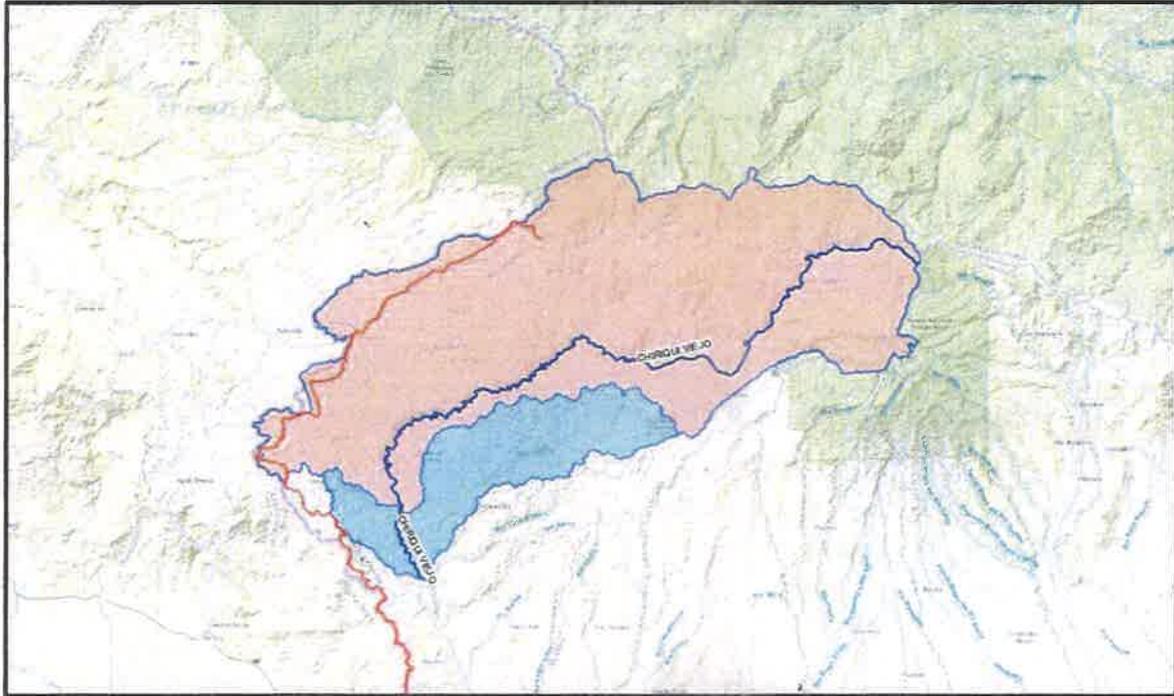


- Estudio Hidrológico original firmado por profesional idóneo

2022

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



YHONATAN FUENTES B.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-006-119

Yhonatan Fuentes B.
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO RÍO CHIRIQUÍ VIEJO	Edición:	01
	Fecha:	12/04/2022

201

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	ESTUDIO HIDROLÓGICO	1
2.1	Metodología.....	1
2.2	CAUDAL DE CÁLCULO PARA UNA CRECIDA MÁXIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO T=50 AÑOS	6
3	ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE	7
3.1	INTRODUCCIÓN.....	7
3.2	BASES DE CÁLCULO.....	7
3.3	TOPOGRAFÍA Y DISTRIBUCIÓN DE PERFILES	8
3.4	SIMULACIÓN OBSTÁCULOS	8
3.5	COEFICIENTES DE ROZAMIENTO ADOPTADOS.....	9
3.6	RESULTADOS DE CÁLCULO	12
3.6.1	<i>Datos de entrada del modelo</i>	<i>12</i>
3.6.2	<i>Resultados</i>	<i>14</i>
3.7	LLANURA DE INUNDACIÓN	15

1 Listado de Tablas

Tabla 1.	Ecuaciones y distribución de frecuencia por Zonas	2
Tabla 2.	Factores $Q_{\text{máx.}}/Q_{\text{prom.máx}}$ para distintos Tr.	3
Tabla 3.	Condiciones de borde de flujo constante	14

2 Listado de Figuras

Figura 1. Cuenca de aportación RÍO CHIRIQUÍ VIEJO	2
Figura 2. Planta con Modelo de HEC-RAS	12
Figura 3. Análisis del flujo estable	14
Figura 4. Condiciones de análisis realizadas en el Modelo	15
Figura 5 Lámina de agua para el Caudal de 50años.	15
Figura 6 Lámina de agua para el Caudal de 50años-02	16

3 Listado de Anexos

APÉNDICE 1. PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL	18
APÉNDICE 2. PLANO DELIMITACION DE CUENCA	20
APÉNDICE 3. PLANO SITUACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES	22
APÉNDICE 4. PERFIL LONGITUDINAL	24
APÉNDICE 5. PERFILES TRANSVERSALES	26
APÉNDICE 6. MODELO TRIDIMENSIONAL	62
APÉNDICE 7. LISTADO DE RESULTADOS DEL MODELO	64

4 INTRODUCCIÓN

El objeto del presente documento es evaluar el comportamiento y las condiciones hidráulicas del RÍO CHIRIQUÍ VIEJO dentro de la zona de estudio comprendida entre las hidroeléctricas de Bajo de Mina y Baitum.

El presente estudio muestra como es el comportamiento del río dentro del área analizada, tomando en cuenta la presencia de la hidroeléctrica de Bajo de Mina aguas arriba y el periodo de retorno de 50 años.

La cuenca principal o base es la cuenca No.102 correspondiente al Río Chiriquí Viejo.

5 ESTUDIO HIDROLÓGICO

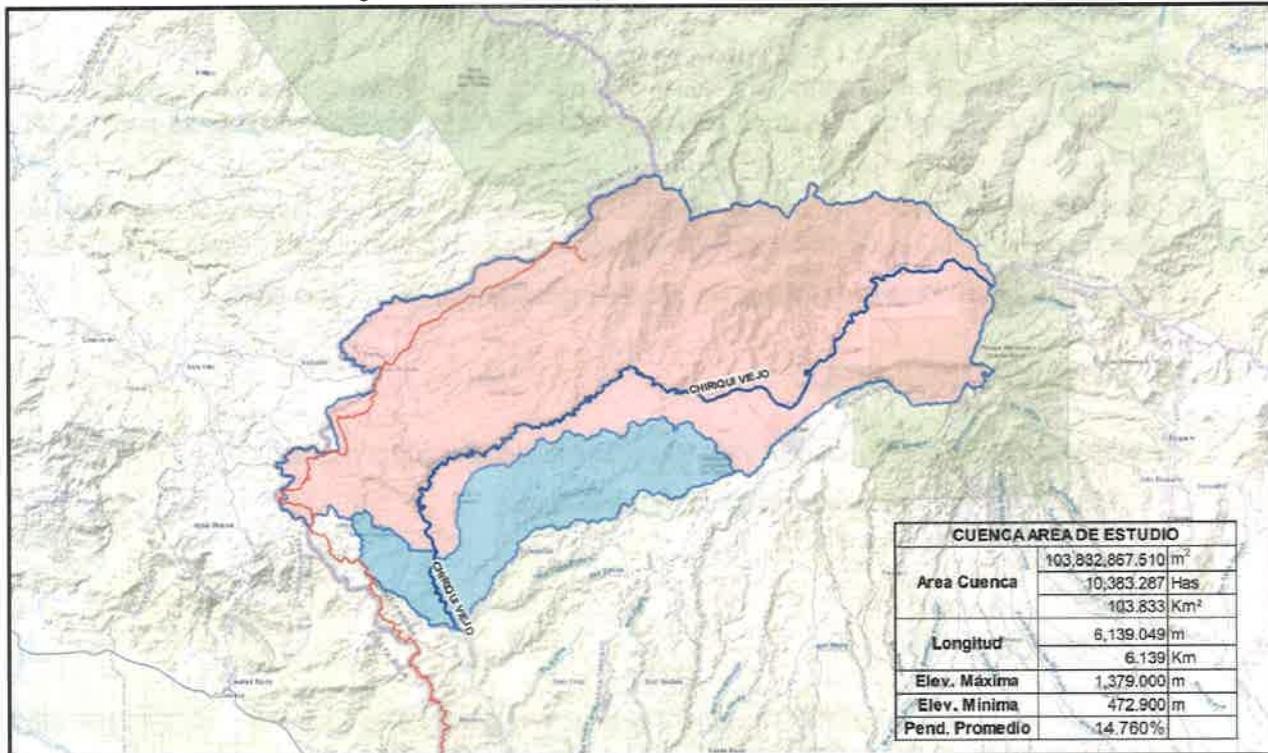
El estudio hidrológico del Río Chiriquí Viejo se encuentra condicionado principalmente:

1. Ubicación en una zona topográficamente montañosa.
2. Longitud del área de análisis.

5.1 METODOLOGÍA

Para la realización de este estudio, en primer lugar, se determina el área de drenaje. En la imagen adjunta puede verse la cuenca hidrológica (Figura 1).

Figura 1. Cuenca de aportación RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



La cuenca del RÍO CHIRIQUÍ VIEJO forma parte de la cuenca hidrográfica No.102 (Cuenca del Rio Chiriquí Viejo) en la vertiente del Pacífico, al suroeste de la provincia de Veraguas.

Para las áreas de drenaje menores de 250 has. deberá emplearse el método racional de crecidas y para áreas mayores de 250 has. se empleará la metodología desarrollada por el IRHE "Análisis Regional de Crecidas Máximas", elaborado por el departamento de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A (ETESA) en septiembre de 2008.

- Se determina el área de drenaje de la cuenca del sitio de interés en Km².
- De acuerdo con la localización geográfica del recurso a analizar, se determina la zona a la que pertenece según la Región Hidrológicamente Homogénea (ETESA).
- Se calcula el caudal promedio máximo utilizando una de las cinco ecuaciones elaboradas por ETESA para este fin, en función de la Zona establecida.

Tabla 1. Ecuaciones y distribución de frecuencia por Zonas

Zona	Número de ecuación	Ecuación	Distribución de frecuencia
1	1	$Q_{\text{máx}} = 34A^{0.59}$	Tabla # 1
2	1	$Q_{\text{máx}} = 34A^{0.59}$	Tabla # 3
3	2	$Q_{\text{máx}} = 25A^{0.59}$	Tabla # 1
4	2	$Q_{\text{máx}} = 25A^{0.59}$	Tabla # 4
5	3	$Q_{\text{máx}} = 14A^{0.59}$	Tabla # 1
6	3	$Q_{\text{máx}} = 14A^{0.59}$	Tabla # 2
7	4	$Q_{\text{máx}} = 9A^{0.59}$	Tabla # 3
8	5	$Q_{\text{máx}} = 4.5A^{0.59}$	Tabla # 3
9	2	$Q_{\text{máx}} = 25A^{0.59}$	Tabla # 3

Fuente: Cuadro 7, "Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá Periodo 1971-2006"

- Se calcula el Qmax instantáneo para el periodo de retorno requerido, multiplicando el caudal antes obtenido por uno de los siguientes factores en función del sitio de estudio.

Tabla 2. Factores $Q_{\text{máx.}}/Q_{\text{prom.máx}}$ para distintos Tr.

Factores $Q_{\text{máx.}}/Q_{\text{prom.máx}}$ para distintos Tr.				
Tr, años	Tabla # 1	Tabla # 2	Tabla # 3	Tabla # 4
1.005	0.28	0.29	0.3	0.34
1.05	0.43	0.44	0.45	0.49
1.25	0.62	0.63	0.64	0.67
2	0.92	0.93	0.92	0.93
5	1.36	1.35	1.32	1.30
10	1.66	1.64	1.6	1.55
20	1.96	1.94	1.88	1.78
50	2.37	2.32	2.24	2.10
100	2.68	2.64	2.53	2.33
1,000	3.81	3.71	3.53	3.14
10,000	5.05	5.48	4.6	4.00

Fuente: Cuadro 6, "Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá Periodo 1971-2006"

Para la zona de estudio, Zona 4, la tabla de distribución de frecuencias que relaciona los caudales máximo y promedio para distintos periodos de retorno es la Tabla # 4.

Para el cálculo del caudal promedio se aplica la Ecuación 2, dada por la siguiente expresión:

$$Q = 25 \times A^{0.59}$$

Siendo A el área de drenaje hasta el punto de control, en km².

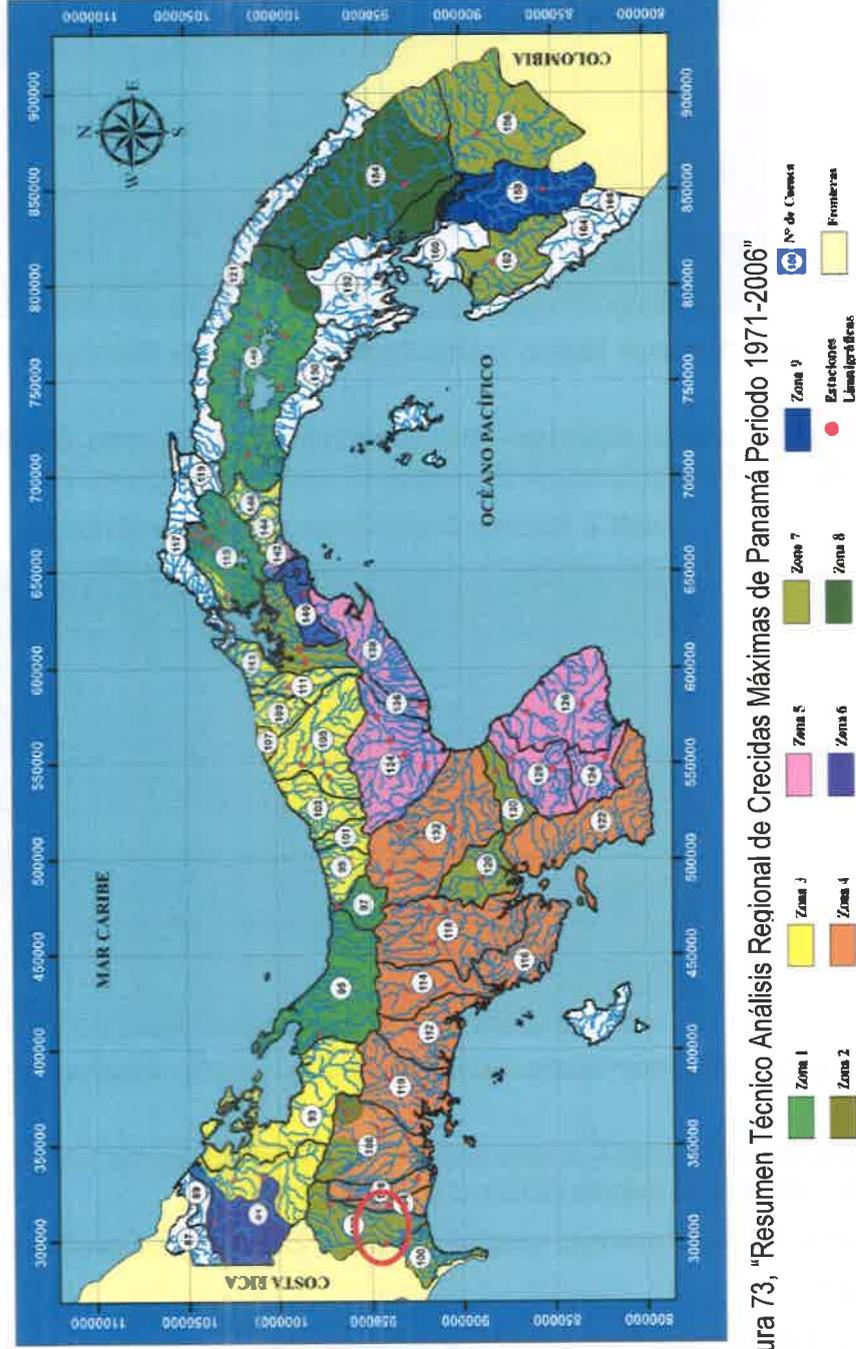
Se adjunta a continuación el plano elaborado por ETESA para la determinación de las áreas hidrológicamente homogéneas, en el que se determina que el área del Proyecto queda incluida dentro de la Zona 4. El RÍO CHIRIQUÍ VIEJO se ubica en la cuenca 118, cuenca del Río San Pablo.

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



República de Panamá

Regiones Hidrológicamente Homogéneas



Fuente: Figura 73, "Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá Período 1971-2006"

El período de retorno a utilizar depende del tipo de estructura, Para efectos de este estudio se utilizó 1:100 años al se la estructura analizada un puente.

Una vez definida la escorrentía se procede a verificar su capacidad teniendo en cuenta las pendientes, tipo de superficie, recorrido de las aguas, etc.

Tras analizar la sección del cauce a la altura de las estructuras, se puede hacer el estudio asimilando el cauce un canal trapezoidal.

La obtención de la elevación de la lámina de agua realiza mediante la ecuación de Manning:

$$Q = S \times v = S \times \frac{1}{n} \times R_H^{2/3} \times I^{1/2}$$

donde:

S: Sección (m²)

V: velocidad media del agua (m/s)

n: Coeficiente de Manning

R_H: Radio hidráulico (m)

I: Pendiente de la línea de agua (m/m)

En la siguiente tabla se pueden apreciar los valores de n de Manning para cauces naturales.

a) Canales sin vegetación	
Sección transversal uniforme, alineación regular sin guijarros ni vegetación, en suelos sedimentarios finos	0,016
Sección transversal uniforme, alineación regular, sin guijarros ni vegetación, con suelos de arcilla duros u horizontes endurecidos	0,018
Sección transversal uniforme, alineación regular, con pocos guijarros, escasa vegetación, en tierra franca arcillosa	0,020
Pequeñas variaciones en la sección transversal, alineación bastante regular, pocas piedras, hierba fina en las orillas, en suelos arenosos y arcillosos, y también en canales recién limpiados y rastrillados	0,0225
Alineación irregular, con ondulaciones en el fondo, en suelo de grava o esquistos arcillosos, con orillas irregulares o vegetación	0,025
Sección transversal y alineación irregulares, rocas dispersas y grava suelta en el fondo, o con considerable vegetación en los márgenes inclinados, o en un material de grava de hasta 150 mm de diámetro	0,030
Canales irregulares erosionados, o canales abiertos en la roca	0,030
(b) Canales con vegetación	
Gramíneas cortas (50-150 mm)	0,030-0,060
Gramíneas medias (150-250 mm)	0,030-0,085
Gramíneas largas (250-600 mm)	0,040-0,150
(c) Canales de corriente natural	
Limpios y rectos	0,025-0,030
Sinuosos, con embalses y bajos	0,033-0,040
Con muchas hierbas altas, sinuosos	0,075-0,150

El final de todo esto está enfocado en asegurar que los sistemas existentes o cauces naturales tengan capacidad hidráulica suficiente que garantice el buen funcionamiento de los mismo, de lo contrario deberán hacerse las modificaciones necesarias para conseguir la capacidad necesaria.

5.2 CAUDAL DE CÁLCULO PARA UNA CRECIDA MÁXIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO T=50 AÑOS

Datos de partida

Considerando la presencia de la presa de la hidroeléctrica Bajo de Mina aguas arriba de la zona en estudio, y considerando que los parámetros de diseños de la misma son superiores a los aquí analizados (periodo de retorno de 50 años) se ha dividido las áreas de las cuencas en dos partes, la primera es la que llega directamente a la presa de Bajo de Mina y la otra parte la cuenca que impacta directamente a la zona de estudio.

Considerando que el caudal que llega directamente a la presa de Bajo de Mina es retenido en su totalidad por el embalse de dicha presa, se realizará en análisis hidráulico posterior solo contemplando el área de impacto directo a la zona de estudio.

A continuación, se adjuntan los datos de partida para el cálculo del caudal de avenida empleando el Método de Lavalin, tanto para la cuenca que llega a la presa como la que impacta directamente la zona de estudio

Datos de partida.

ANÁLISIS HIDROLÓGICO

Río Chiriquí Viejo-Altura de Presa de Bajo de Mina

Periodo de Retorno 1 en 50 años

Área de Drenaje 505.113 Km²
 Q_{prom_max} 354.195 m³/seg



Fórmulas utilizadas

$$Q_{prom_max} = 9 * A^{0.59}$$

Ecuación = Zona = 7
4

$$Factor = \frac{Q_{max}}{Q_{prom_max}}$$

Tabla = 3
para Tr = 50 años Factor = 2.24

$$Q_{max} = 793.396 \text{ m}^3/\text{seg}$$

ANÁLISIS HIDROLÓGICO

Río Chiriquí Viejo-de Presa Bajo de Mina a Area de Estudio

Periodo de Retorno 1 en 50años

Área de Drenaje	103.833 Km ²
Q_{prom_max}	139.277 m ³ /seg



Fórmulas utilizadas

$$Q_{prom_max} = 9 * A^{0.59}$$

Ecuación = Zona = 7
4

$$Factor = \frac{Q_{max}}{Q_{prom_max}}$$

Tabla = 3
para Tr = 100 años Factor = 2.24

$Q_{max} = 311.981 \text{ m}^3/\text{seg}$

6 ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE

6.1 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio abarca los siguientes aspectos medulares:

- I. Comprobación de la capacidad hidráulica de la sección existente dentro del área de estudio.
- II. Recomendaciones de adecuación del cauce en el caso de que sea comprobada falta de capacidad hidráulica.
- III. Definición de los parámetros y dimensiones para el diseño y la construcción de la nueva estructura.

El Estudio se basa en la aplicación de un modelo de simulación en el que los cálculos se han realizado en régimen estacionario para el caudal de avenida, obtenido en el Estudio Hidrológico previo. A partir de ese punto, se determina la altura de la lámina de agua en el puente proyectado. Dicha determinación se realiza mediante la simulación hidráulica con la versión 5.0.6 del programa informático HEC-RAS del Hydrologic Engineering Center del US Army Corps of Engineers.

6.2 BASES DE CÁLCULO

Como se ha mencionado en la introducción, se ha empleado la aplicación del Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos HEC-RAS 5.0.6 (River Analysis System) para la comprobación del modelo hidráulico. Dicho modelo resuelve la ecuación de la energía de modo iterativo en cada una de las secciones propuestas e interpola los resultados a lo largo de todo el perfil suministrado. Introduce la energía expresándola en términos unidimensionales y suponiendo unas pérdidas de carga que se contabilizan según la ecuación de Manning. Además de esto considera una serie de hipótesis:

- Los valores de las variables no dependen del tiempo, es decir, considera el flujo estacionario.

- Se supone una distribución hidrostática de la presión. Esto se traduce en que la curvatura de las líneas de corriente es despreciable, el flujo es gradualmente variado.
- La altura de la energía es igual para todos los puntos de cada sección. Se considera el flujo unidimensional con lo que se distribuye horizontalmente dicho flujo entre el cauce y la llanura de inundación por ambas márgenes.
- La pendiente del cauce ha de ser menor del 10% para poder considerar que la altura de presión se mida verticalmente y coincida con la altura de la lámina de agua.
- Entre dos secciones transversales la pendiente de la línea de energía es constante.
- Se considera un lecho fijo para el cauce.

El programa permite contemplar las diferencias existentes entre cauce y llanura de inundación (ambas márgenes), no sólo en cuanto a rugosidades o coeficientes de rozamiento sino también en cuanto a distribución horizontal de las velocidades.

Como se ha mencionado anteriormente el cálculo se realiza a través de la resolución, de manera iterativa de la ecuación de la energía. Para la estimación de la rugosidad del cauce, que causará pérdidas por rozamiento, se usa la conocida fórmula de Manning.

El análisis hidráulico contempla la determinación del nivel máximo que alcanzaría la crecida de diseño extraordinaria, con periodo de recurrencia de 100 años para una hipótesis de flujo.

- Hipótesis 1: Sección hidráulica en la situación proyectada, puente a proyectar.

6.3 TOPOGRAFÍA Y DISTRIBUCIÓN DE PERFILES

Para la realización del presente Estudio Hidráulico y posterior introducción de datos en la aplicación HEC-RAS, se ha utilizado cartografía de la zona del cauce que se va a estudiar. Dada la importancia de la representación topográfica para que el modelo de simulación se ajuste fielmente a la realidad y se pronostique un suceso futuro, se ha realizado un levantamiento topográfico del terreno con la amplitud y nivel de detalle requerido para este tipo de estudios. El levantamiento topográfico realizado se encuentra detallado en el Documento de Planos.

Tomando como base dicha cartografía, se ha definido un eje longitudinal sobre el cauce, representativo de la dirección principal de la corriente, y sobre dicho eje se han dispuesto de forma perpendicular secciones transversales cada 20 m con una anchura suficiente a cada lado del curso fluvial y hasta una distancia mínima de 100 m aguas arriba y aguas debajo de la nueva estructura a proyectar.

Para dichas secciones transversales se han estudiado las secciones hidráulicas, actuales y proyectadas, bajo la hipótesis de flujo descrita anteriormente. Las secciones hidráulicas se han calculado de acuerdo con los parámetros que se indicarán y se han definido como las áreas comprendidas entre el nivel de agua y el fondo del cauce, incluyendo los taludes.

En el Apéndice 4 se presentan los perfiles transversales del cauce y su situación en planta. En dicho Anexo también se recogen las secciones obtenidas en campo en donde se sitúa la estructura singular.

6.4 SIMULACIÓN OBSTÁCULOS

Los obstáculos que actualmente aparecen y que se considerarán en la primera hipótesis de cálculo son los estribos de la nueva estructura.

El programa HEC-RAS considera las pérdidas de carga o energía ocasionadas por el encuentro de obstáculos en el camino del flujo. Esta simulación se efectúa en tres etapas:

- Pérdidas de energía antes de pasar el obstáculo, inmediatamente aguas arriba, que es en donde el flujo experimenta una contracción para poder atravesarlo.
- Pérdidas de energía debidas al obstáculo.
- Pérdidas de energía una vez pasado el obstáculo, inmediatamente aguas abajo, que es en donde el flujo se expande.

