda. MARISOL AYOLA

Directora Regional
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE



IMÁGENES DEL AREA



Imagen N° 1: equipos consultor, UAS y personal tecnico del Miambiente que asistieron a la inspección de Evaluacion del Proyecto.
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza; 10/12/2020



Imagen N° 2: visual general de la vegetacion existente en el poligono de desarrollo del proyecto.
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza; 10/12/2020



Imagen N° 3: vegetacion conformada por bosque secundario joven (rastrojo) y herbazales (graminea).
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza; 10/12/2020

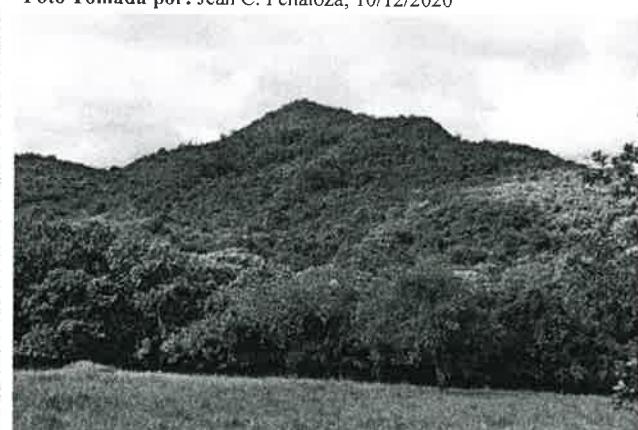


Imagen N° 4: cerro El Guayabo; punto de extraccion.
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza; 10/12/2020



Imagen N° 5, 6, 7, 8: visuales general del cuerpo hidrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), observado en el poligono del proyecto.
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza; 10/12/2020



Imagen N° 9, 10, 11, 12: Puntos de retención de agua (empozamientos) a lo largo del cuerpo hidrico (quebrada sin nombre de flujo estacional), observado durante la evaluación técnica de campo.
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza; 10/12/2020



Imagen N° 13, 14: otras visuales de la inspección por varios puntos de interés dentro del polígono a desarrollar para el proyecto mencionado.
Foto Tomada por: Jean C. Peñaloza; 10/12/2020