Cuando se produce el choque de las rebanadas que conforman el flujo de agua, bien con otras que circulen en otra dirección o bien con obstáculos, se produce un cambio en la velocidad del flujo y esa energía, que justo antes del choque es cinética, se transforma en potencial, con lo que se produce una subida de la lámina de agua. Este fenómeno es la base del cálculo y la valoración de los cambios en el flujo. El programa tiene en cuenta los tres factores principales que la constricción provoca al flujo:

- La geometría de la sección del cauce.
- La capacidad de descarga.
- El estado del flujo

Para el estudio del modelo con HEC-RAS, el programa requiere como mínimo la introducción de cuatro perfiles para cada estructura, además de las establecidas según equidistancias.

- Un primer perfil aguas abajo de la estructura, lo suficientemente alejado como para que el flujo no se afecte.
- Un segundo perfil situado inmediatamente aguas abajo de la estructura en donde si se contempla la afección de los obstáculos al flujo.
- Un tercer perfil situado inmediatamente aguas arriba de la estructura. La distancia entre el perfil y la estructura se toma pequeña para que quede reflejada la aceleración brusca y la contracción del flujo justo en la entrada del paso.
- Un cuarto perfil que funciona en el mismo sentido que el primero donde las líneas de flujo se pueden considerar paralelas y la capacidad útil del perfil es completa.

Para conocer la geometría interna en la estructura, el programa utiliza los perfiles segundo y tercero e interpreta por interpolación la disposición de la estructura, incluso de las áreas que no contribuyen al flujo, como pueden ser estribos de los puentes, además del propio tablero, en el caso de que el flujo superara el gálibo libre.

6.5 COEFICIENTES DE ROZAMIENTO ADOPTADOS

Para el cálculo de las pérdidas por rozamiento se ha empleado la fórmula de Manning y su correspondiente coeficiente de rugosidad, como se ha mencionado al principio de este estudio. Hay que recordar que el programa permite definir diferentes rugosidades según se trate del cauce propiamente dicho, o bien, se produzca la inundación de márgenes.

La ecuación de Manning es resultado del proceso de un ajuste de curvas, y por tanto es completamente empírica en su naturaleza. Debido a su simplicidad de forma, y a los resultados satisfactorios que arroja para aplicaciones prácticas, la fórmula Manning es la más usada de todas las fórmulas de flujo uniforme para cálculos de escurrimiento en canal abierto.

La ecuación viene dada y expresada en unidades métricas como:

$$V = (1/n) \cdot R^{2/3} \cdot S^{1/2}$$

siendo n el coeficiente de rugosidad Manning.

En la aplicación de la fórmula de Manning, la mayor dificultad reside en la determinación del coeficiente de rugosidad n , pues no hay un método exacto de seleccionar dicho valor. Para establecer el coeficiente de rugosidad n se han evaluado tablas extraídas de manuales básicos de hidráulica, y una serie de fotografías del cauce y de su llanura de inundación, tras inspección visual in situ, en campo.

Este criterio está avalado por varios autores. Según **Vente Chow** en su obra "*Hidráulica en canales abiertos*", algunos de los métodos para la determinación del coeficiente n , pueden desarrollarse con este enfoque, consultando tablas de valores típicos de n para varios tipos de canales, o examinando y comparando el canal en estudio con la apariencia de ciertos canales típicos cuyos coeficientes de rugosidad sean conocidos.

El valor del coeficiente de Manning no depende sólo de la rugosidad del cauce, sino de múltiples factores como la vegetación, la irregularidad y alineamiento del canal, los niveles de erosión y sedimentación, las obstrucciones presentes en el cauce, el nivel del río y su caudal, o la carga del lecho.

Dentro de las actividades que se desarrollarán la ejecución de las nuevas estructuras, se encuentra la limpieza y conformación de cauces, se realizará en las áreas próximas a éstos, al menos en 30 metros aguas arriba y abajo de las secciones en donde se sitúan. Ello implica la remoción de los desechos arrastrados por las corrientes de los ríos o quebradas, tales como restos de árboles, sedimentos, herbazales y todo tipo de piedras que reduzcan la sección hidráulica del cauce. Igualmente, deberán removerse aquellos árboles nacidos dentro de los cauces, o próximos al sistema estructural de estribos y pilas de los puentes.

Teniendo en cuenta que la vegetación acuática es uno de los factores de rugosidad dominantes, así como los residuos leñosos y otro tipo de obstrucciones, se puede concluir que las actividades de limpieza, conformación y/o posible rectificación de los cauces reducirán notablemente la rugosidad total de los tramos objeto de este Estudio.

Otro factor a considerar es que, si bien la vegetación ribereña aumenta la rugosidad total durante las inundaciones, este efecto es significativo en canales pequeños y, en una escala más amplia, en ríos confinados en valles estrechos, en los que aumenta la resistencia del flujo, al no poder migrar lateralmente. En cambio, en cauces anchos el efecto es menos relevante. En los cauces que se van a modelizar, el ancho de la superficie libre de agua en avenidas es superior en muchas secciones a los 30 metros, por lo que el valor de n es menor que en otros ríos con igual descripción, pero en donde existen bordes que ofrecen una mayor resistencia.

Teniendo en cuenta las consideraciones mencionadas, los valores finalmente adoptados para el coeficiente de Manning, han sido tomados de la siguiente fuente: **S.M. Woodward and C. J Posey "Hydraulics of steady flow in open channels"**.

Coeficientes de rugosidad	Coeficiente de Manning
Cunetas y canales sin revestir	
En tierra ordinaria, superficie uniforme y lisa	0,020-0,025
En tierra ordinaria, superficie irregular	0,025-0,035
En tierra con ligera vegetación	0,035-0,045
En tierra con vegetación espesa	0,040-0,050

En tierra excavada mecánicamente	0,028-0,033
En roca, superficie uniforme y lisa	0,030-0,035
En roca, superficie con aristas e irregularidades	0,035-0,045
Cunetas y Canales revestidos	
Hormigón	0,013-0,017
Hormigón revestido con gunita	0,016-0,022
Encachado	0,020-0,030
Paredes de hormigón, fondo de grava	0,017-0,020
Paredes encachadas, fondo de grava	0,023-0,033
Revestimiento bituminoso	0,013-0,016
Corrientes Naturales	
Limpias, orillas rectas, fondo uniforme, altura de lámina de agua suficiente	0,027-0,033
Limpias, orillas rectas, fondo uniforme, altura de lámina de agua suficiente, algo de vegetación	0,033-0,040
Limpias, meandros, embalses y remolinos de poca importancia	0,035-0,050
Lentas, con embalses profundos y canales ramificados	0,060-0,080
Lentas, con embalses profundos y canales ramificados, vegetación densa	0,100-0,200
Rugosas, corrientes en terreno rocoso de montaña	0,050-0,080
Áreas de inundación adyacentes al canal ordinario	0,030-0,200

Fuente: S.M. Woodward and C.J Posey "Hydraulics of steady flow in open channels".

Los coeficientes establecidos para la quebrada en estudio se encuentran dentro de los intervalos marcados, en función de las características de los tramos considerados. Se ha tomado el valor de 0.030 como intermedio entre 0.027 y 0.033, intervalo de referencia para cauce limpio, uniforme y con altura de lámina de agua suficiente, y el valor de 0.040 como máximo entre los valores 0.033 y 0.040, intervalo correspondiente a corrientes de similares características, pero con más vegetación.

Para las llanuras de inundación, considerando el efecto retardante de la vegetación sobre el flujo y un moderado efecto por posibles obstrucciones sobre el cauce, se establece un coeficiente igual a 0.063.

SECCIÓN	COEF. DE MANNING
Cauce ordinario en tramo limpio, conformado y/o rectificado	0.030
Cauce ordinario en tramo sin actuaciones	0.040
Llanuras de inundación	0.063

6.6 RESULTADOS DE CÁLCULO

Los resultados numéricos obtenidos para la hipótesis de flujo estudiada, así como las secciones transversales y perfiles longitudinales para el cauce, se recogen en los Anexos, al final de este documento.

De dichos datos de salida, se extraen las siguientes conclusiones:

- Verificación de la estructura capacidad hidráulica de las secciones
- Recomendaciones sobre actuaciones de rectificación en el cauce
- Datos para el dimensionamiento del puente en la nueva vialidad

6.6.1 Datos de entrada del modelo

- ✚ Geometría: La geometría empleada consta de 106 perfiles transversales del cauce y de las riberas de inundación del cauce. La longitud total estudiada es de 5222 metros.
- ✚ Caudal: Se evalúa el efecto producido por el caudal máximo para un periodo de retorno de 50 años, obtenido en el Estudio Hidrológico previo.

Q máx. (1:100) = 311.981 (m³/s)

- ✚ Coefficientes de rugosidad: Los coeficientes de Manning empleados: n1 y n3 corresponden a llanuras de inundación fue de 0.063 y n2 al cauce propiamente dicho de 0.03.

Figura 2. Planta con Modelo de HEC-RAS

- **Condiciones de contorno:** Se definen las condiciones iniciales en ambos extremos del tramo de estudio, es decir aguas arriba y aguas abajo. Se realiza el cálculo en régimen mixto (por variaciones de caudal), por lo que es necesario definir ambas, al comienzo y al final. Para "Profundidad Normal", el modelo requiere conocer los datos de pendiente de la línea de energía o de la línea de agua. Para pendientes pequeñas, se asimilan a las pendientes del fondo del cauce.

Tabla 3. Condiciones de borde de flujo constante

CONDICIONES DE BORDE DE FLUJO CONSTANTE				
River	Reach	Perfiles	Aguas Arriba	Aguas Abajo
Río	Candela	Todos	Profundidad Crítica	Normal Depth $S = 0.02$

6.6.2 Resultados

Figura 3. Análisis del flujo estable

Steady Flow Analysis

File Options Help

Plan: Rio_Chiriqui_Viejo-01 Short ID: CHV01

Geometry File: Geo_Rio_Chiriqui_Viejo

Steady Flow File: Caudal

Flow Regime

Subcritical

Supercritical

Mixed

Optional Programs

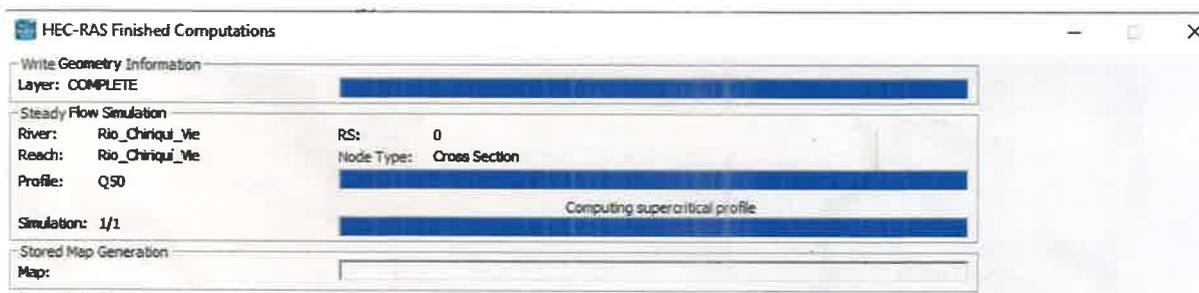
Floodplain Mapping

Plan Description

Compute

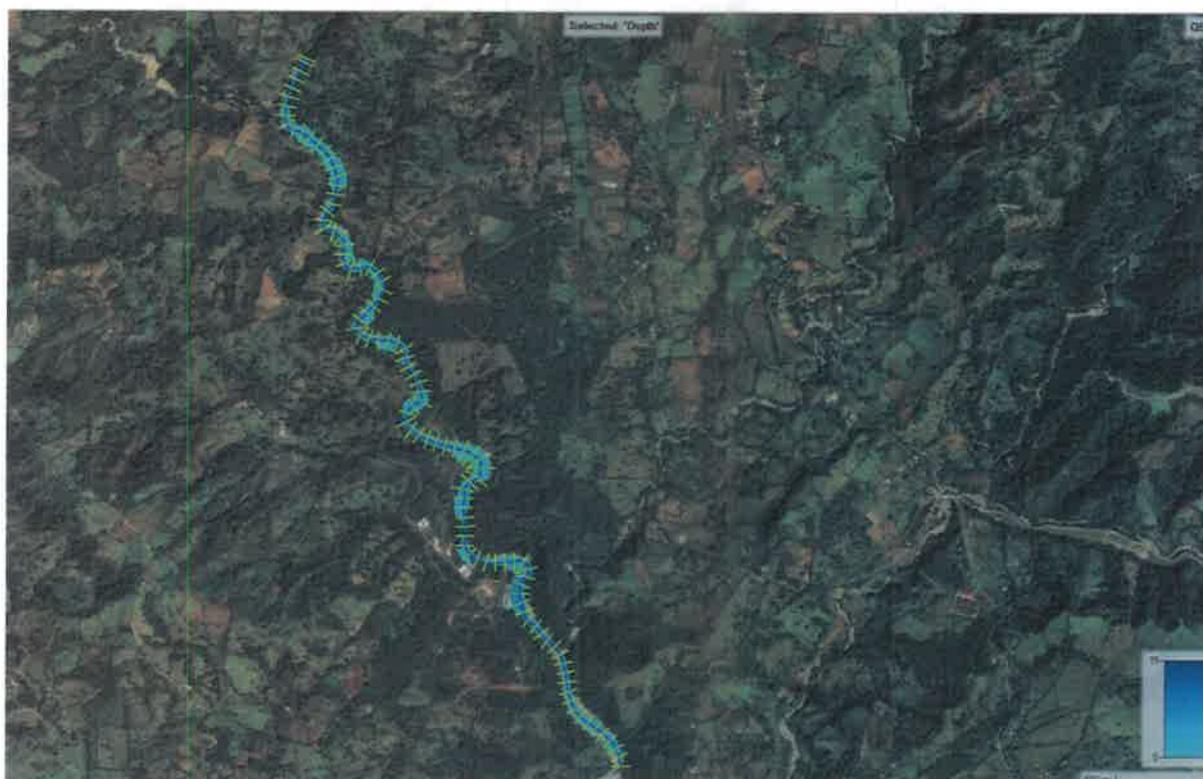
24/5

Figura 4. Condiciones de análisis realizadas en el Modelo



6.7 LLANURA DE INUNDACIÓN

Figura 5 Lámina de agua para el Caudal de 50años.



ZHH/

Figura 6 Lámina de agua para el Caudal de 50años-02



7 CONCLUSIONES

En base a los análisis y resultados de la modelación hidrológica e hidráulica podemos concluir lo siguiente:

- El área de estudio se encuentra ubicado aguas debajo de la represa de Bajo de Mina por lo que hace que el análisis, para el periodo de retorno de 50 años analizado se contemple solo la cuenca que impacta directamente aguas debajo de la represa mencionada, esto debido a que la cuenca aguas arriba de la presa, para este periodo de retorno, será retenida por el embalse de Bajo de Mina, las características de la cuenca son las indicadas en la Tabla 4

Tabla 4 Resumen Cuenca de Estudio

CUENCA AREA DE ESTUDIO		
Area Cuenca	103,832,867.510	m ²
	10,383.287	Has
	103.833	Km ²
Longitud	6,139.049	m
	6.139	Km
Elev. Máxima	1,379.000	m
Elev. Mínima	472.900	m
Pend. Promedio	14.760%	

- El caudal estimado para el periodo de retorno de 50 años es de 311.981 m³/seg, el modelo generado del área de estudio con este caudal arroja que las velocidades máximas esperadas son de 11.86 m/s en la sección más crítica
- No existen viviendas o estructuras propensas a inundación dentro de la zona de estudio

8 RECOMENDACIONES

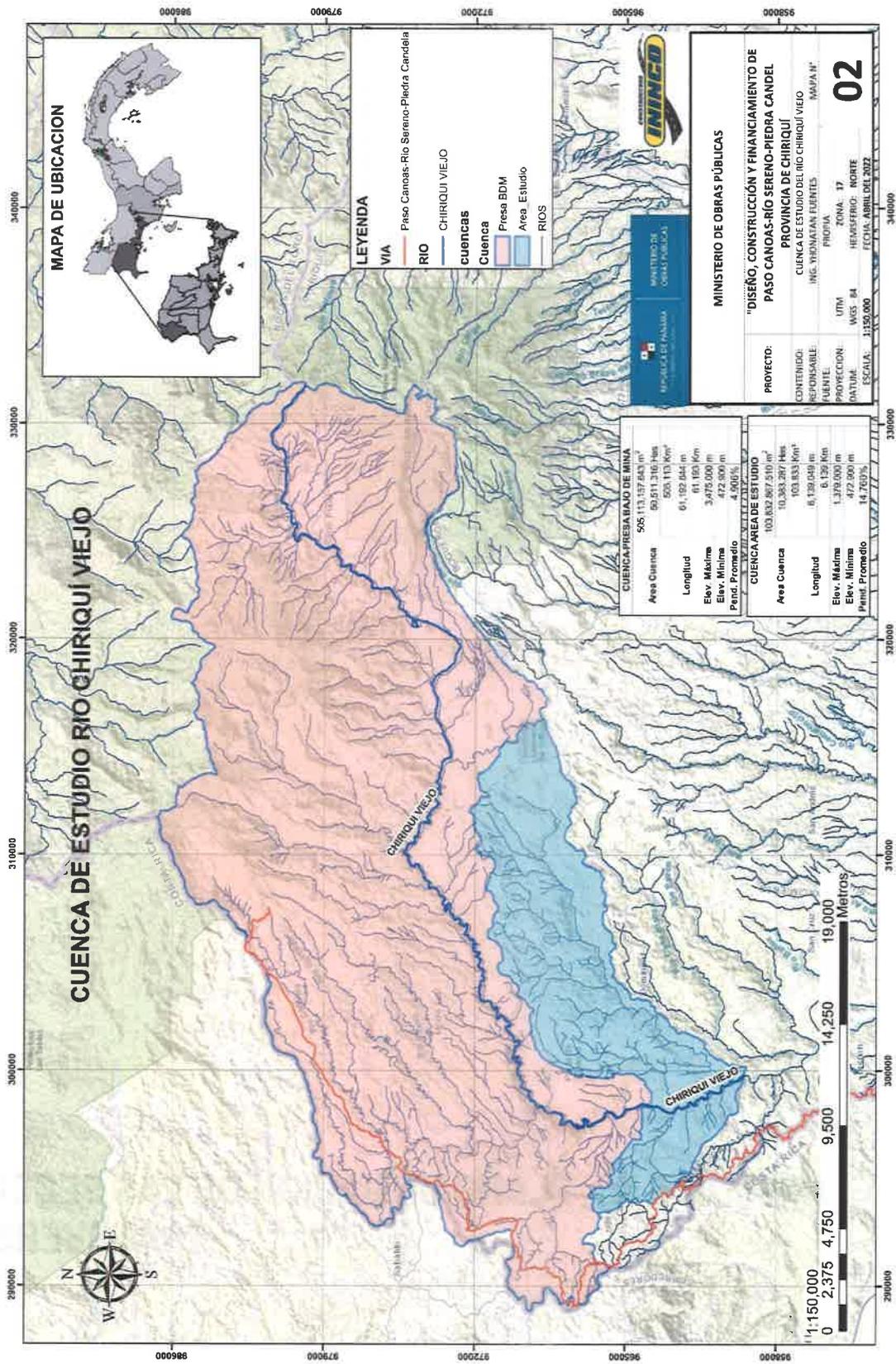
- Se debe mantener una comunicación constante con la empresa IDEAL Panamá, propietaria de la Hidroeléctrica Bajo de Mina para estar informados permanentemente del comportamiento del embalse de la represa y estar atentos a los protocolos a seguir en el Plan de Acción Durante Emergencia (PADE) de la hidroeléctrica.
- Contar con rutas establecidas en las zonas donde los equipos estén trabajando para que, en caso de la activación del PADE los equipos puedan salir de forma rápida y segura del área de extracción y colocarse en áreas seguras.
- Los trabajos de extracción se deben realizar siempre teniendo un monitoreo de las condiciones meteorológicas y teniendo la información del comportamiento del embalse de Bajo de Mina.

APÉNDICE 1. PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL

240

APÉNDICE 2. PLANO DELIMITACION DE CUENCA

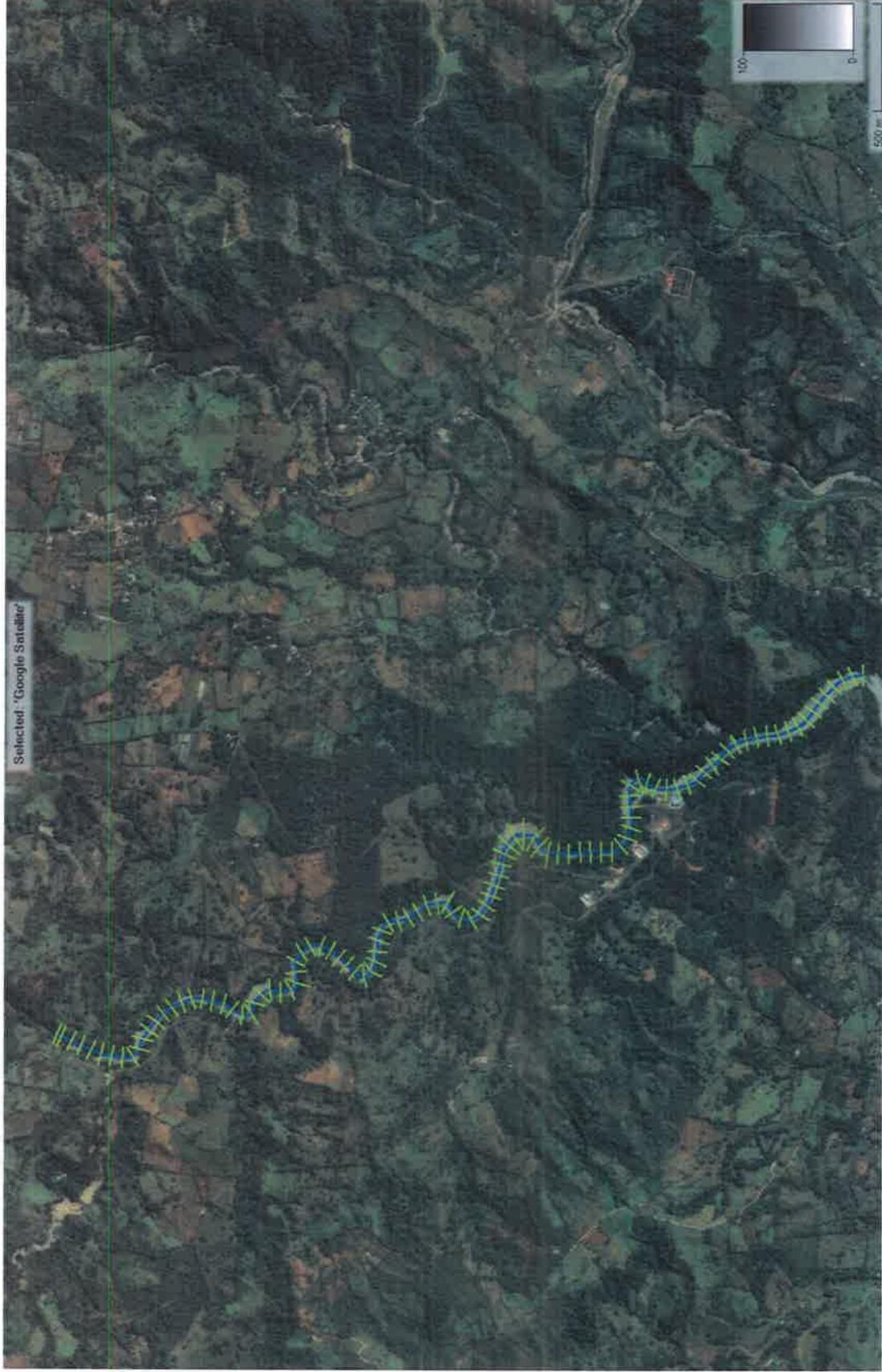
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUÍ VIEJO



ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

APÉNDICE 3. PLANO SITUACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES

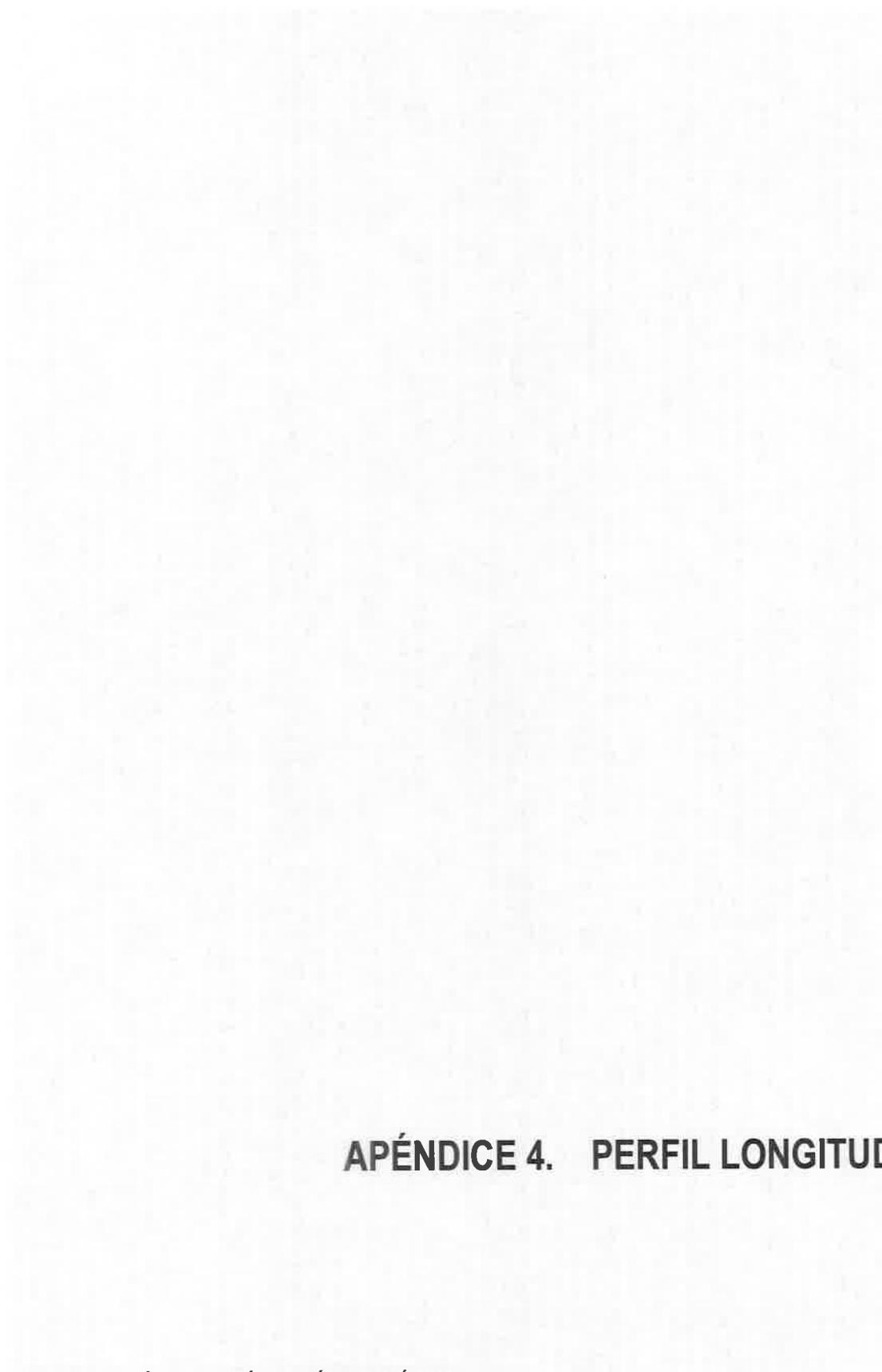
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO



ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO RÍO CHIRIQUI VIEJO

237

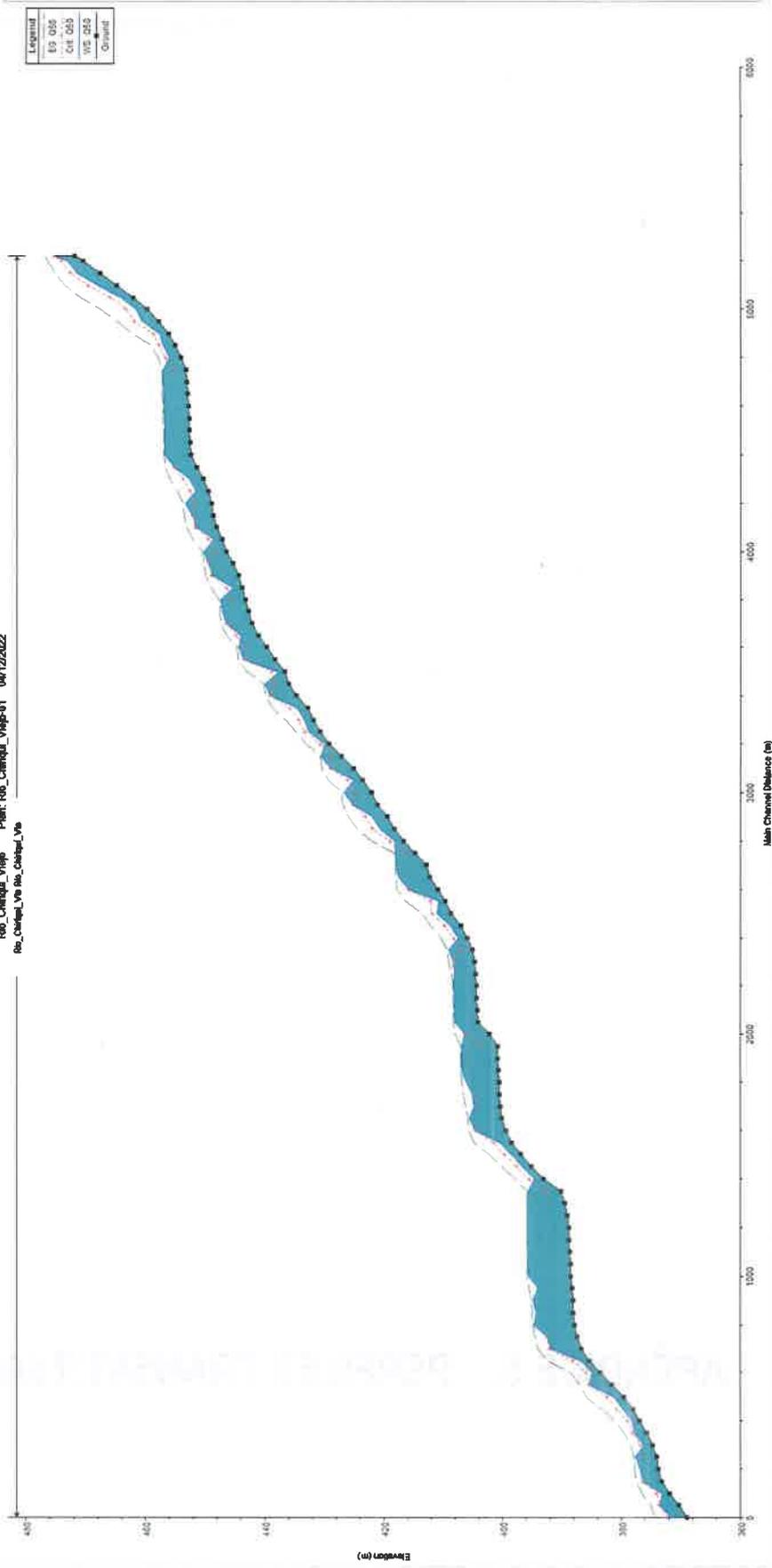
236



APÉNDICE 4. PERFIL LONGITUDINAL

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

Río Chiriquí Viejo Plan: Rio_Chiriqui_Viejo-01 04/12/2022
Rio_Chiriqui_Viejo_Canal_Viejo

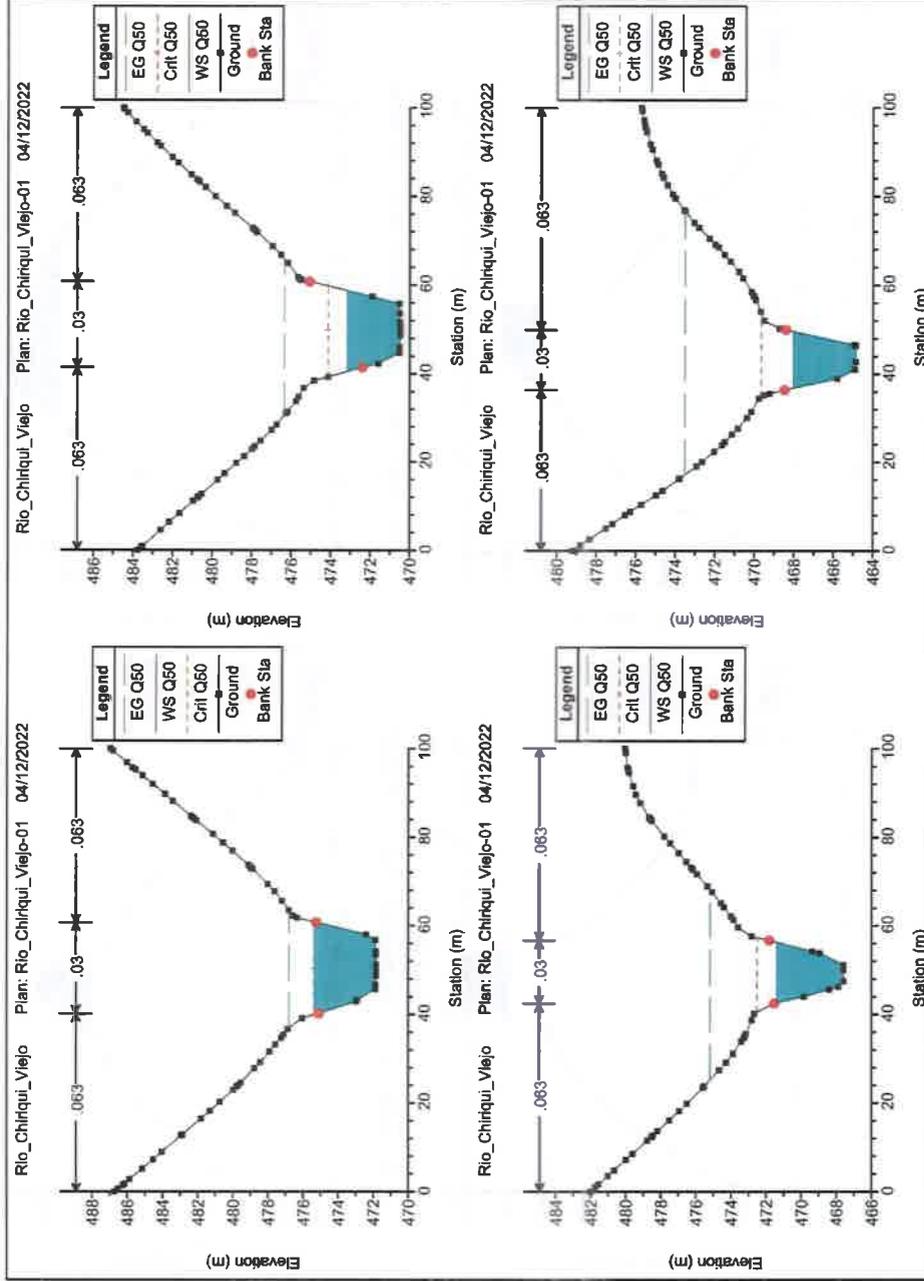


236

234

APÉNDICE 5. PERFILES TRANSVERSALES

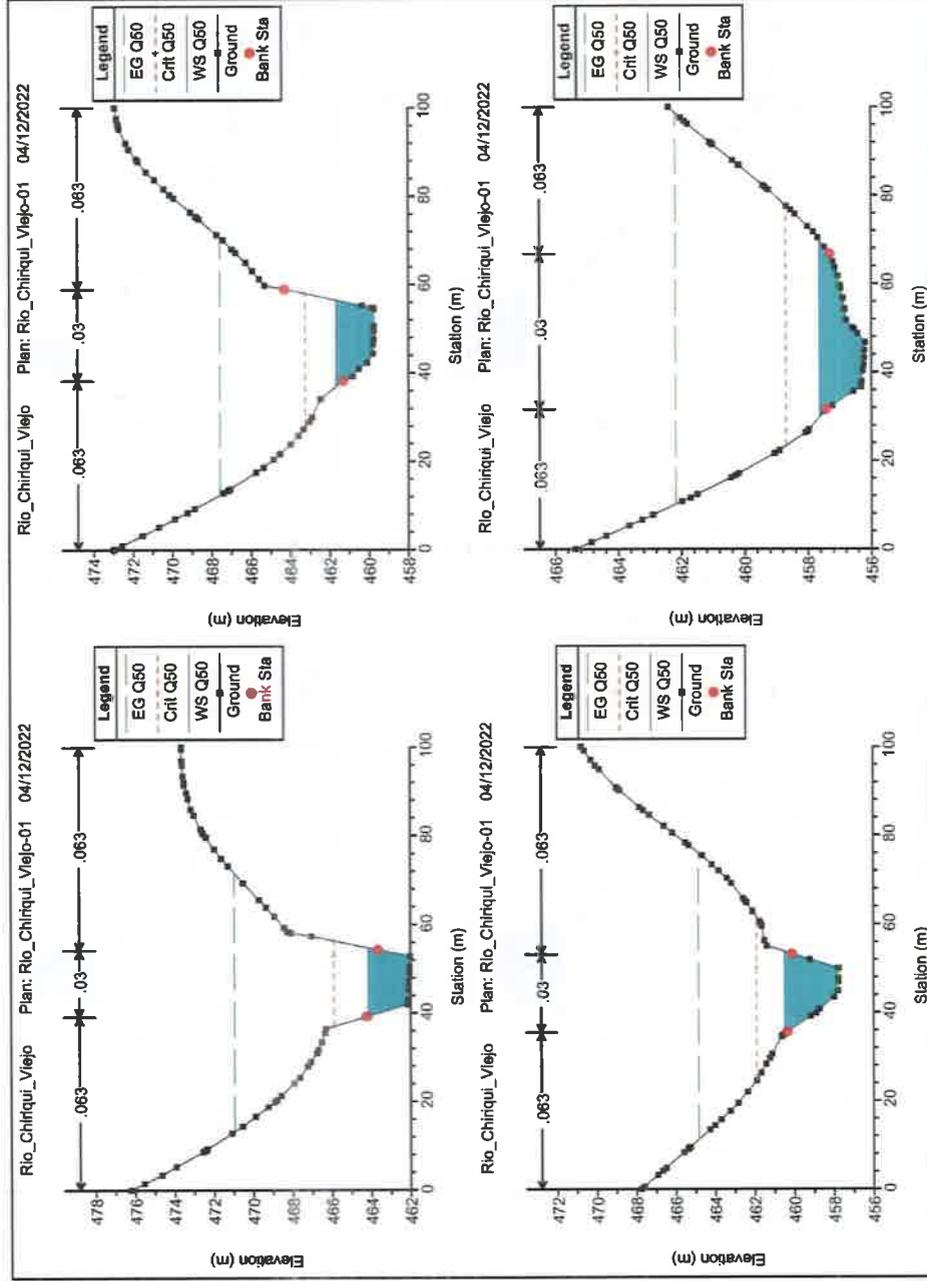
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



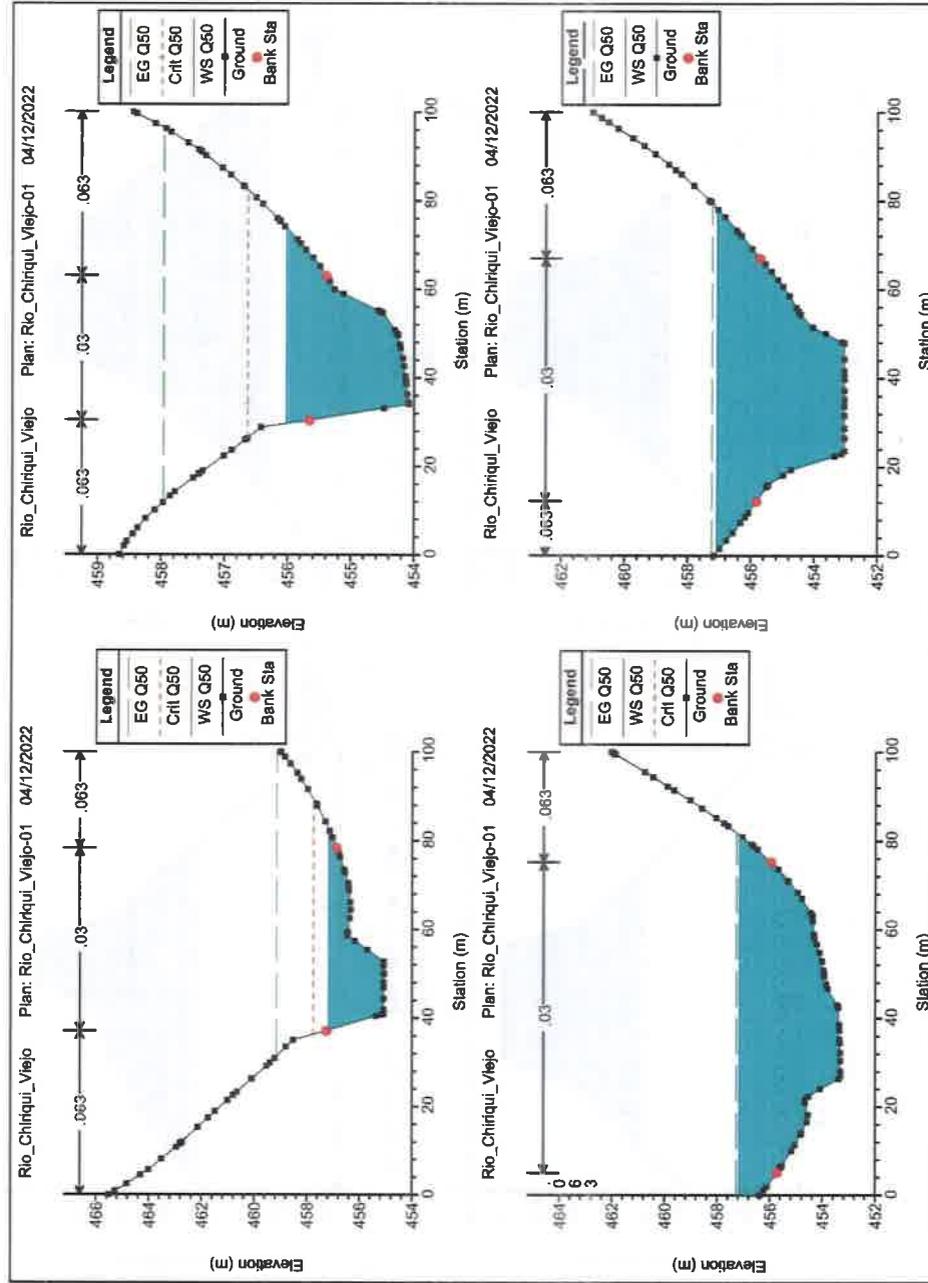
233

232

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

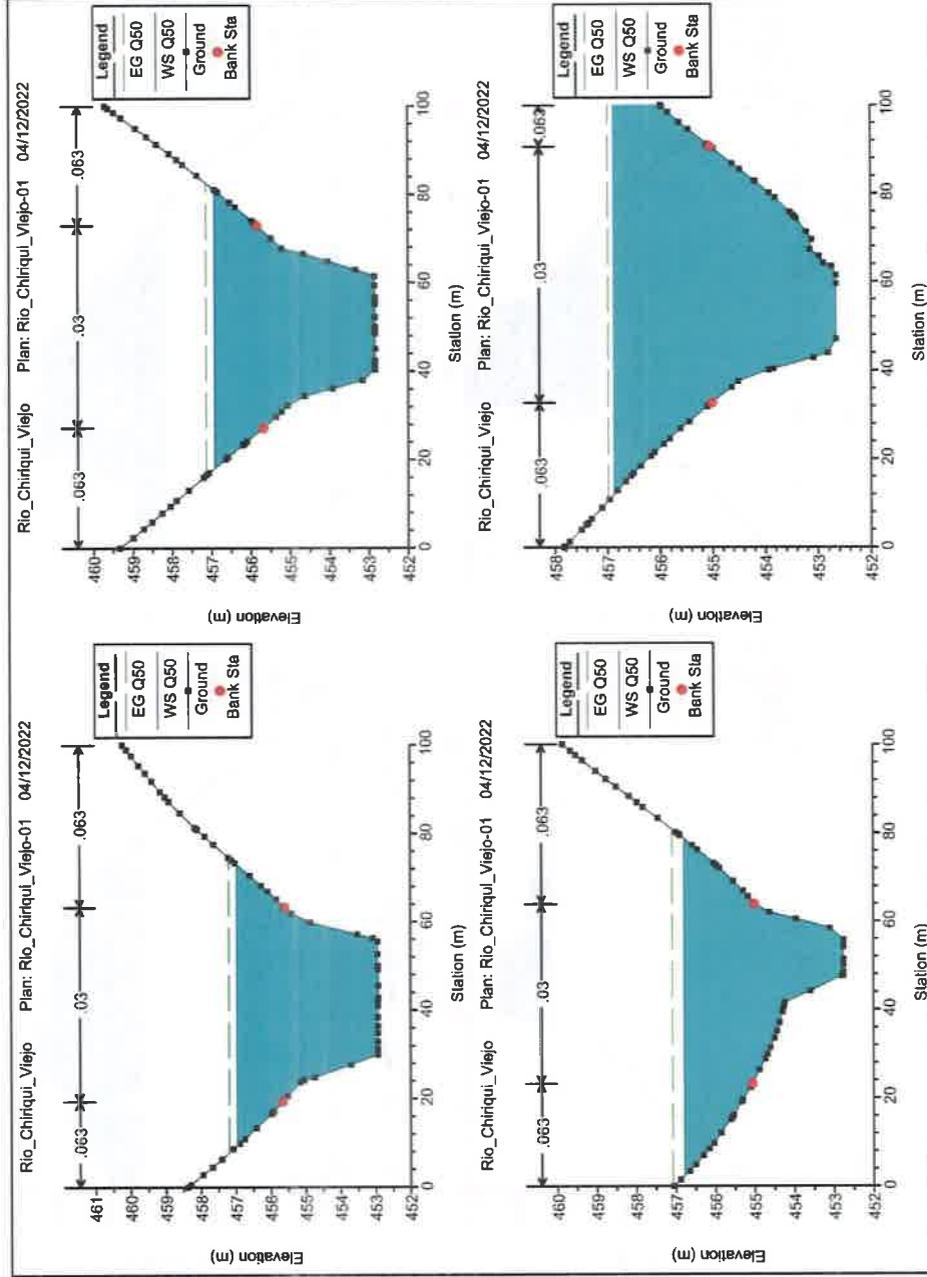


EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO

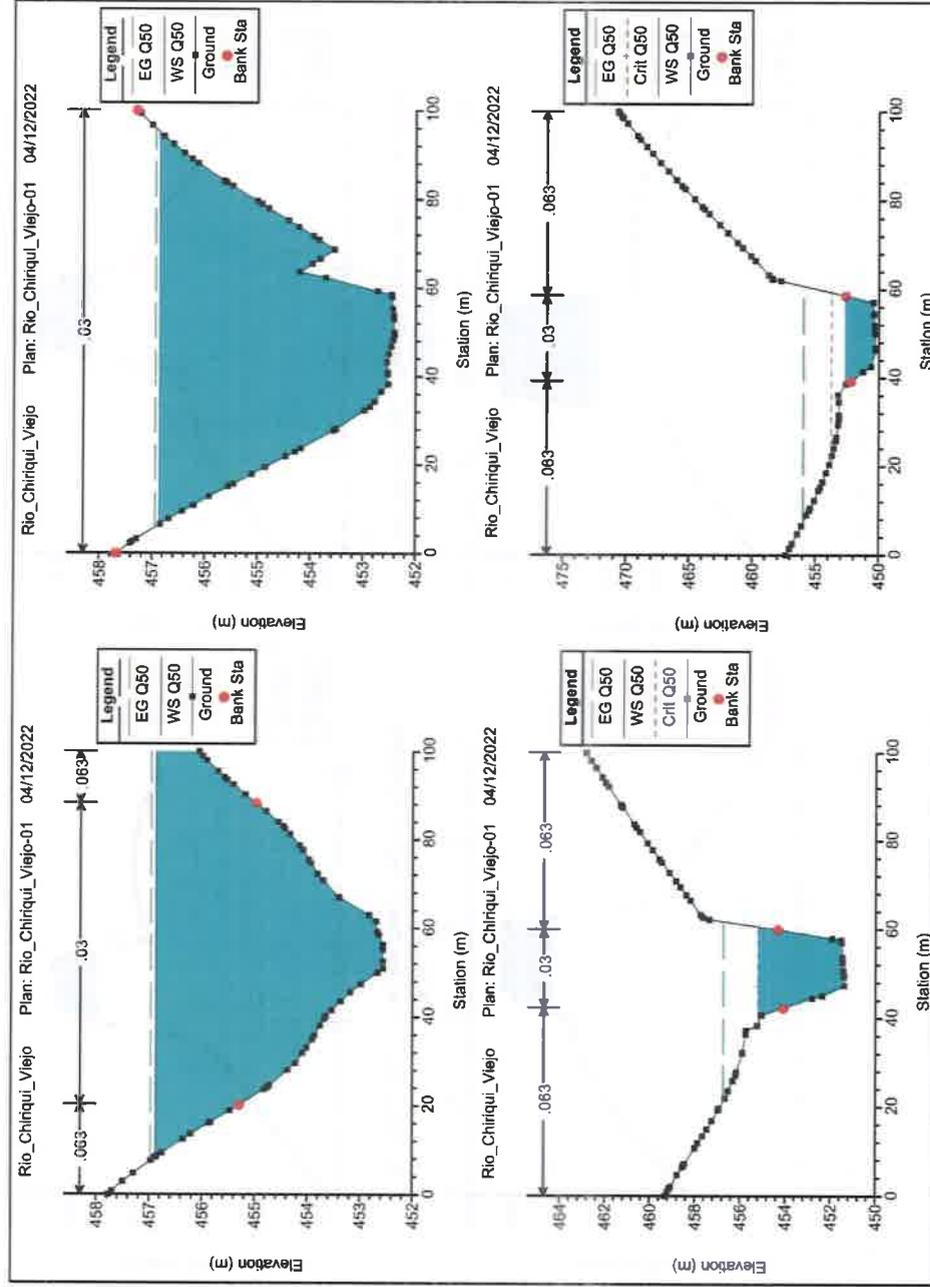


231

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



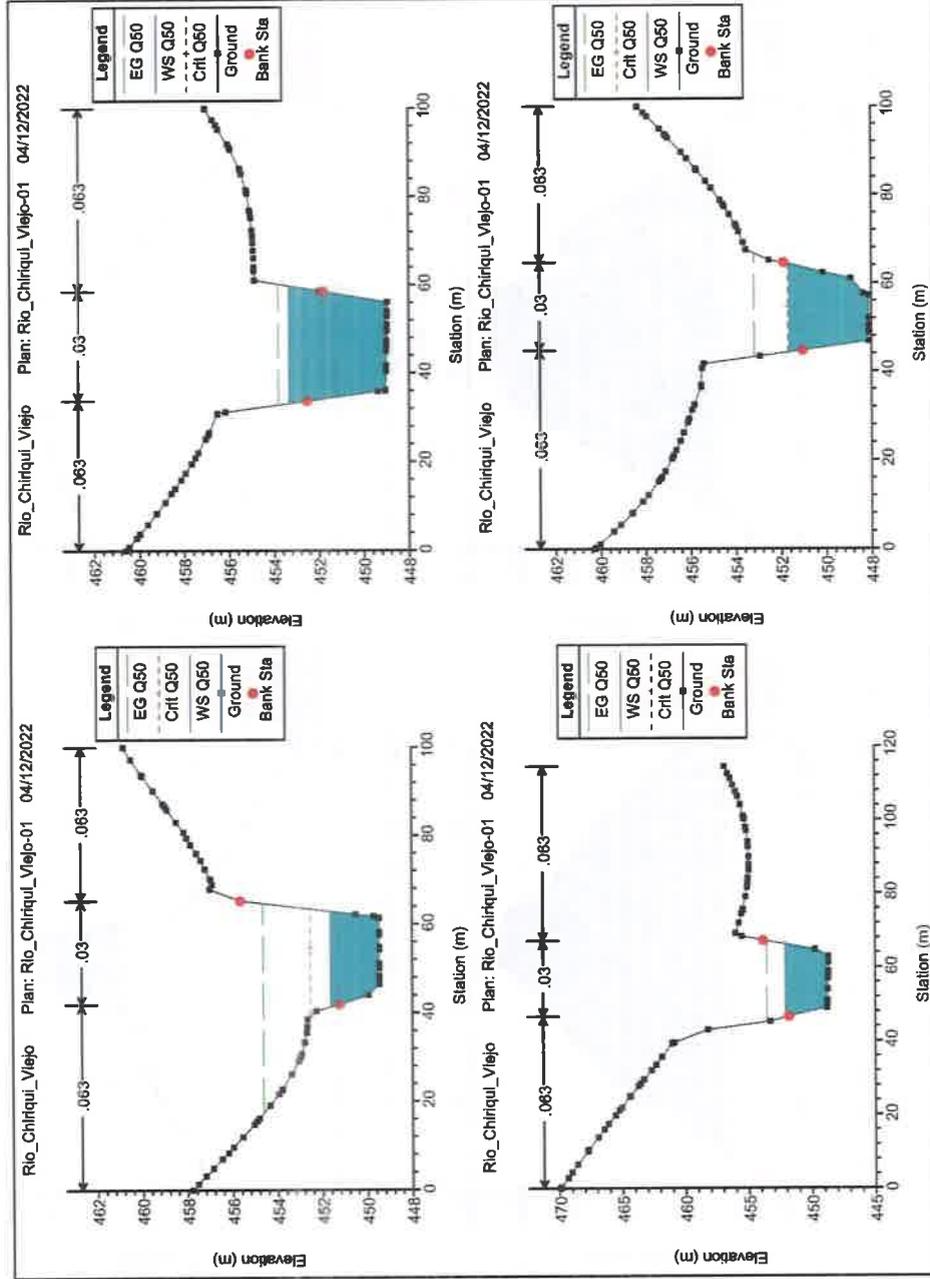
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQÚI VIEJO



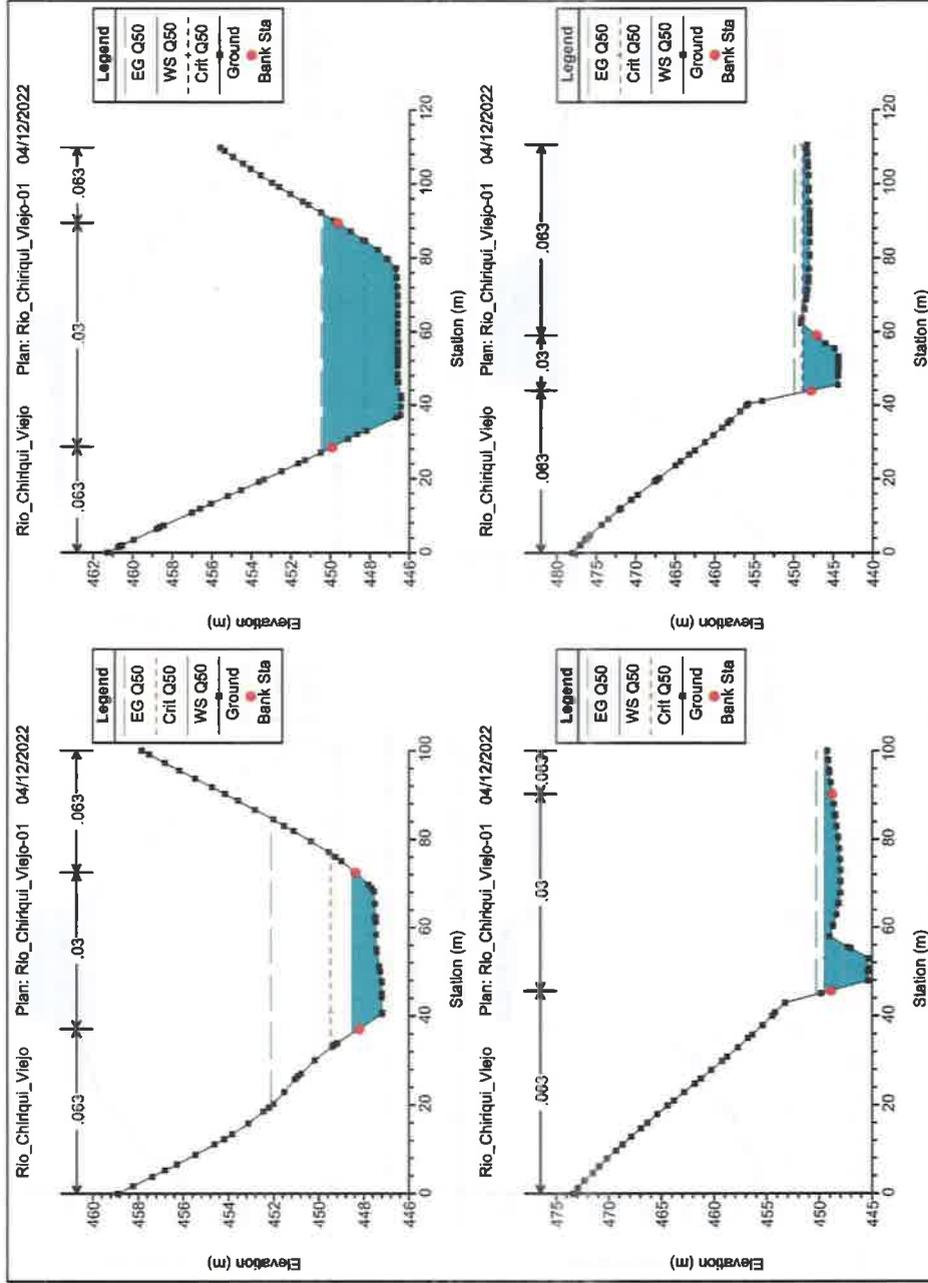
622

229

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



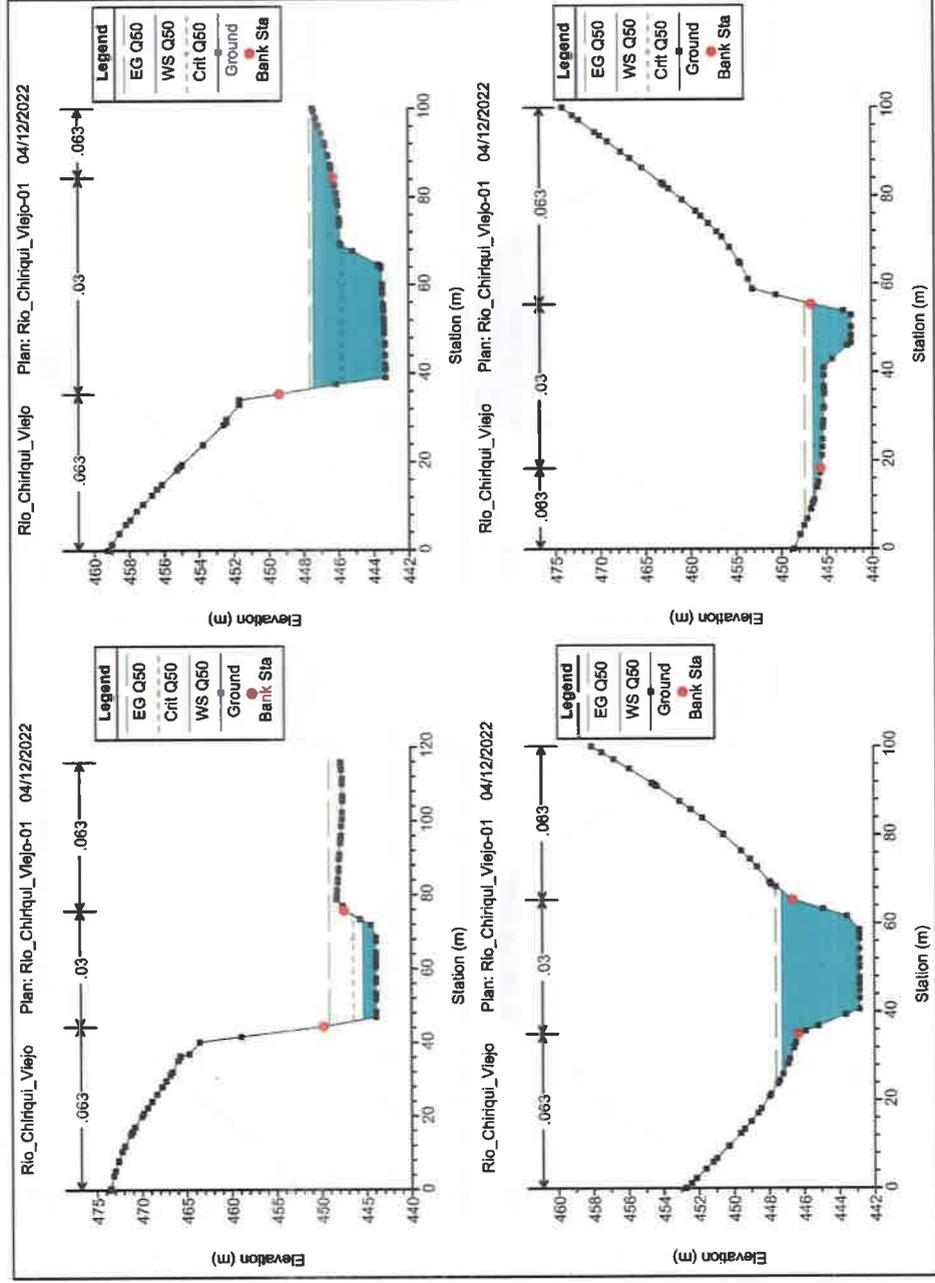
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



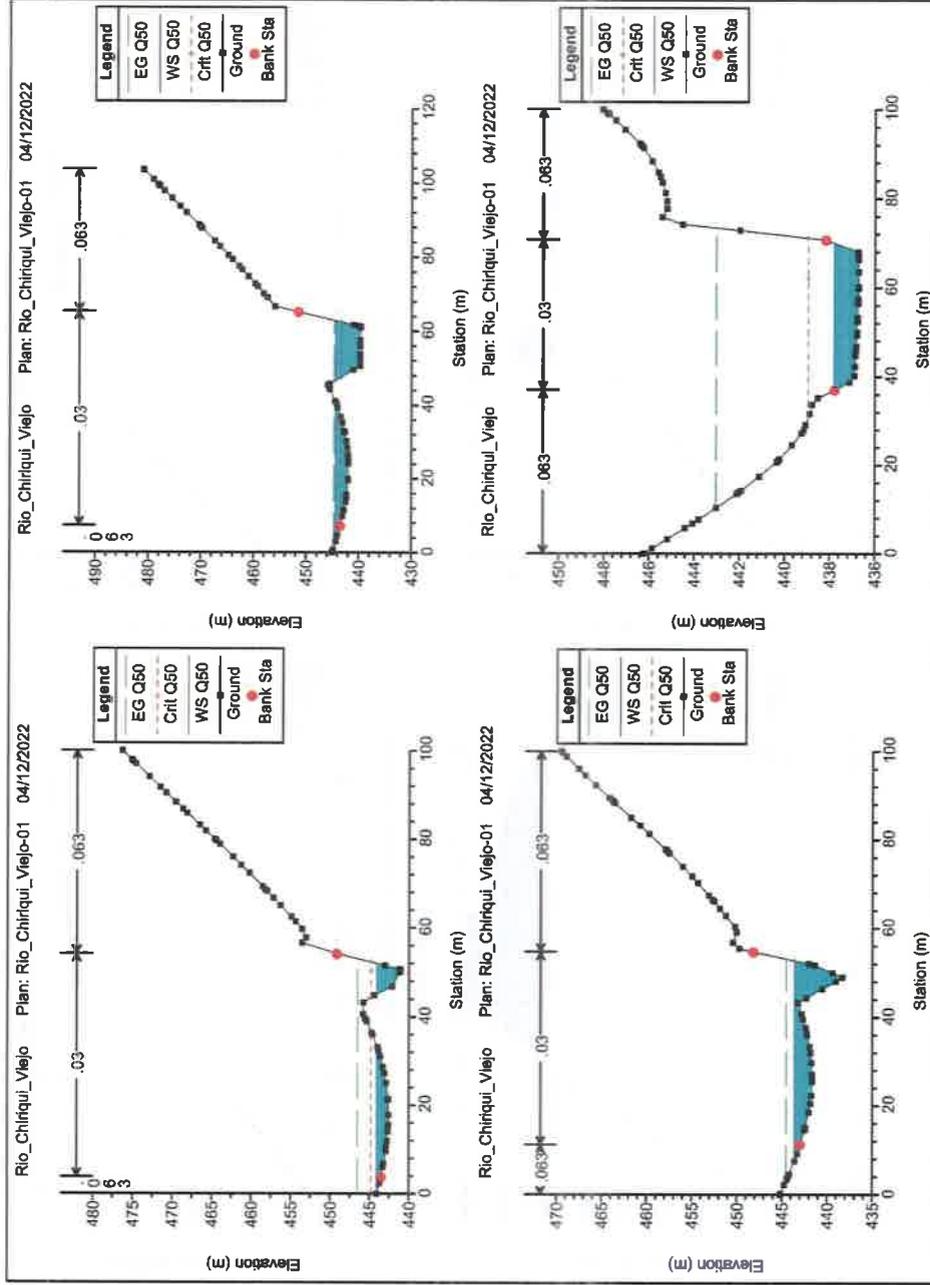
202

226

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



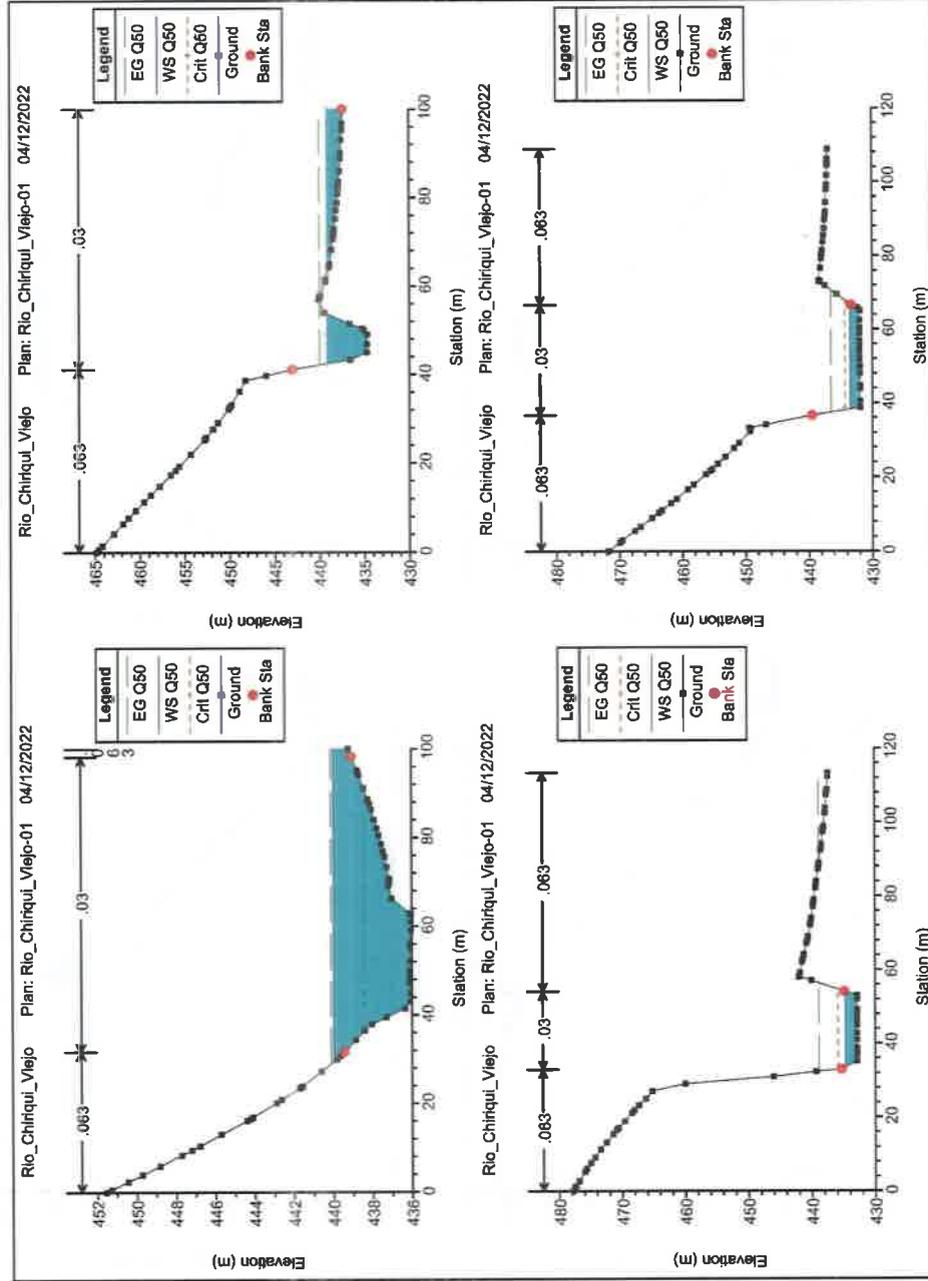
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO



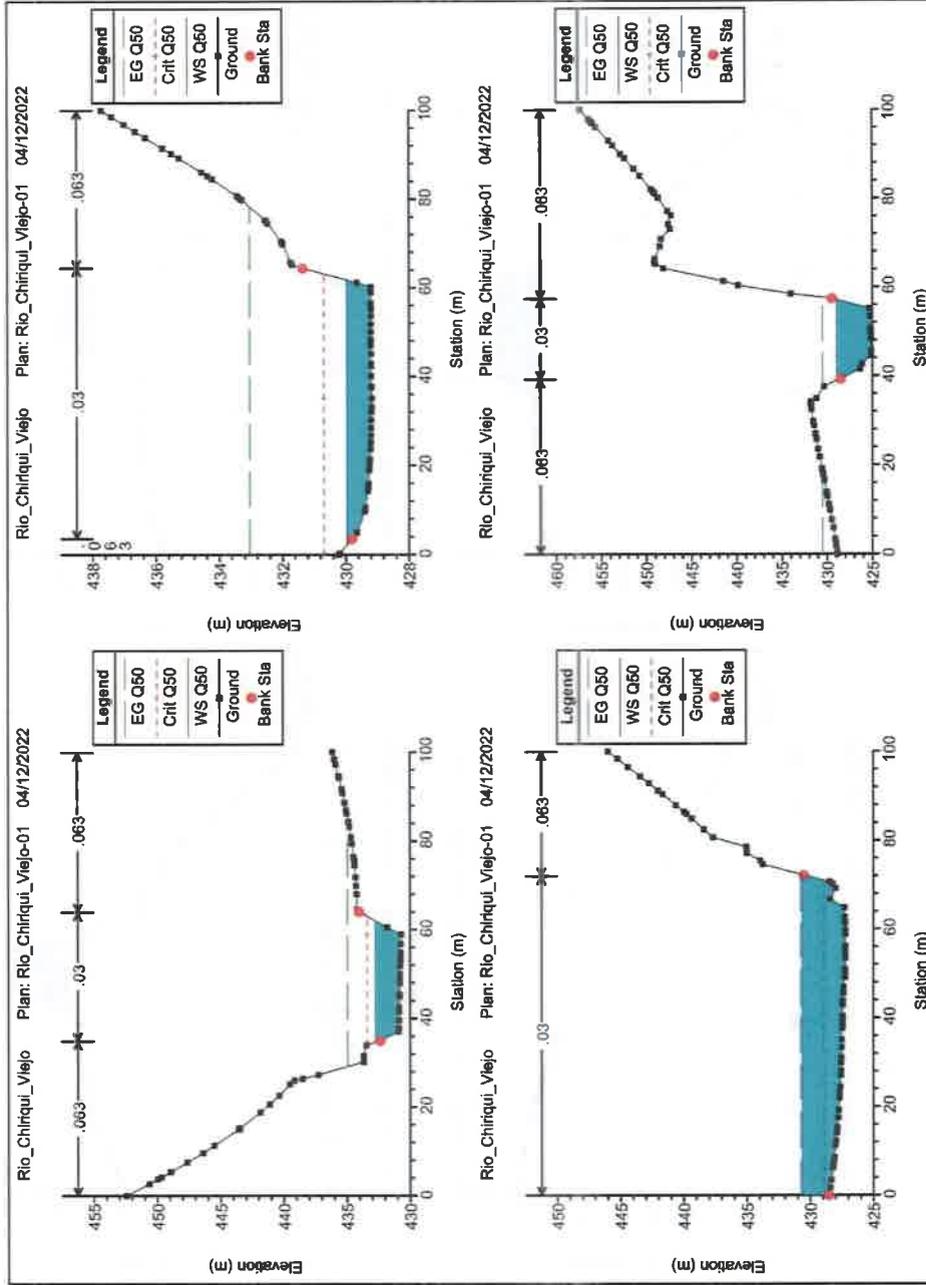
Handwritten signature or mark in blue ink.

2024

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO



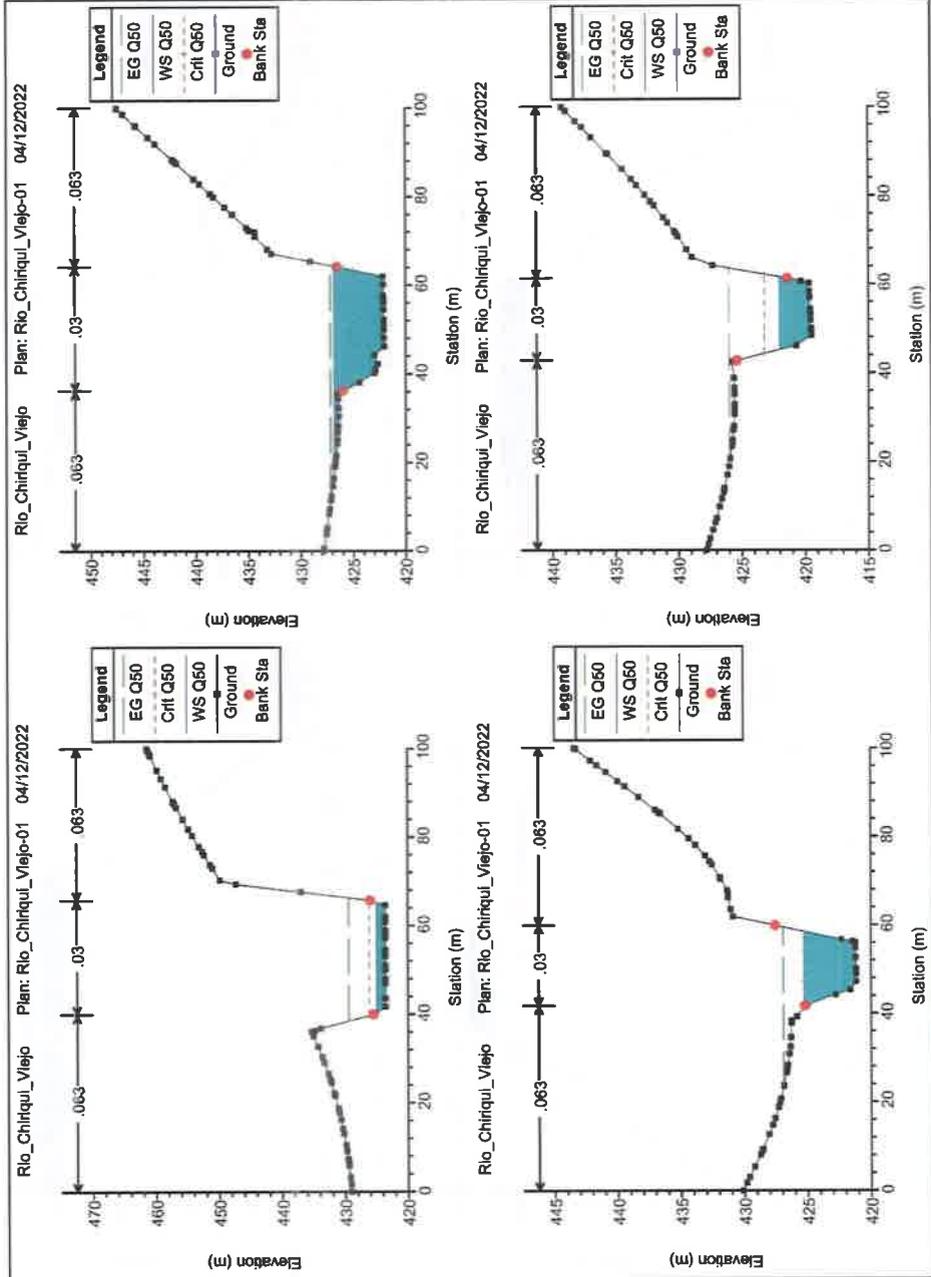
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO



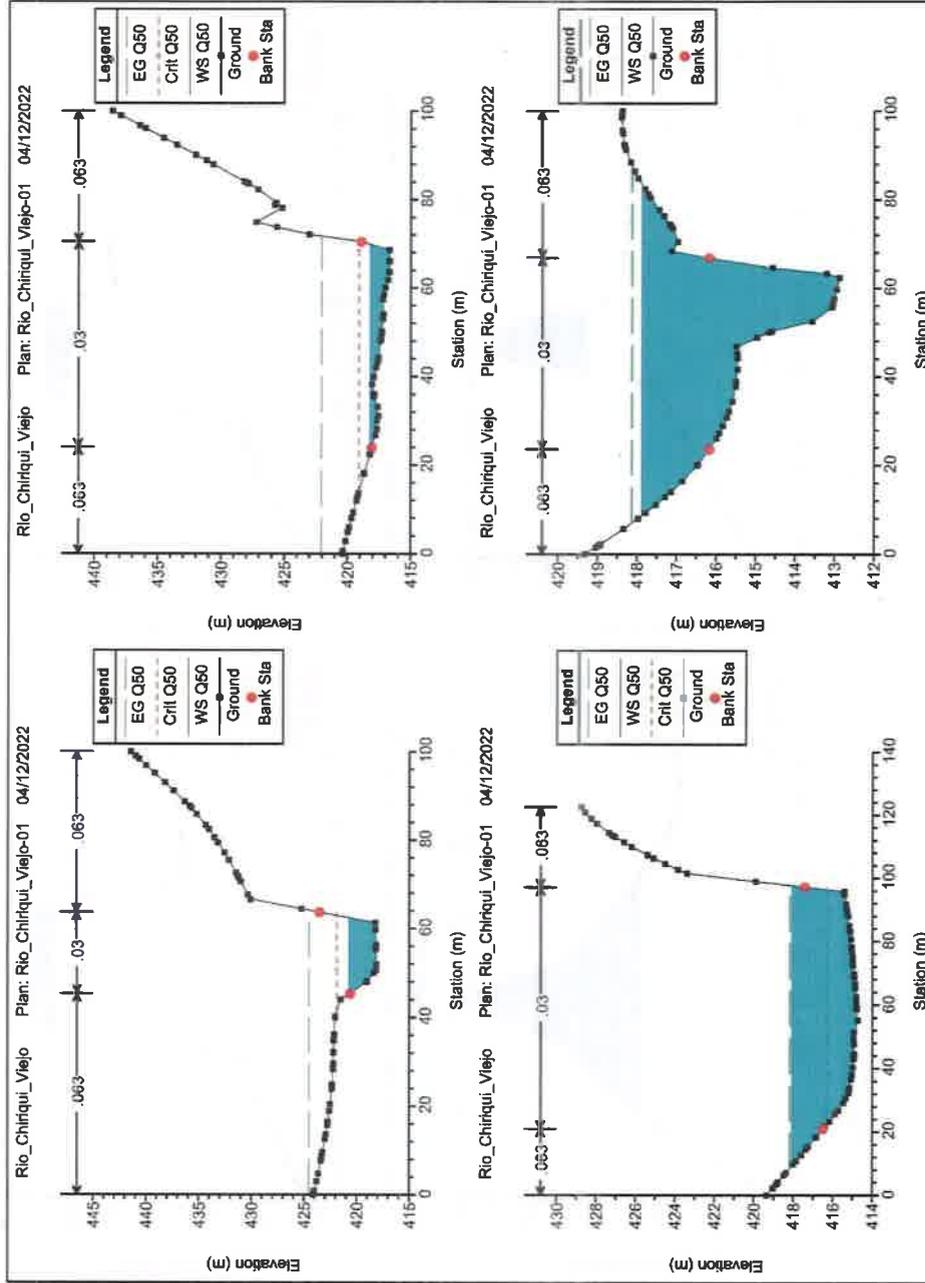
203

202

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

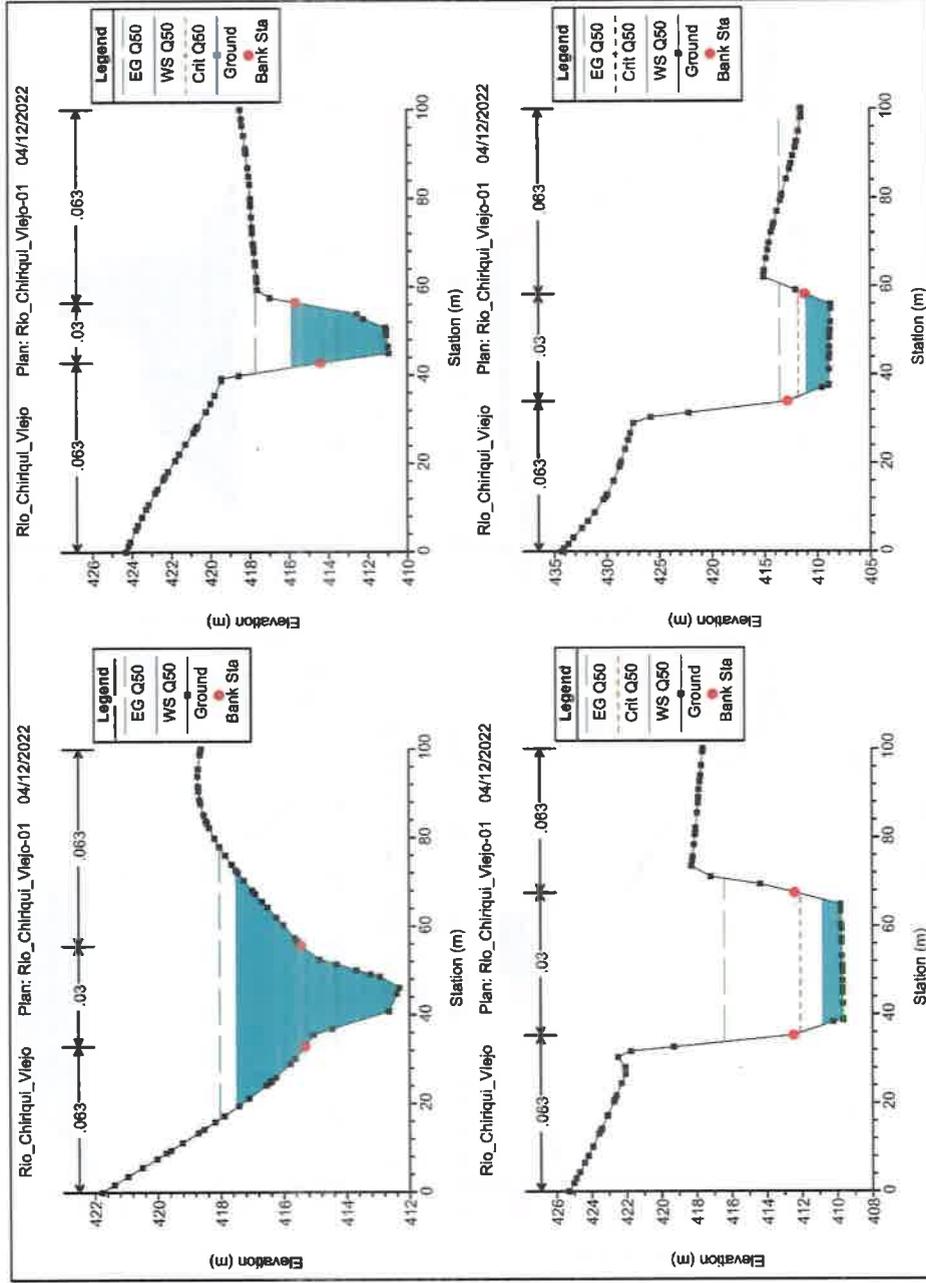


EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

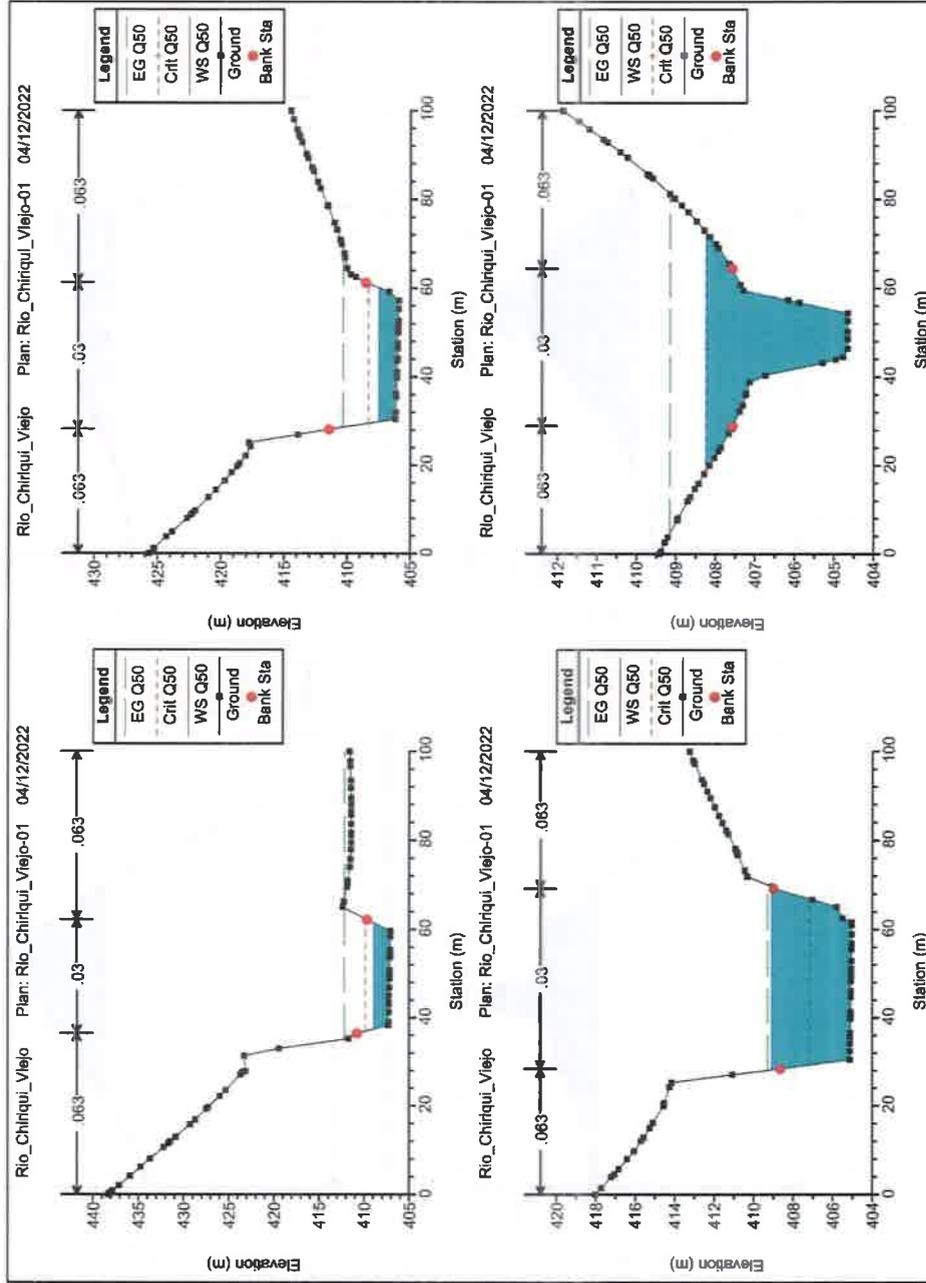


220

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

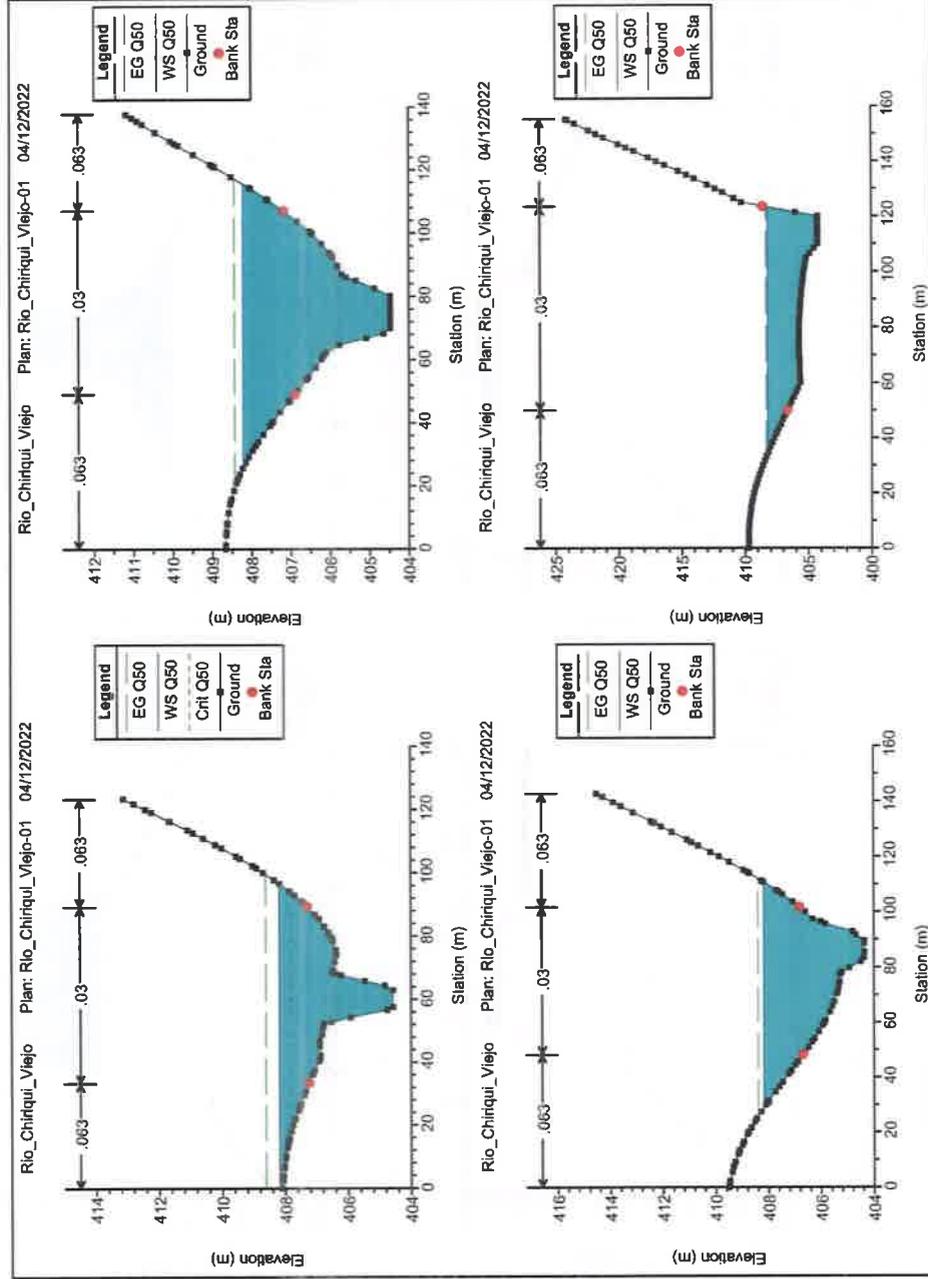


EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO

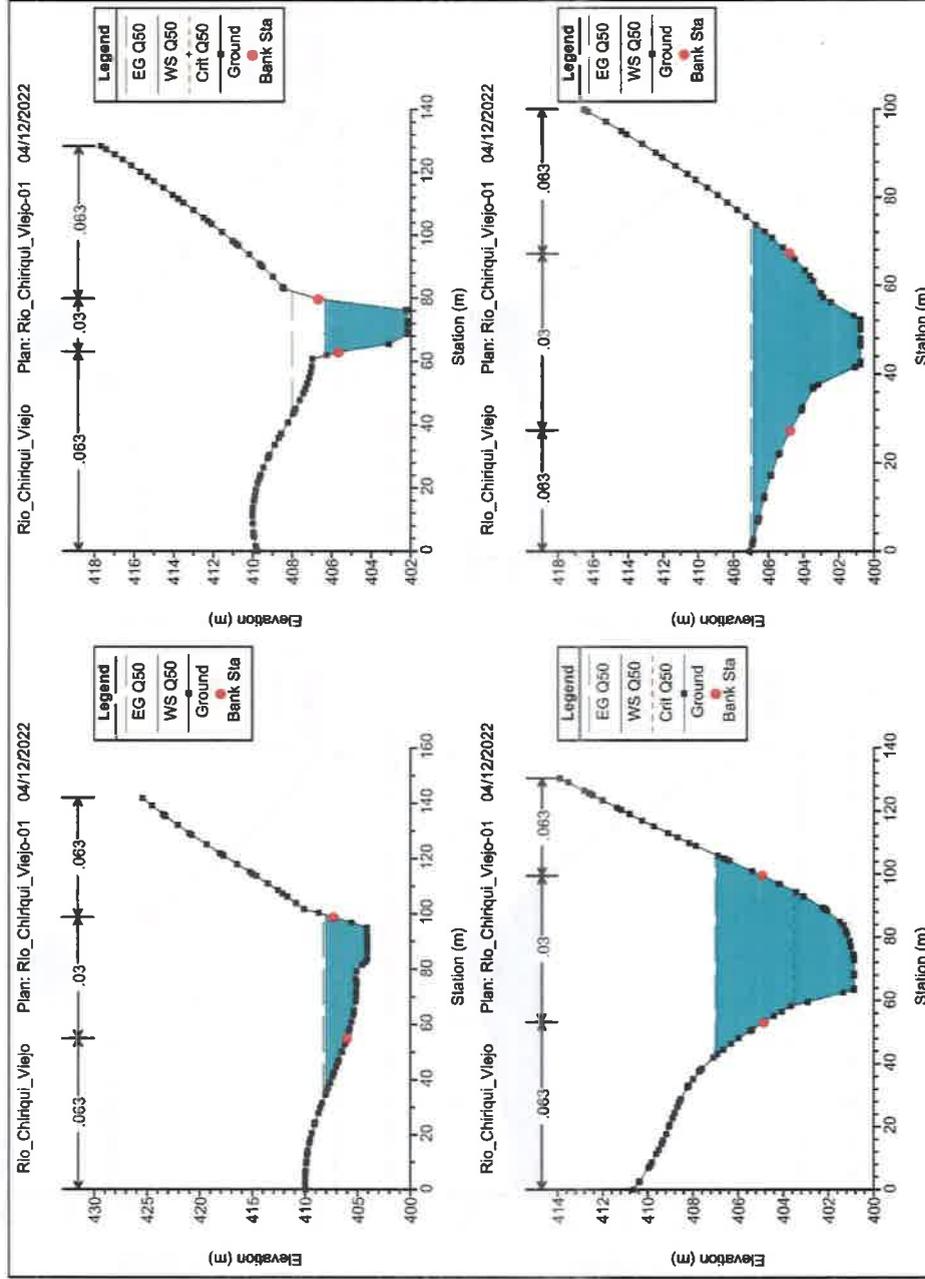


219

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



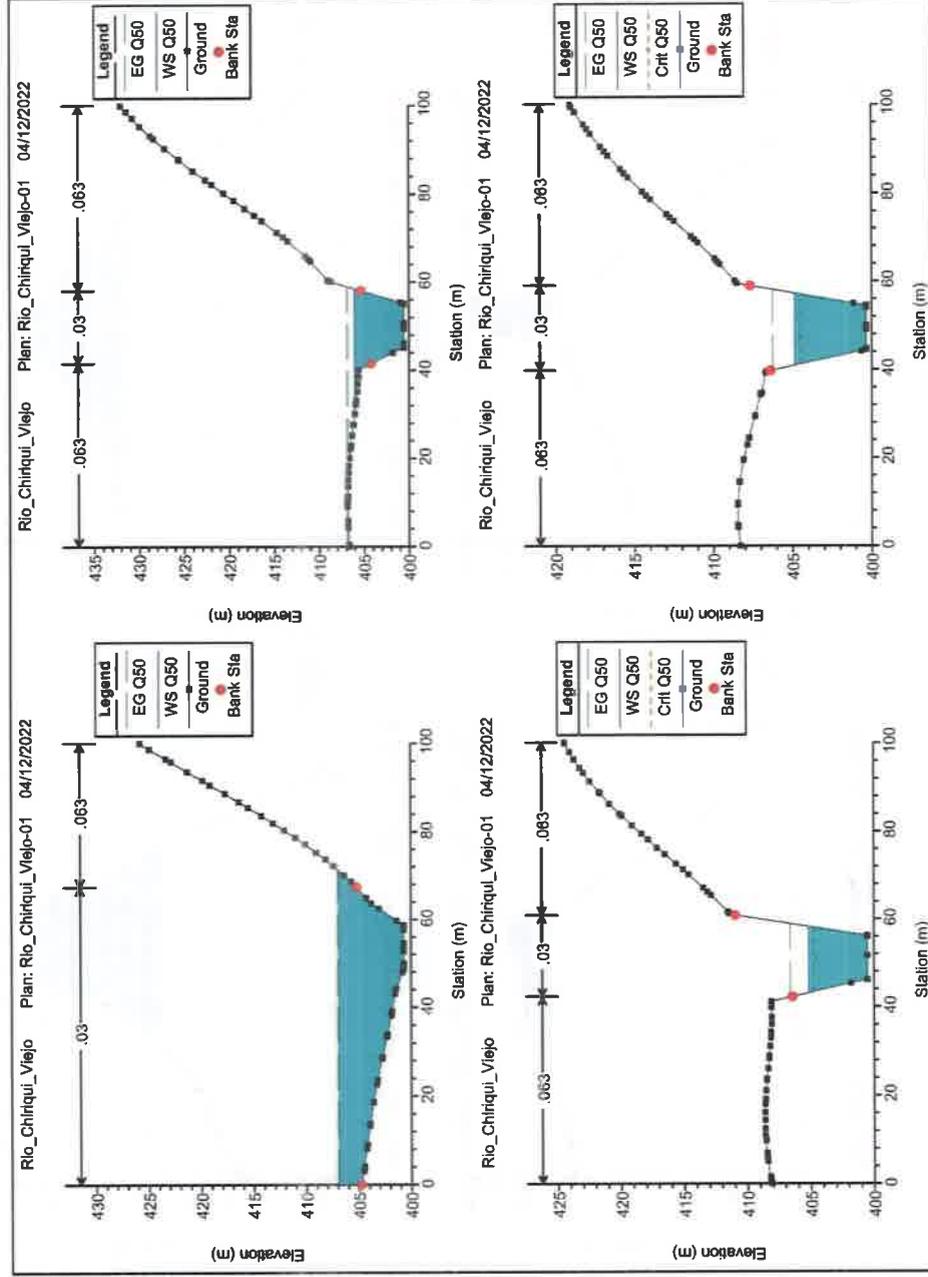
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



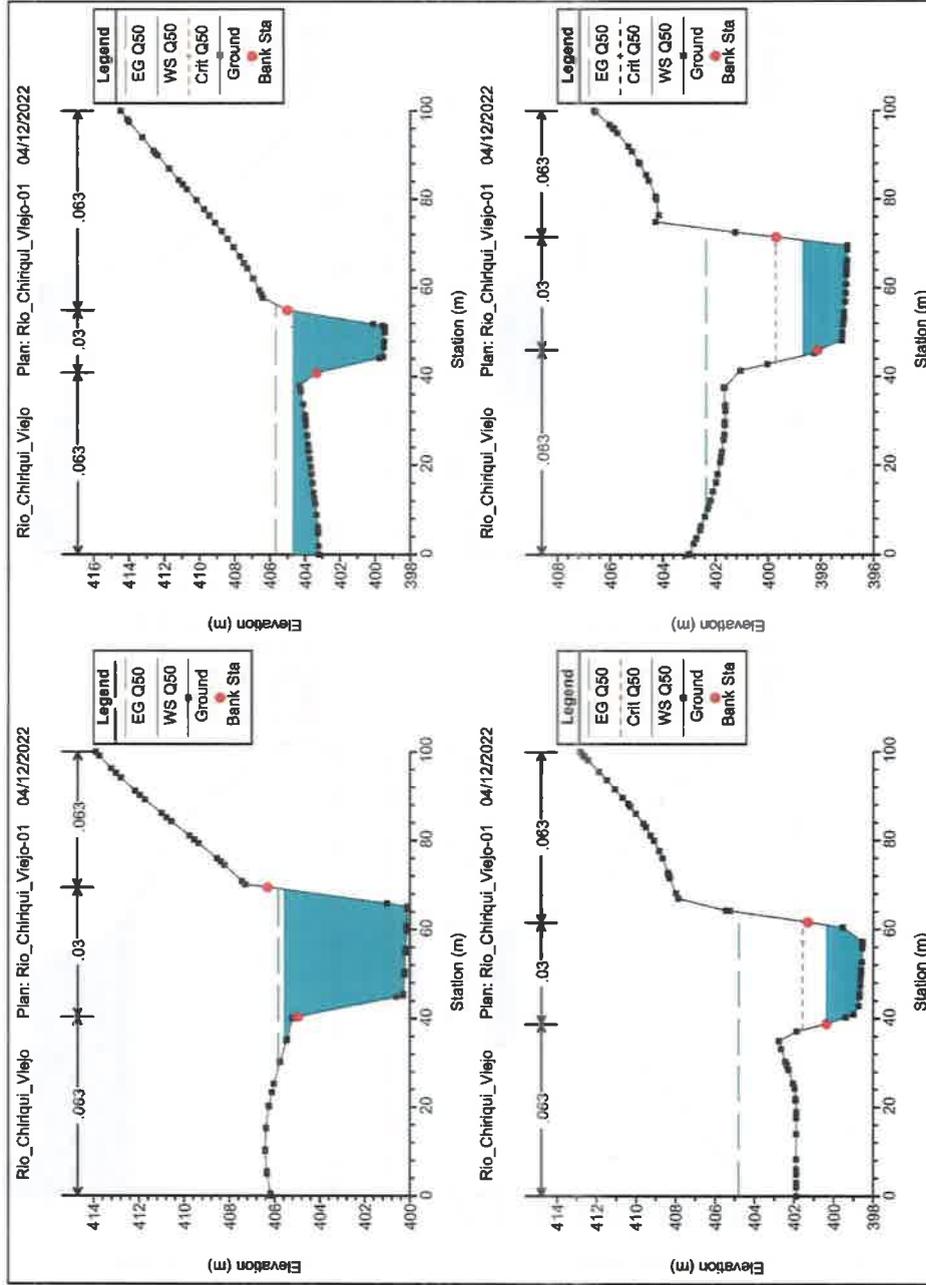
217

216

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

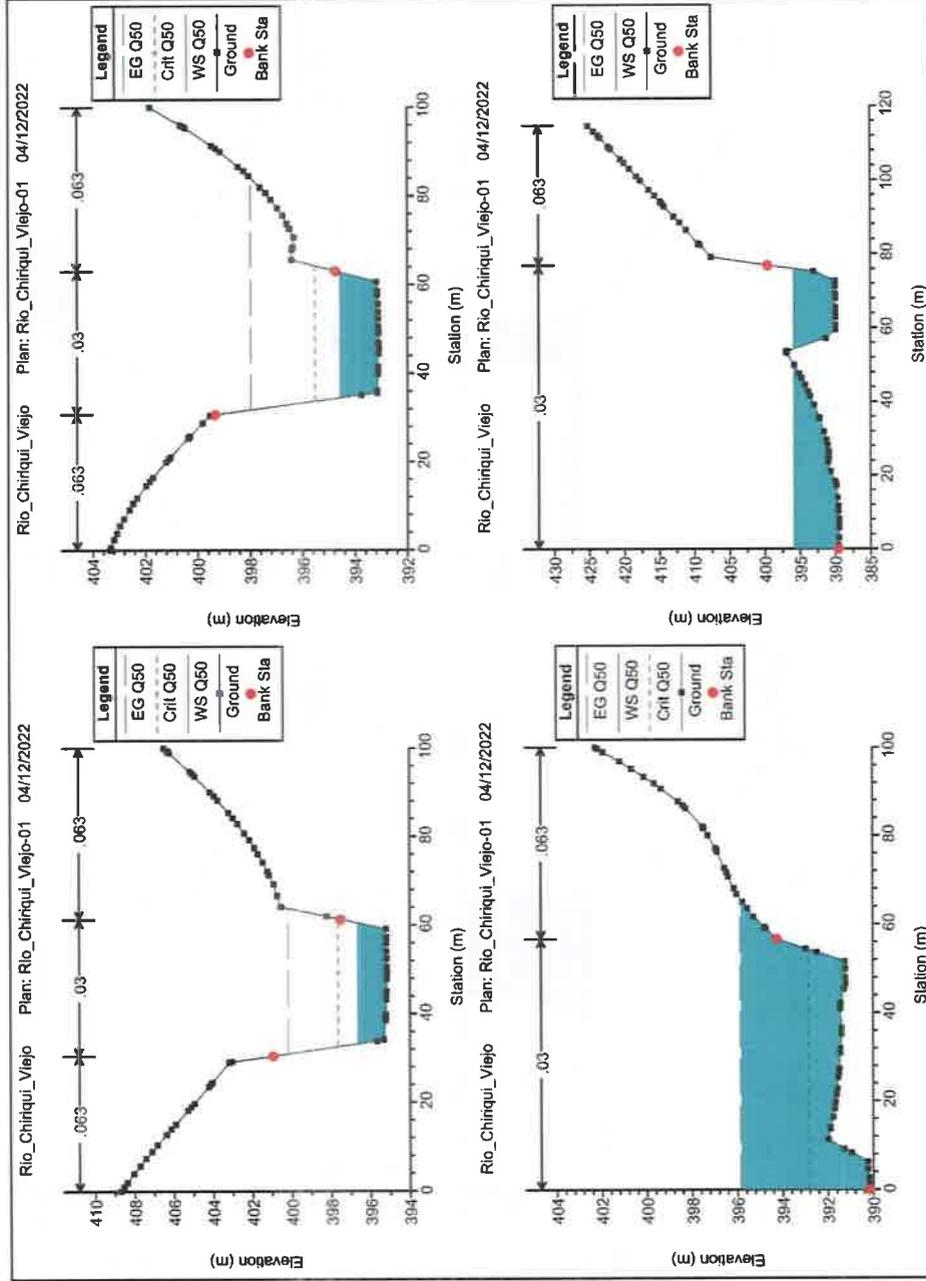


EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

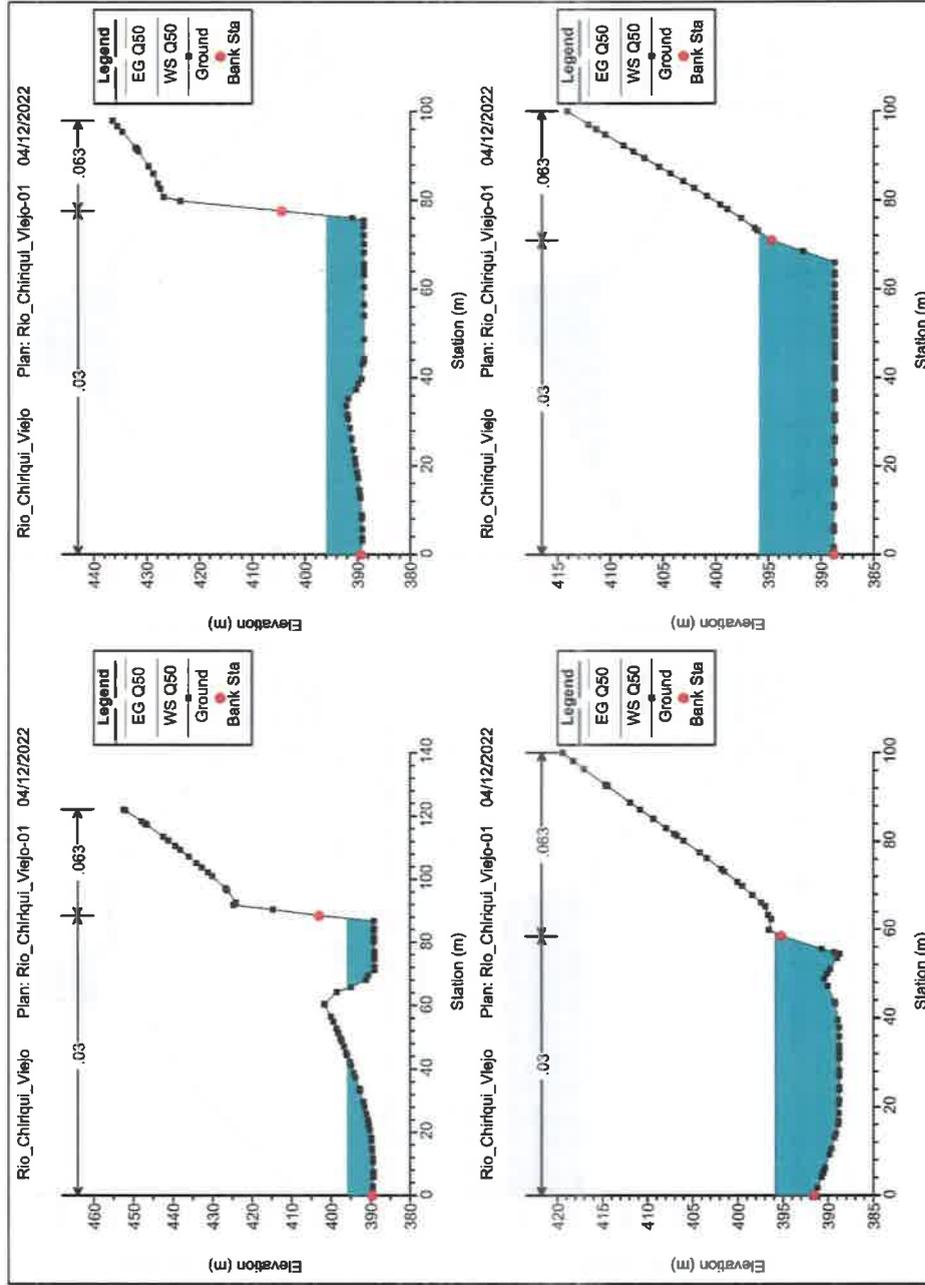


25

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO

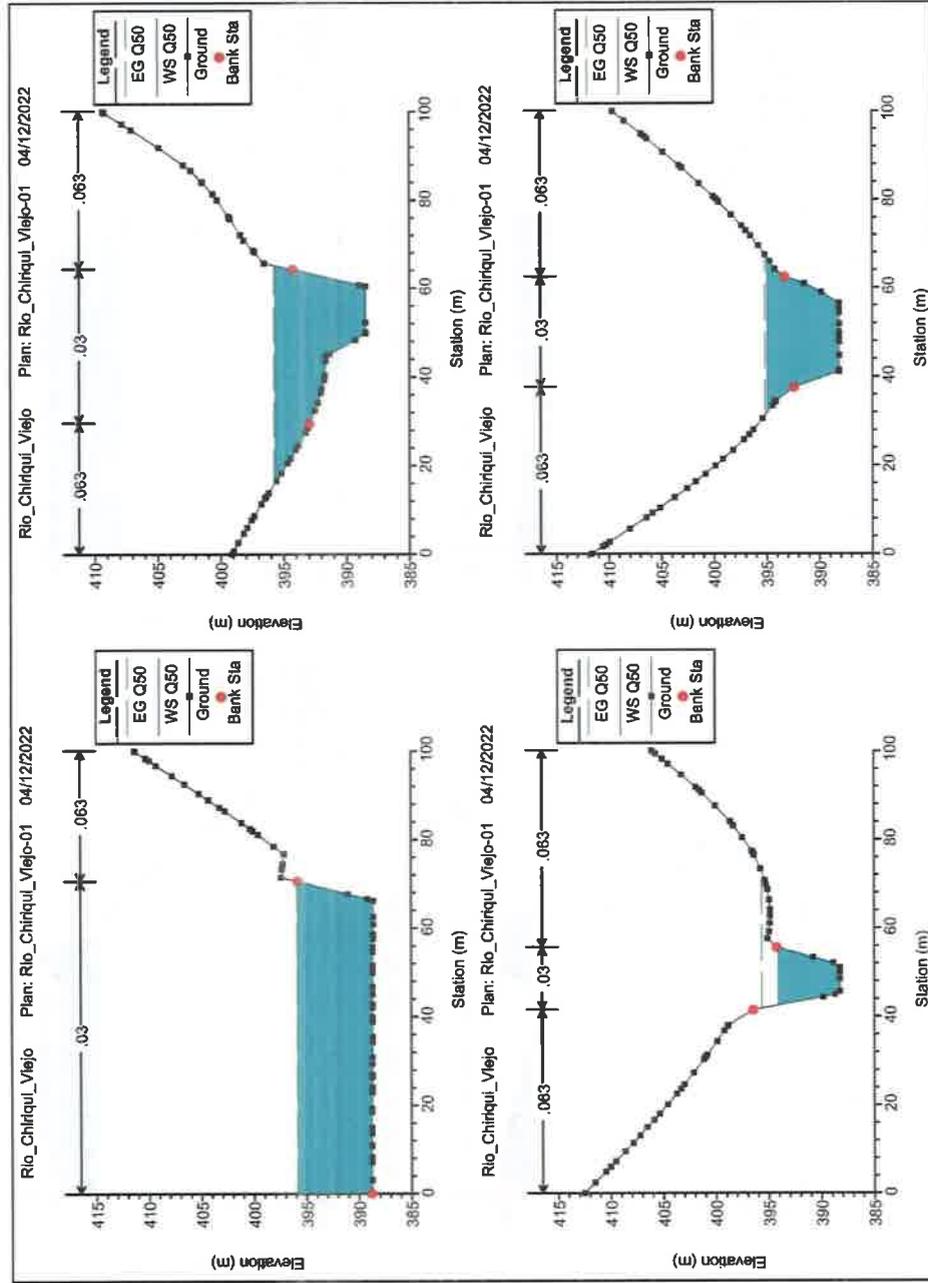


EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO

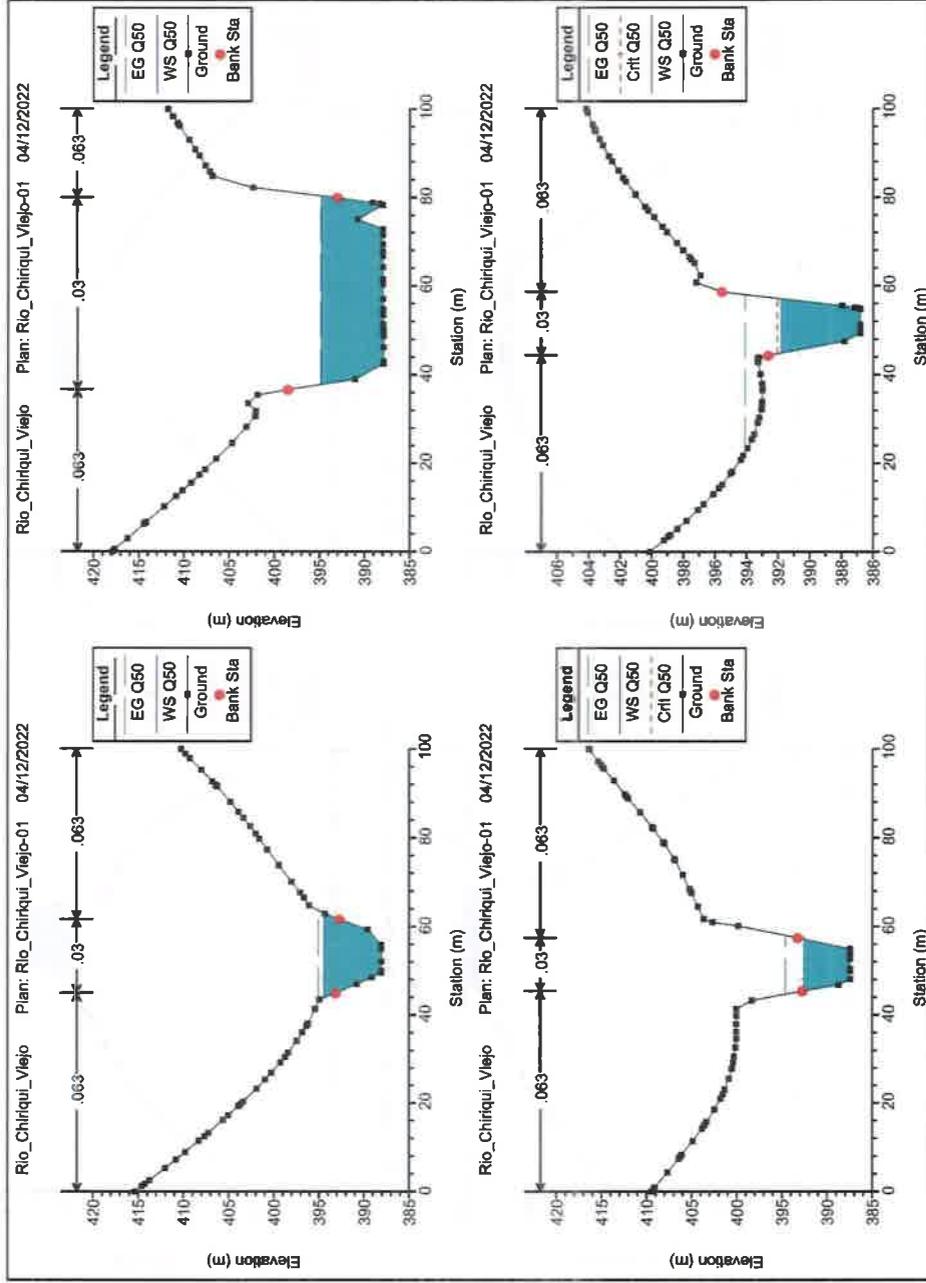


213

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO



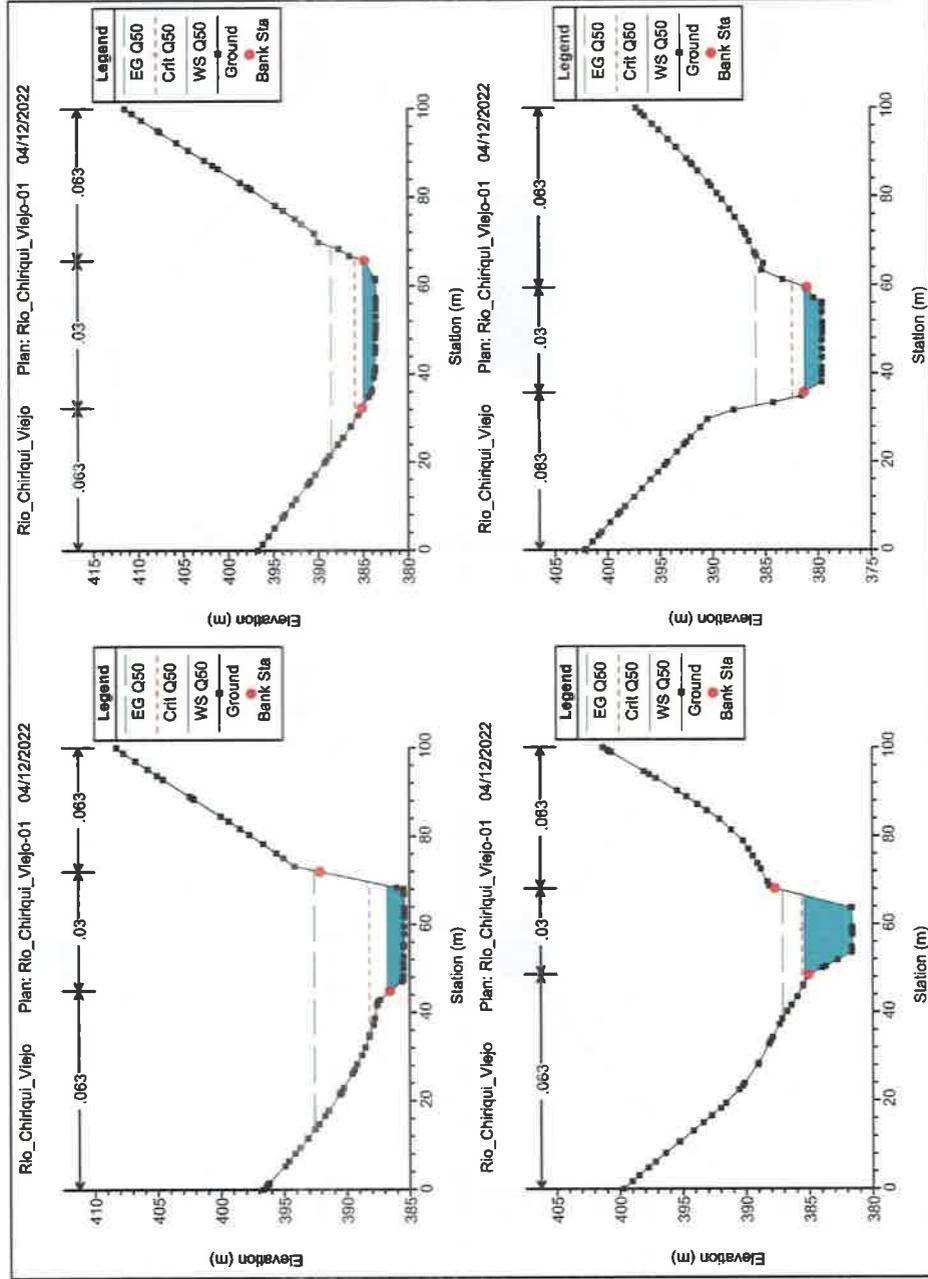
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQÚI VIEJO



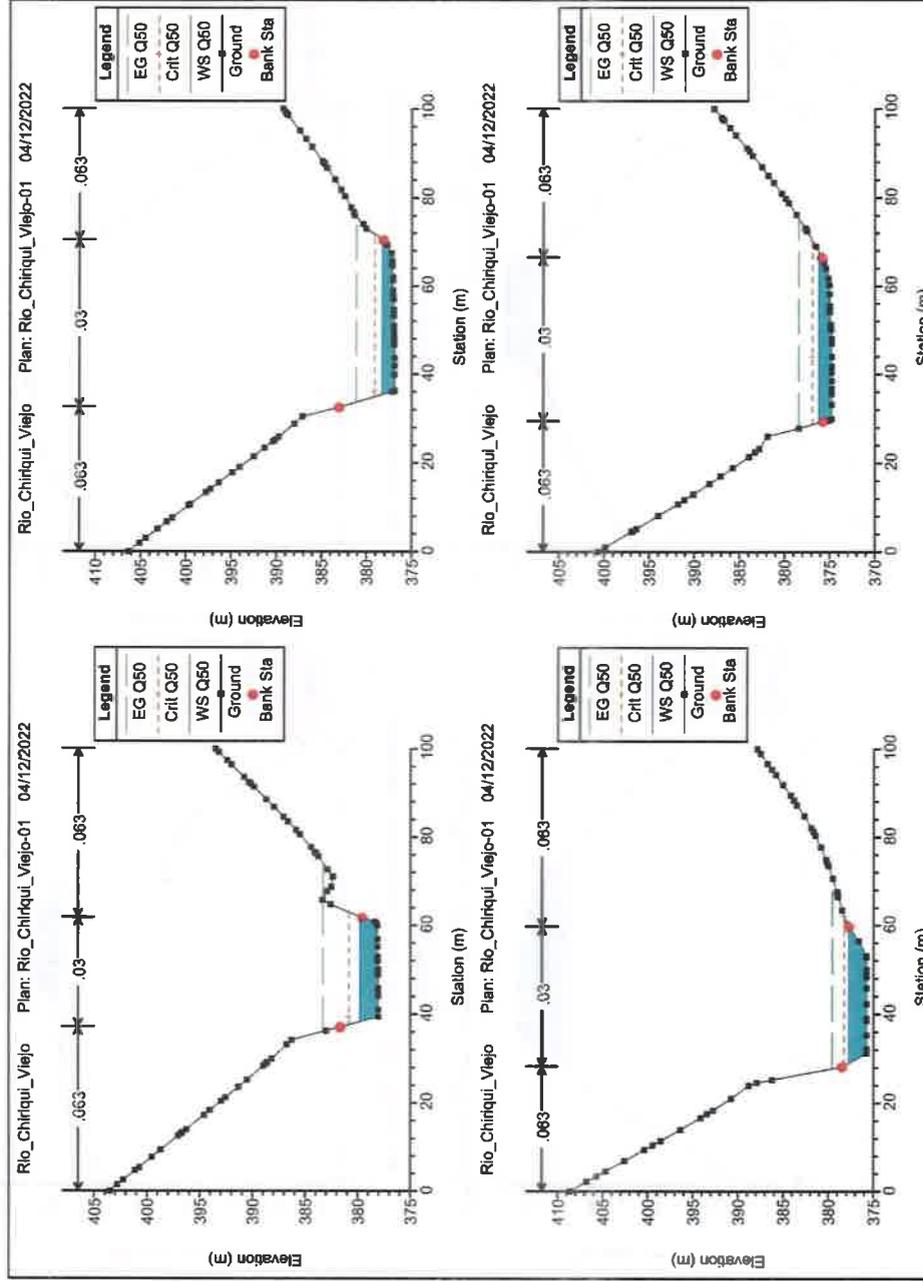
211

210

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

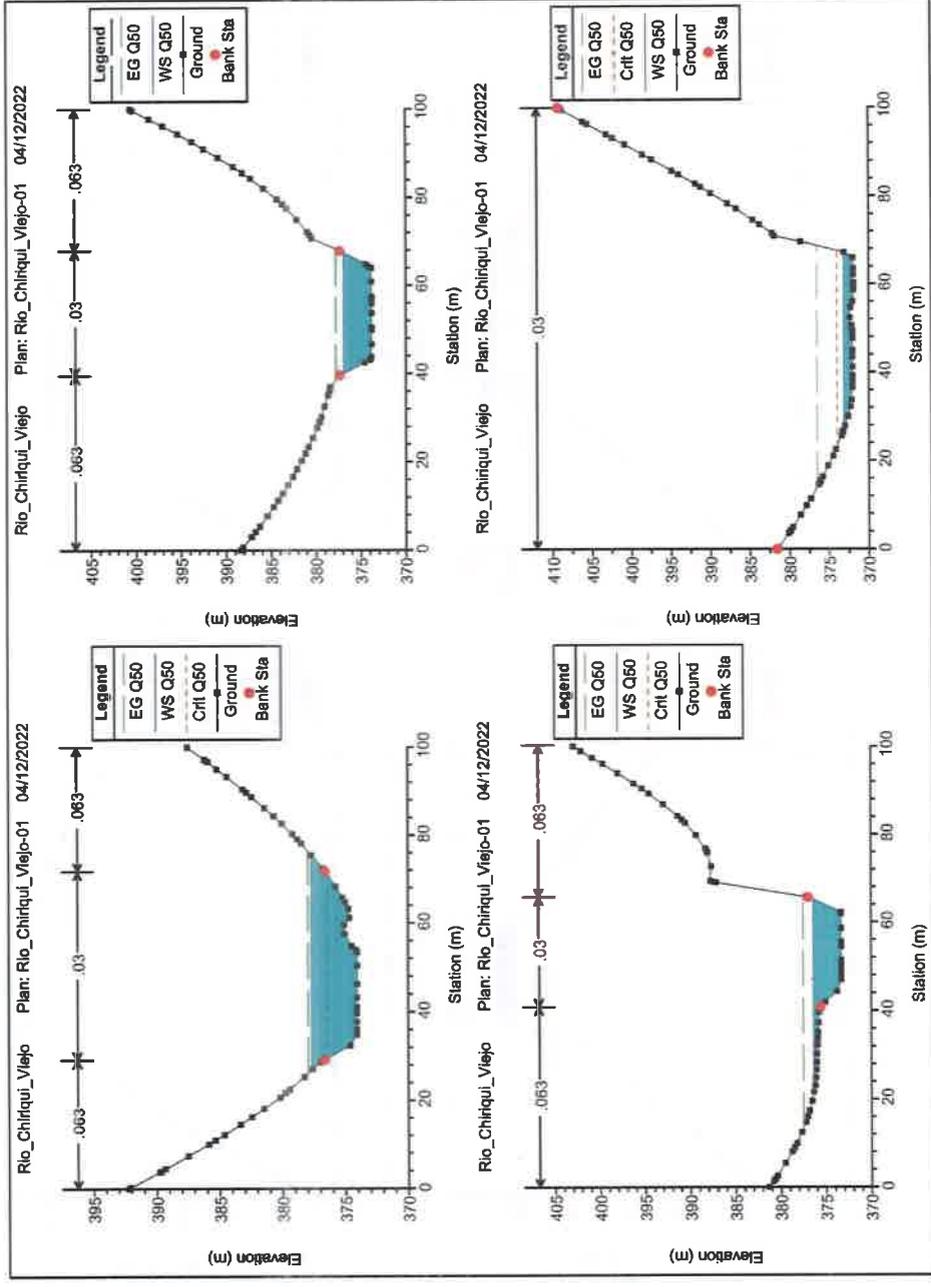


EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

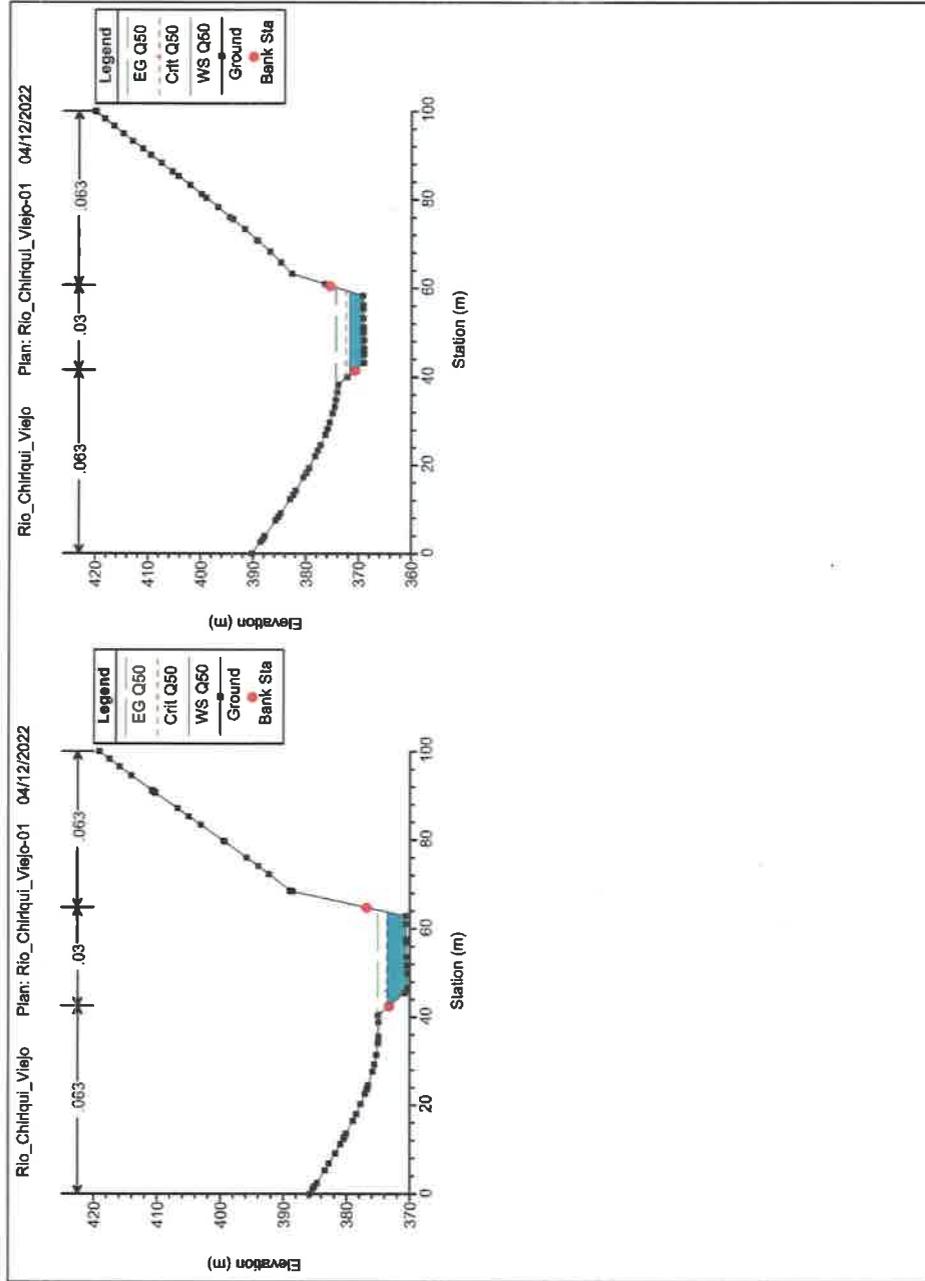


209

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



207

200

APÉNDICE 6. MODELO TRIDIMENSIONAL

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO



205

2014

APÉNDICE 7. LISTADO DE RESULTADOS DEL MODELO

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

Datos de Salida del Modelo

HEC-RAS Plan: CHV01 River: Río Chiriquí Viejo Reach: Río Chiriquí Viejo Profile: Q50

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crt W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (mm)	Vel Crtl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # CH
Río Chiriquí Viejo	5222	Q50	311.98	471.82	475.36	475.36	476.80	0.007173	5.31	58.77	20.92	1.00
Río Chiriquí Viejo	5200	Q50	311.98	470.47	473.15	474.14	478.37	0.021360	7.95	39.53	18.16	1.68
Río Chiriquí Viejo	5150	Q50	311.98	467.60	471.38	472.52	475.19	0.023407	8.84	36.10	13.58	1.69
Río Chiriquí Viejo	5100	Q50	311.98	464.88	468.03	469.86	473.53	0.038209	10.39	30.03	12.74	2.16
Río Chiriquí Viejo	5050	Q50	311.98	462.02	464.13	465.89	470.88	0.062362	11.58	27.05	15.47	2.78
Río Chiriquí Viejo	5000	Q50	311.98	459.74	461.68	463.24	467.80	0.081403	10.80	29.07	19.50	2.74
Río Chiriquí Viejo	4950	Q50	311.98	457.75	460.50	461.90	464.85	0.035184	9.24	33.90	18.71	2.13
Río Chiriquí Viejo	4900	Q50	311.98	456.20	457.64	458.69	462.18	0.083333	9.46	33.61	40.15	3.12
Río Chiriquí Viejo	4850	Q50	311.98	455.07	457.17	457.76	459.14	0.027524	6.23	50.62	45.20	1.80
Río Chiriquí Viejo	4800	Q50	311.98	454.09	456.02	456.63	457.96	0.020088	6.21	53.34	44.12	1.61
Río Chiriquí Viejo	4750	Q50	311.98	453.31	457.14	455.48	457.26	0.000528	1.54	210.08	81.28	0.29
Río Chiriquí Viejo	4700	Q50	311.98	453.05	457.06		457.23	0.000863	1.81	184.73	77.28	0.33
Río Chiriquí Viejo	4650	Q50	311.98	452.93	456.97		457.19	0.000794	2.08	161.36	80.85	0.36
Río Chiriquí Viejo	4600	Q50	311.98	452.84	456.91		457.14	0.000923	2.15	163.68	82.78	0.39
Río Chiriquí Viejo	4550	Q50	311.98	452.75	456.78		457.08	0.001385	2.49	151.36	76.48	0.47
Río Chiriquí Viejo	4500	Q50	311.98	452.66	456.88		456.99	0.000416	1.53	227.90	87.97	0.27
Río Chiriquí Viejo	4450	Q50	311.98	452.56	456.87		456.97	0.000387	1.41	239.94	91.53	0.25
Río Chiriquí Viejo	4400	Q50	311.98	452.40	456.86		456.94	0.000412	1.30	239.22	86.50	0.25
Río Chiriquí Viejo	4350	Q50	311.98	451.39	455.19	455.19	458.74	0.006711	5.52	57.77	21.83	0.86
Río Chiriquí Viejo	4300	Q50	311.98	450.28	452.65	453.77	455.98	0.025870	8.98	38.74	20.14	1.83
Río Chiriquí Viejo	4250	Q50	311.98	449.46	451.61	452.52	454.63	0.024358	7.71	40.59	21.46	1.77
Río Chiriquí Viejo	4200	Q50	311.98	448.95	453.32	451.79	453.81	0.001616	3.12	100.90	26.85	0.50
Río Chiriquí Viejo	4150	Q50	311.98	448.66	452.08	452.08	453.58	0.007450	5.39	57.94	19.84	1.00
Río Chiriquí Viejo	4100	Q50	311.98	448.12	451.63	451.70	453.18	0.007794	5.50	56.80	20.00	1.03
Río Chiriquí Viejo	4050	Q50	311.98	447.16	448.51	448.46	452.19	0.080742	8.43	37.20	38.99	2.63
Río Chiriquí Viejo	4000	Q50	311.98	446.42	450.34	448.31	450.46	0.000481	1.58	198.24	64.31	0.28
Río Chiriquí Viejo	3950	Q50	311.98	445.35	449.52	449.52	450.33	0.007688	4.01	81.47	54.70	0.98
Río Chiriquí Viejo	3900	Q50	311.98	444.35	448.77	446.94	448.99	0.004963	5.08	86.30	83.35	0.84
Río Chiriquí Viejo	3850	Q50	311.98	443.90	445.36	446.43	448.18	0.047791	6.63	36.15	26.77	2.37
Río Chiriquí Viejo	3800	Q50	311.98	443.32	447.42	445.81	447.67	0.001135	2.21	146.89	62.96	0.41
Río Chiriquí Viejo	3750	Q50	311.98	442.82	447.22		447.80	0.001253	2.72	119.03	41.43	0.45
Río Chiriquí Viejo	3700	Q50	311.98	442.26	446.47	446.47	447.41	0.007766	4.32	75.10	44.53	0.99
Río Chiriquí Viejo	3650	Q50	311.98	441.12	444.05	444.80	446.53	0.037321	6.97	45.55	40.21	2.01
Río Chiriquí Viejo	3600	Q50	311.98	439.72	444.43	443.43	444.75	0.002031	2.54	124.49	54.21	0.52
Río Chiriquí Viejo	3550	Q50	311.98	438.31	443.61	443.61	444.51	0.008544	4.21	75.07	45.06	1.01
Río Chiriquí Viejo	3500	Q50	311.98	436.73	437.79	438.96	443.03	0.103495	10.14	30.77	33.09	3.36
Río Chiriquí Viejo	3450	Q50	311.98	436.03	439.95	438.43	440.11	0.000747	1.75	180.47	70.52	0.34
Río Chiriquí Viejo	3400	Q50	311.98	434.69	436.14	439.14	439.95	0.008993	4.00	78.01	48.42	1.01
Río Chiriquí Viejo	3350	Q50	311.98	433.82	434.64	435.83	438.79	0.040986	9.02	34.58	20.46	2.22
Río Chiriquí Viejo	3300	Q50	311.98	431.91	433.44	434.34	436.52	0.037056	7.78	40.12	28.45	2.09
Río Chiriquí Viejo	3250	Q50	311.98	430.71	432.74	433.38	434.95	0.019540	6.80	47.35	27.31	1.59
Río Chiriquí Viejo	3200	Q50	311.98	429.18	429.98	430.70	433.05	0.089867	7.78	40.18	59.48	2.99
Río Chiriquí Viejo	3150	Q50	311.98	427.23	430.62	428.91	430.73	0.000502	1.48	210.95	72.19	0.28
Río Chiriquí Viejo	3100	Q50	311.98	425.09	428.94	428.94	430.52	0.007553	5.56	58.26	19.14	1.00
Río Chiriquí Viejo	3050	Q50	311.98	423.55	424.95	426.13	429.42	0.057526	9.36	33.34	24.85	2.58
Río Chiriquí Viejo	3000	Q50	311.98	422.05	426.78	424.97	427.17	0.001288	2.76	117.55	45.56	0.44
Río Chiriquí Viejo	2950	Q50	311.98	421.15	425.26	425.26	428.91	0.007655	5.89	54.88	17.09	1.00
Río Chiriquí Viejo	2900	Q50	311.98	419.48	422.02	423.22	426.00	0.028795	8.84	35.37	16.46	1.91
Río Chiriquí Viejo	2850	Q50	311.98	418.14	420.70	421.88	424.50	0.028923	8.63	36.14	17.14	1.89
Río Chiriquí Viejo	2800	Q50	311.98	416.69	418.19	419.10	422.07	0.067699	8.72	35.83	46.95	3.15
Río Chiriquí Viejo	2750	Q50	311.98	414.75	418.08	416.33	418.18	0.000426	1.39	231.82	88.46	0.26
Río Chiriquí Viejo	2700	Q50	311.98	412.88	417.87		418.13	0.001101	2.28	156.21	74.73	0.42
Río Chiriquí Viejo	2650	Q50	311.98	412.31	417.49		418.03	0.001881	3.38	118.68	53.29	0.56
Río Chiriquí Viejo	2600	Q50	311.98	410.96	415.86	415.86	417.73	0.007748	6.05	52.13	14.81	1.00
Río Chiriquí Viejo	2550	Q50	311.98	409.65	410.81	412.07	416.41	0.098823	10.48	29.78	28.47	3.27
Río Chiriquí Viejo	2500	Q50	311.98	408.74	411.02	411.80	413.58	0.020442	7.08	44.07	22.41	1.61
Río Chiriquí Viejo	2450	Q50	311.98	407.05	408.87	409.86	412.20	0.034154	8.08	38.61	23.98	2.03
Río Chiriquí Viejo	2400	Q50	311.98	405.91	407.49	408.33	410.33	0.034583	7.47	41.75	30.24	2.03
Río Chiriquí Viejo	2350	Q50	311.98	405.04	409.09	407.14	409.31	0.002783	2.10	148.64	41.51	0.35
Río Chiriquí Viejo	2300	Q50	311.98	404.66	408.24	408.24	409.16	0.006882	4.28	78.26	53.63	0.96
Río Chiriquí Viejo	2250	Q50	311.98	404.57	408.17	407.81	408.60	0.003522	2.95	119.47	96.82	0.69
Río Chiriquí Viejo	2200	Q50	311.98	404.47	408.22		408.44	0.001247	2.14	161.07	89.47	0.43
Río Chiriquí Viejo	2150	Q50	311.98	404.37	408.16		408.38	0.001126	2.14	162.38	81.53	0.42
Río Chiriquí Viejo	2100	Q50	311.98	404.25	408.19		408.31	0.000586	1.54	211.67	88.64	0.30
Río Chiriquí Viejo	2050	Q50	311.98	404.12	408.00		408.26	0.001146	2.30	150.88	83.99	0.42
Río Chiriquí Viejo	2000	Q50	311.98	402.16	406.35	406.35	408.00	0.007459	5.89	55.14	17.58	1.00
Río Chiriquí Viejo	1950	Q50	311.98	400.67	406.93	403.50	407.03	0.000222	1.39	238.67	82.89	0.20
Río Chiriquí Viejo	1900	Q50	311.98	400.78	406.85		407.01	0.000456	1.81	196.07	71.20	0.28
Río Chiriquí Viejo	1850	Q50	311.98	400.69	406.90		406.97	0.000171	1.10	286.75	71.19	0.17
Río Chiriquí Viejo	1800	Q50	311.98	400.61	406.02		406.87	0.002632	4.08	80.20	28.07	0.61
Río Chiriquí Viejo	1750	Q50	311.98	400.52	405.14	404.77	406.61	0.009523	5.37	58.07	15.13	0.88
Río Chiriquí Viejo	1700	Q50	311.98	400.36	404.88	404.52	406.27	0.005247	5.28	59.29	16.31	0.88
Río Chiriquí Viejo	1650	Q50	311.98	400.11	405.56		405.84	0.000814	2.37	132.83	35.33	0.35
Río Chiriquí Viejo	1600	Q50	311.98	399.44	404.69	404.88	405.69	0.004990	4.78	96.98	54.78	0.76
Río Chiriquí Viejo	1550	Q50	311.98	398.55	400.35	401.57	404.81	0.048386	9.36	33.35	22.14	2.43
Río Chiriquí Viejo	1500	Q50	311.98	397.00	398.65	399.71	402.38	0.041190	8.54	36.90	25.85	2.24
Río Chiriquí Viejo	1450	Q50	311.98	395.17	396.64	397.65	400.19	0.043831	8.34	37.39	27.26	2.28
Río Chiriquí Viejo	1400	Q50	311.98	393.10	394.96	395.54	397.98	0.042840	8.20	38.05	28.28	2.26
Río Chiriquí Viejo	1350	Q50	311.98	390.16	395.79	392.83	395.87	0.000233	1.26	253.02	65.24	0.19
Río Chiriquí Viejo	1300	Q50	311.98	388.50	396.81		395.85	0.000134	0.95	327.90	71.43	0.14
Río Chiriquí Viejo	1250	Q50	311.98	389.04	395.80		395.85	0.000123	0.94	332.78	65.94	0.13
Río Chiriquí Viejo	1200	Q50	311.98	388.86	395.81		395.84	0.000044	0.66	469.78	76.57	0.09

EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

HEC-RAS Plan: CHV01 River: Rio Chiriqui Vie Reach: Rio Chiriqui Vie Profile: Q50 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Rio Chiriqui Vie	1150	Q50	311.98	388.77	395.79		395.83	0.000070	0.86	363.08	59.10	0.11
Rio Chiriqui Vie	1100	Q50	311.98	388.68	395.80		395.82	0.000034	0.84	488.34	72.88	0.08
Rio Chiriqui Vie	1050	Q50	311.98	388.60	395.80		395.82	0.000035	0.54	484.97	70.54	0.08
Rio Chiriqui Vie	1000	Q50	311.98	388.51	395.85		395.81	0.000368	1.74	194.03	48.72	0.25
Rio Chiriqui Vie	950	Q50	311.98	388.25	394.08		395.82	0.006582	5.49	56.68	13.05	0.84
Rio Chiriqui Vie	900	Q50	311.98	388.16	394.95		395.17	0.000446	2.10	159.78	34.81	0.27
Rio Chiriqui Vie	850	Q50	311.98	388.07	394.39		395.08	0.001906	3.89	85.97	19.01	0.53
Rio Chiriqui Vie	800	Q50	311.98	387.93	394.81		394.88	0.000143	1.18	265.30	42.54	0.15
Rio Chiriqui Vie	750	Q50	311.98	387.46	392.57	392.57	394.85	0.009919	6.40	48.78	11.72	1.00
Rio Chiriqui Vie	700	Q50	311.98	386.82	391.82	392.07	394.10	0.011197	6.70	46.57	12.19	1.08
Rio Chiriqui Vie	650	Q50	311.98	385.43	386.76	386.18	392.58	0.082223	10.67	29.31	24.43	3.08
Rio Chiriqui Vie	600	Q50	311.98	383.58	384.95	385.92	388.57	0.055123	8.44	36.98	32.79	2.53
Rio Chiriqui Vie	550	Q50	311.98	381.56	385.33	385.55	387.10	0.009012	5.90	53.15	19.57	1.09
Rio Chiriqui Vie	500	Q50	311.98	379.61	381.22	382.45	385.88	0.058240	9.58	32.59	23.74	2.60
Rio Chiriqui Vie	450	Q50	311.98	378.05	379.77	380.81	383.31	0.036556	8.34	37.45	23.67	2.11
Rio Chiriqui Vie	400	Q50	311.98	378.90	378.25	379.08	381.15	0.042572	7.55	41.33	35.16	2.22
Rio Chiriqui Vie	350	Q50	311.98	375.75	377.74	378.24	379.57	0.016688	5.99	52.07	30.75	1.47
Rio Chiriqui Vie	300	Q50	311.98	374.77	378.21	376.88	378.44	0.029258	6.82	47.42	38.68	1.87
Rio Chiriqui Vie	250	Q50	311.98	374.05	377.66	378.40	377.97	0.001275	2.44	130.67	48.54	0.45
Rio Chiriqui Vie	200	Q50	311.98	373.81	376.87		377.79	0.004855	4.25	73.41	27.32	0.83
Rio Chiriqui Vie	150	Q50	311.98	373.28	376.36	376.36	377.51	0.005893	4.71	73.24	44.05	0.92
Rio Chiriqui Vie	100	Q50	311.98	371.91	373.12	374.02	376.57	0.086555	8.23	37.91	39.93	2.70
Rio Chiriqui Vie	50	Q50	311.98	370.41	373.47	373.83	375.04	0.009104	5.56	58.15	21.46	1.09

- Informe emitido por el SINAPROC

Chiriquí, 01 de julio de 2022
SINAPROC-DPM-CH-Nota-048-22

Señores
ININCO, S.A.
En Su Despacho

Respetada Señores:

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de Ley 7 de 11 de febrero de 2005, modificado mediante Ley 233 de 24 de agosto de 2021, "El SINAPROC, en la medida de sus posibilidades, advertirá a las instituciones públicas y privadas que correspondan los casos de riesgo evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes de las personas dentro de la República; y si así lo estima conveniente adoptar las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres, en obras, proyectos o edificaciones que podrían representar un riesgo para la seguridad o integridad de las personas o la comunidad en general."

A través de la presente le remito el informe sobre la visita de inspección realizada por la Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres de nuestra Institución al área donde se desea desarrollar LA EXTRACCIÓN DE GRAVA EN EL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, ubicado en el sector de cañas gordas, corregimiento de Cañas Gordas, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Atentamente,


LICDO. ARMANDO PALACIOS
Director Provincial

Adjunto informe SINAPROC-DPM-CH-099-22

199



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-099/01-07-2022



CERTIFICACIÓN



INFORME TÉCNICO DE LA INSPECCIÓN VISUAL REALIZADA AL ÁREA DONDE SE DESEA DESARROLLAR LA EXTRACCIÓN DE GRAVA EN EL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, SECTOR DE CAÑAS GORDAS, CORREGIMIENTO DE CAÑAS GORDAS, DISTRITO DE RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

01 DE JULIO DE 2022.



198



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-099/01-07-2022



En respuesta a su nota solicitando la inspección al terreno, donde se desea desarrollar LA EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO. El Sistema Nacional de Protección Civil, le informa que luego de la visita de campo, se observaron las condiciones actuales del sitio escogido, siendo lo más relevante a mencionar:

DATOS DEL POLÍGONO		
Código	Folio	Área del lote
4C04	31535	15 ha 3988 m ² 77 dm ²
PROPIEDAD DE		
IDEAL PANAMÁ		
Corregimiento	Distrito	Provincia
Cañas Gorda	Renacimiento	Chiriquí

- ✦ *La empresa ININCO, S.A. alquilará la propiedad de IDEAL PANAMÁ para la instalación de cantera y punto de acopio de material crudo y procesado, extraído del río Chiriquí Viejo.*
- ✦ *Se desea realizar la extracción de agregados gruesos y finos del río Chiriquí Viejo. Debido a la extracción del material, se usará el mismo para la construcción de la carretera Paso Canoas-Río Sereno.*
- ✦ *No se logró recorrer todas las áreas que serán utilizadas para la extracción de material.*
- ✦ *Se ingresó al punto de acopio donde se realizará el procesamiento de la materia prima extraída del río Chiriquí Viejo. El terreno existente fue utilizado por la empresa IDEAL PANAMÁ al momento de la construcción de hidroeléctricas.*
- ✦ *El punto de acopio se encuentra en la coordenada sexagesimal 08° 41' 28.93" N -82° 49' 45.15" W.*
- ✦ *Nos informan que la extracción de material rocoso consistirá en el movimiento de rocas que han formado isletas en el cauce del río. No tienen contemplado la estabilización de laderas.*
- ✦ *La empresa contempla una distancia de protección de ciento ochenta metros aguas arriba y aguas abajo del puente sobre la cuenca. En la distancia establecida no se realizará extracción de material.*



197



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-099/01-07-2022



- ✦ *La empresa contempla una distancia de extracción de 2000 metros en la zona 1 y 715 m en la zona 2 aguas arriba y aguas abajo del puente sobre la cuenca.*
- ✦ *El equipo pesado para la extracción del material se desplazará por el cauce, construyendo pasos provisionales conocidos como vado.*
- ✦ *El área contemplada para la extracción de material está establecida entre las hidroeléctricas de Bajo de Mina y Baitún.*

RECOMENDACIONES

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de Ley 7 de 11 de febrero de 2005, modificado mediante Ley 233 de 24 de agosto de 2021, "El SINAPROC, en la medida de sus posibilidades, advertirá a las instituciones públicas y privadas que correspondan los casos de riesgo evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes de las personas dentro de la República; y si así lo estima conveniente adoptar las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres, en obras, proyectos o edificaciones que podrían representar un riesgo para la seguridad o integridad de las personas o la comunidad en general."

Analizando la información de amenazas y vulnerabilidad, se debe cumplir estrictamente con las siguientes recomendaciones:

- 1. Cumplir con los permisos pertinentes para realizar los trabajos que se dispongan en el lugar. Coordinar con el Departamento de Ingeniería Municipal, MICI.*
- 2. Ejecutar de acuerdo al cronograma establecido, todas las acciones de mitigación, compensación, prevención y contingencias que están establecidas en los programas que componen el Plan de Manejo Ambiental.*
- 3. Se deberá respetar lo establecido en los estudio hidráulico - hidrológico para determinar los niveles de terracería segura en los se pueden realizar los trabajos.*
- 4. Se deberá mantener comunicación con las centrales hidroeléctricas para ejecutar los trabajos sin afectar la generación de energía eléctrica.*
- 5. Debido a las características del río Chiriquí Viejo, se deberán realizar los trabajos bajo constante monitoreo y supervisión de las precipitaciones que se registren en el lugar.*
- 6. Mantener comunicación con los colindantes sobre el desarrollo de los trabajos.*



196



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

SINAPROC-DPM-CH-099/01-07-2022



7. *Garantizar que el proyecto no ocasionará sedimentación ni afectaciones por los desechos sólidos del proceso constructivo.*
8. *Desarrollar el proyecto tomando todas las medidas necesarias que garanticen la seguridad de las fincas colindantes y que no sean afectadas negativamente.*
9. *Colocar letreros de señalización preventiva, anunciado la existencia de la obra y circulación de equipo pesado en las vías del lugar.*

COMO ES DE SU CONOCIMIENTO, NUESTRAS RECOMENDACIONES VAN DIRIGIDAS A REDUCIR EL RIESGO, ANTE LA POSIBILIDAD DE PRESENTARSE ALGÚN EVENTO ADVERSO, QUE PUDIERA OCASIONAR DAÑOS MATERIALES Y EN EL PEOR DE LOS CASOS, LA PÉRDIDA DE VIDAS HUMANAS.

ATENTAMENTE,

[Firma]
Ingeniero Yudiard Morales
Depto. Prevención y Mitigación de Desastres
SINAPROC- Chiriquí



195



Memoria Fotográfica

Foto 1. Punto de acceso al río Chiriquí Viejo.



Foto 2. Estado actual del terreno.





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-099/01-07-2022



194

Foto 3. Acumulación de material en el cauce.



Foto 4. Vía de acceso al punto de acopio:



193



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-099/01-07-2022



Foto 5. Material acumulado en el centro del cauce.

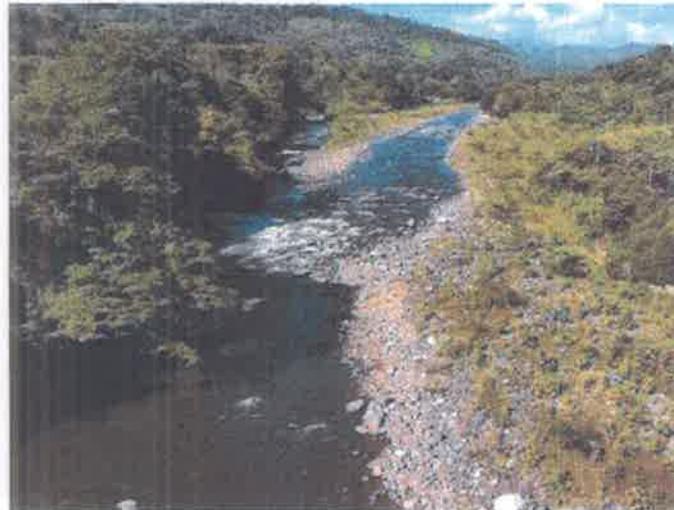


Foto 6. Estado actual del cauce del río Chiriquí Viejo.



1972

Certifico que el presente Documento es fiel copia de su original que reposa en los archivos de este departamento

consta de

(8) ocho páginas útiles
Panamá, uno (1) de julio
de Dos Mil Veintidós (2022).




Licdo. Armando Palacios
Director Provincial
SINAPROC-Chiriquí

191

- Anuencia y acuerdo con la empresa IDEAL PANAMA, S.A. debidamente firmado por su representante legal.



Panamá, 30 de junio del 2022.

Señores

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Estimados señores:

Quien suscribe, **ELVIA INÉS CHAN MO**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No 8-745-992, vecina de esta ciudad, en su condición de Apoderada Legal de la Empresa **IDEAL PANAMÁ, S. A.** sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, debidamente registrada en (Mercantil) en Folio No. 528813, del Registro Público de Panamá, con domicilio en Punta Pacífica, Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá, mediante el presente documento hacemos de su conocimiento que hemos acordado con los representantes de la empresa **ININCO, S. A.**, sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, debidamente registrada en (Mercantil) en Folio No. 50801, del Registro Público de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien ha sido adjudicataria del proyecto denominado "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PASO CANOAS – RÍO SERENO – PIEDRA CANDELA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", proyecto del Estado (Ministerio de Obras Públicas), formalizado mediante contrato UAL-1-59-2021, que el área de extracción identificada como Zona de Extracción # 2 a utilizar por parte de **ININCO, S.A.** es la plasmada en el plano adjunto a la presente nota, con un área de polígono de 4 has + 8,340.531 (área de extracción más cercanas a nuestra área de operación). Este polígono de la zona de extracción 2 se redujo con respecto al inicial presentada por **ININCO, S.A.** en MI AMBIENTE, ya que hemos acordado que **ININCO, S.A.** se compromete a no acceder a las zonas aguas abajo de la casa de máquinas Bajo de Mina.

Las coordenadas del polígono a utilizar son las siguientes:

1819



COORDENADAS POLIGONO		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	961013.338	298999.797
2	960992.252	298986.686
3	960952.309	298937.493
4	960922.770	298927.773
5	960881.640	298934.419
6	960831.729	298939.967
7	960791.785	298931.973
8	960605.043	298936.912
9	960547.375	298993.396
10	960512.731	299067.682
11	960510.751	299164.749
12	960467.889	299241.045
13	960483.515	299329.307
14	960545.173	299328.737
15	960573.378	299267.467
16	960573.154	299194.283
17	960570.926	299103.978
18	960583.696	299001.318
19	960787.679	298972.059
20	960945.312	299007.414
21	960953.869	299081.392

De igual forma exponemos mediante el presente documento nuestra total conformidad con la Zona de Extracción # 1 (plano adjunto), un área de 9 has + 5, 006.890 m2.

Se firma el presente documento en la ciudad de Panamá, a los 04 días del mes de junio del 2022, por el Licdo. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con Cédula N° 2-106-1790

IDEAL PANAMÁ, S.A.

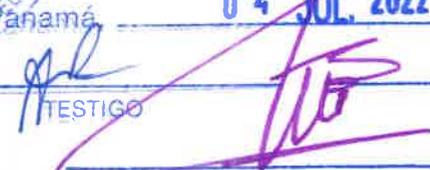

ELVIA INÉS CHAN MO
Cédula No. 8-745-992
Apoderada Legal



CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

04 JUL. 2022


TESTIGO TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero



COORDENADAS POLIGONO			
PUNTO	NORTE	ESTE	
1	961013.338	298989.787	
2	960982.252	298986.886	
3	960852.308	298937.483	
4	960922.770	298927.773	
5	960881.840	298934.419	
6	960831.728	298939.967	
7	960791.785	298931.973	
8	960605.043	298936.912	
9	960647.375	298993.386	
10	960512.731	299087.682	
11	960510.751	299164.749	
12	960467.889	299241.045	
13	960483.515	299328.307	
14	960545.173	299328.737	
15	960573.378	299267.467	
16	960573.154	299194.283	
17	960570.926	299103.876	
18	960583.696	299001.318	
19	960787.678	298972.059	
20	960945.312	299007.414	
21	960953.869	299081.392	

PROYECCIÓN: UTM ZONA: 17
 DATUM: WGS - 84 HEMISFERIO: NOROCCIDENTAL

ÁREA DE EXTRACCIÓN # 2 RÍO CHIRIQÚ VIEJO

LUGAR: PANAMÁ, CHIRIQÚ, RENACIMIENTO, QDA, VUELTA

USO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL

TIPO DE MATERIAL: MATERIAL NO METÁLICO, GRAVA DEL RÍO

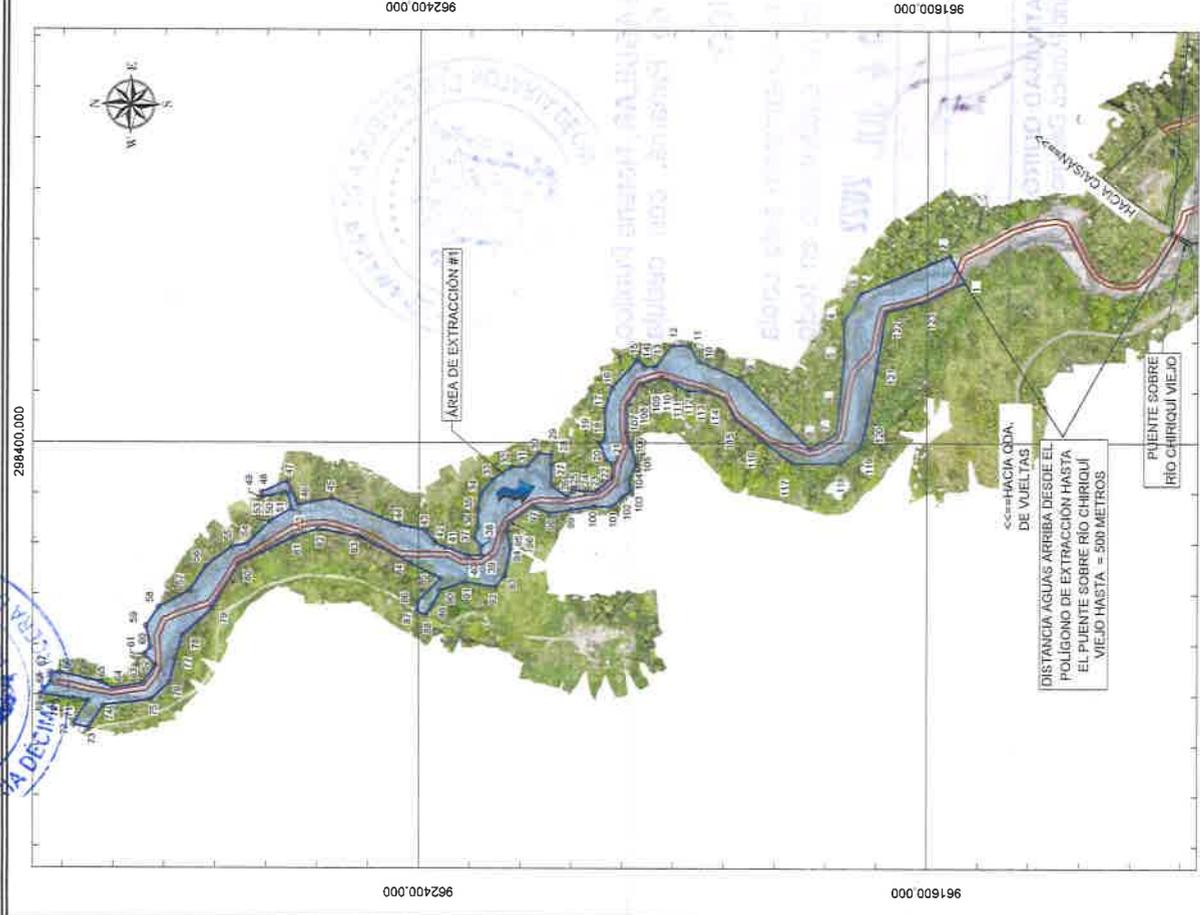
ÁREA POLIGONO: 4 HAS + 8,340.531 m²

LEYENDA

- ÁREA DE EXTRACCIÓN
- RUTA DE EXTRACCIÓN
- ➔ SENTIDO DE LA CORRIENTE

		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS REPÚBLICA DE PANAMÁ	EMPRESA DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN FINANCIAMIENTO DE PANAMÁ S.A. - RÍO BERBINO - PIEDRA CAÑUELA PROVINCIA DE CHIRIQÚ	ESTADO: PANAMÁ MUNICIPIO: CHIRIQÚ	FECHA: 03 ESCALA: 1:500
ÁREA DE EXTRACCIÓN #2 RÍO CHIRIQÚ VIEJO					

1889



COORDENADAS POLIGONO			
PUNTO	NORTE	ESTE	
1	961541.605	286302.806	
2	961526.633	286369.536	
3	961704.365	286532.776	
4	961711.625	286588.350	
5	961730.352	286535.814	
6	961728.318	286427.881	
7	961745.670	286413.789	
8	961755.427	286329.753	
9	961655.384	286351.378	
10	961658.977	286305.325	
11	961614.117	286353.056	
12	962001.741	286553.056	
13	962027.185	286519.595	
14	962044.607	286519.608	
15	962055.095	286531.721	
16	962055.325	286462.086	
17	962106.725	286452.777	
18	962106.725	286452.777	
19	962114.902	286369.036	
20	962104.445	286371.569	
21	962058.869	286365.540	
22	962054.889	286342.095	
23	962116.492	286332.281	
24	962136.038	286372.861	
25	962156.089	286375.461	
26	962166.121	286313.586	
27	962191.300	286331.303	
28	962191.300	286355.614	
29	962191.300	286379.758	
30	962210.807	286380.593	
31	962228.503	286361.051	
32	962259.038	286361.051	
33	962283.582	286341.137	
34	962301.252	286315.683	
35	962306.530	286291.633	
36	962306.530	286266.582	
37	962313.080	286248.988	
38	962301.782	286235.546	
39	962301.782	286221.253	
40	962323.517	286221.253	
41	962350.386	286224.375	

COORDENADAS POLIGONO			
PUNTO	NORTE	ESTE	
42	962374.653	286241.178	
43	962388.429	286269.323	
44	962430.522	286269.513	
45	962528.776	286311.338	
46	962589.038	286303.587	
47	962602.788	286337.702	
48	962647.260	286320.832	
49	962647.260	286312.155	
50	962613.106	286300.300	
51	962585.834	286270.321	
52	962585.834	286264.321	
53	962633.201	286275.041	
54	962669.416	286238.880	
55	962669.416	286234.550	
56	962734.437	286207.069	
57	962758.441	286153.349	
58	962801.911	286139.141	
59	962826.315	286116.038	
60	962821.100	286075.500	
61	962831.285	286063.802	
62	962813.340	286048.916	
63	962833.712	286017.726	
64	962862.273	286000.861	
65	962866.750	286000.640	
66	962856.256	286033.189	
67	962817.351	286033.189	
68	962871.351	286011.125	
69	962866.335	286000.741	
70	962841.945	286000.947	
71	962818.598	286000.918	
72	962841.430	286024.289	
73	962818.692	286046.288	
74	962868.937	286046.288	
75	962807.721	286091.919	
76	962781.105	286010.096	
77	962781.435	286025.853	
78	962770.840	286004.542	
79	962724.204	286132.546	
80	962661.826	286036.873	
81	962598.322	286251.218	
82	962558.008	286262.352	

COORDENADAS POLIGONO			
PUNTO	NORTE	ESTE	
83	962493.835	286250.705	
84	962413.325	286288.867	
85	962665.778	286184.316	
86	962492.655	286146.846	
87	962402.655	286131.315	
88	962389.075	286126.647	
89	962377.434	286142.882	
90	962367.794	286158.773	
91	962321.266	286178.866	
92	962278.765	286170.815	
93	962264.215	286189.841	
94	962254.515	286234.193	
95	962257.275	286228.459	
96	962259.455	286274.969	
97	962220.564	286300.197	
98	962183.404	286289.179	
99	962159.876	286292.801	
100	962124.237	286296.455	
101	962096.143	286296.455	
102	962081.107	286310.859	
103	962052.965	286322.310	
104	962068.242	286341.641	
105	962056.713	286335.500	
106	962066.072	286344.335	
107	962074.631	286415.782	
108	962077.031	286459.364	
109	962051.424	286489.333	
110	962018.444	286507.585	
111	961996.618	286491.422	
112	961977.136	286481.458	
113	961951.513	286481.458	
114	961919.522	286460.553	
115	961902.527	286437.065	
116	961861.786	286405.518	
117	961811.917	286336.934	
118	961776.482	286306.934	
119	961704.476	286309.647	
120	961682.742	286344.335	
121	961679.967	286311.845	
122	961665.081	286268.096	
123	961610.188	286230.862	

LEYENDA

- ÁREA DE EXTRACCIÓN
- SENTIDO DE LA CORRIENTE

ÁREA DE EXTRACCIÓN # 1 RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

LUGAR: PANAMÁ, CHIRIQUÍ, RENACIMIENTO, QDA VUELTA

USO: EXTRACCIÓN DE MATERIAL

TIPO DE MATERIAL: MATERIAL NO METÁLICO, GRAVA DEL RÍO

ÁREA POLIGONO: 9 HAS + 5.006.860 m²

		MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE MANEJO AMBIENTAL DIVISIÓN DE MANEJO AMBIENTAL OFICINA DE MANEJO AMBIENTAL	
CONTRATANTE REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE MANEJO AMBIENTAL DIVISIÓN DE MANEJO AMBIENTAL OFICINA DE MANEJO AMBIENTAL		PROYECTO OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PASE CARROAS, RÍO AERIBUS - PIEDRA CAUSADA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ	
FECHA: 2018-08-03		ESCALA: 1:1000	
TÍTULO:		NÚMERO: 03	

1202

1207

1207



Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 04 JUL. 2022



[Handwritten signature in purple ink]

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero



Registro Público de Panamá

Original

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2022.07.01 11:44:11 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis de Guzman

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

262722/2022 (0) DE FECHA 01/07/2022

QUE LA SOCIEDAD

IDEAL PANAMA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 528813 (S) DESDE EL VIERNES, 9 DE JUNIO DE 2006

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR / PRESIDENTE: GERARDO KURI KAUFMANN

DIRECTOR / SECRETARIO: LUIS FERNANDO MEILLON DEL PANDO

DIRECTOR / TESORERO: JOSE PEREZ EGÜIS

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE LUIS LISANDRO BALLESTEROS LOPEZ SEGÚN DOCUMENTO SEGUN ESCRITURA PUBLICA 2,297 DE 5 DE MAYO DE 2011, DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE CARLOTA DE LAS MERCEDES CAGIGAS CASTELLO TARREGA SEGÚN DOCUMENTO SEGUN DOCUMENTO 2559035 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 27 DE FEBRERO DE 2014 SIENDO SUS FACULTADES OTORGA PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GERARDO KURI KAUFMANN, JOSE PEREZ EGUIS Y LUIS FERNANDO MEILLON DE PANDO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA 1127 DEL 27 DE ENERO DE 2020 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ELVIA INES CHAN MO SEGÚN DOCUMENTO SE OTORGA PODER SEGÚN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4185 DE 26 DE ABRIL DE 2022 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE CARLOTA DE LAS MERCEDES CAGIGAS CASTELLO TARREGA Y LUIS LISANDRO BALLESTEROS LOSPEZ SEGÚN DOCUMENTO SE OTORGA PODER SEGÚN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4185 DE 26 DE ABRIL DE 2022 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

- NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 1 DE JULIO DE 2022A LAS 11:24 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403573631



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E22D57D5-0BF7-4872-B7BF-7897A2F80212
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

- Informe de Prospección Arqueológico

INFORME TÉCNICO ARQUEOLÓGICO

Prospección Arqueológica

Proyecto:
Proyecto Extracción de Material (grava) del Río Chiriquí Viejo para la Construcción del Camino
Paso Canoas – Río Sereno – Piedra Candela

juan Antonio Ortega Valdes

INFORME TÉCNICO ARQUEOLÓGICO

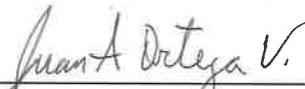
PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II

PROYECTO: PROYECTO EXTRACCIÓN DE MATERIAL (GRAVA)
DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO
PASO CANOAS – RÍO SERENO – PIEDRA CANDELA
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ"

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)

Firma Responsable



Informe preparado por:

Juan A. Ortega V.

Consultor Arqueológico N.º 08-09 INAC - DNPH

Registro Ministerio de Ambiente IRC 057 - 2009

JUNIO 2022

TABLA DE CONTENIDO

A. RESUMEN EJECUTIVO	3
B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
C. ETNOHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DEL GRAN CHIRIQUI	6
Contexto Arqueológico General.....	7
D. METODOLOGIA	15
E. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN.....	16
F. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA EL RECURSO ARQUEOLÓGICO	19
G. CONCLUSIONES	20
H. RECOMENDACIONES	20
I. BIBLIOGRAFÍA	22
Fundamento de Derecho:	24
ANEXOS.....	25
Archivo fotográfico	29

Índice de Tablas

Tabla 8.4. 1: Hipótesis de la Radiación Adaptativa	12
Tabla 8.4. 2: Coordenadas de prospección.....	16

Índice de Ilustración

Ilustración 8.4. 1: Ubicación y áreas del Proyecto.....	5
Ilustración 8.4. 2: Mapa de zonas arqueológicas	8
Ilustración 8.4. 3: Ubicación de sondeos.....	26
Ilustración 8.4. 4: Recorrido de Prospección.....	27

A. RESUMEN EJECUTIVO

Esta Evaluación arqueológica hace parte del Estudio de Impacto ambiental **Categoría II** denominado **“Proyecto Extracción de Material (grava) del Río Chiriquí Viejo para la Construcción del Camino Paso Canoas – Río Sereno – Piedra Candela”**, en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

Durante la investigación de campo no se encontraron evidencias o hallazgo de material arqueológico en ninguno de los puntos muestreados correspondientes al área del proyecto. Esto tomando en cuenta que es evidente que por actividades previas en la zona el suelo está muy compactado con material pétreo, el cual no permite perforación con equipo manual (pala coa).

La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las medidas de conservación y notificación al Instituto Nacional de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico en caso de hallazgos fortuitos en todo el proceso de construcción de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

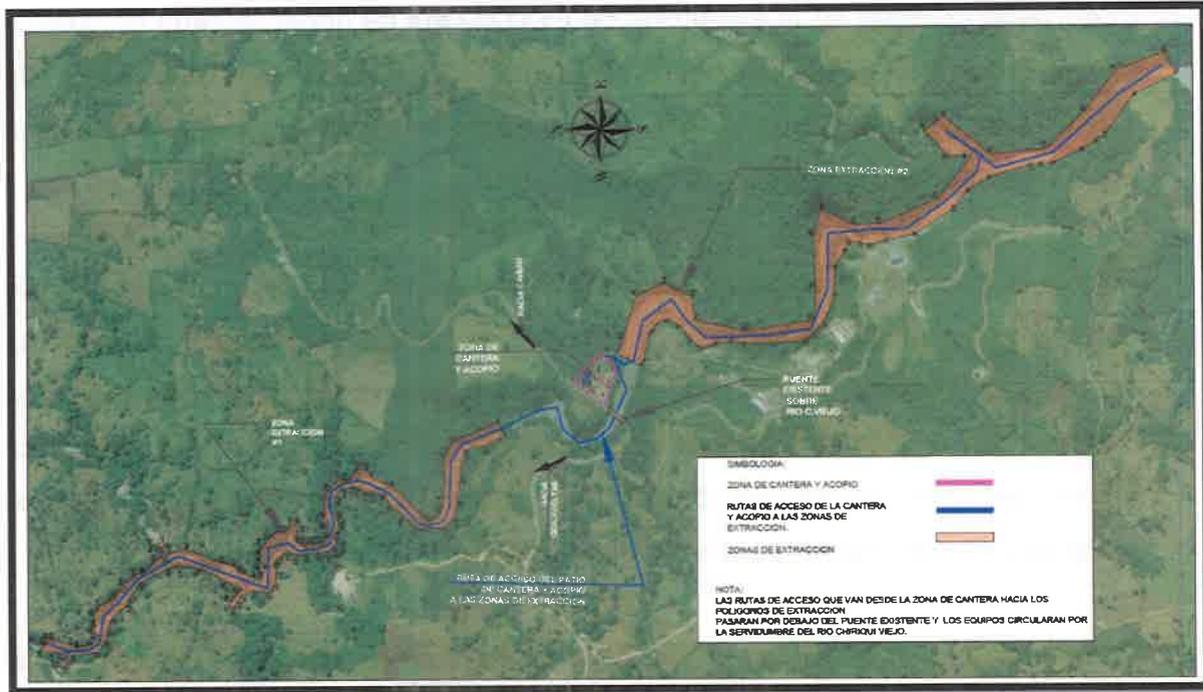
B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la extracción de 213,000 m³ de grava ubicada en bancos que se encuentran en las laderas del río Chiriquí Viejo. Este material será sometido a trituración para obtener distintos tamaños para la construcción de la Carretera Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela.

Para la extracción se utilizarán equipos que trabajarán de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en la orilla del cauce. Estos bancos se han formado por los procesos de arrastre y deposición en crecidas del río. Con este método se contribuye a mantener la pendiente hidráulica del río, así como su sección óptima para el manejo de crecidas máximas que pudieran generar impactos por el comportamiento del clima en la región.

El proyecto contempla la trituración del material extraído, mediante un sistema de cantera primaria y secundaria, ubicado en la misma zona, en lote baldío, previa autorización de su propietario. En este lugar se establecerá la trituradora, el patio de almacenamiento, maquinaria para la trituración de la piedra que será transformada en grava de diferentes diámetros. En esta zona no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad y baja fertilización natural, por lo que no se evidencia la presencia de especies forestales, a excepción de arbustos y paja de cerro, inclusive hasta el borde del río.

Ilustración 8.4. 1: Ubicación y áreas del Proyecto



Fuente: Ininco S, A.

C. ETNOHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DEL GRAN CHIRIQUI

A partir de la llegada de los españoles a América, se dieron una serie de intentos de colonización de la zona actualmente perteneciente a los Ngäbe – Bugle, a través de incursiones militares, en donde se destaca en las crónicas lo aguerrido de los grupos indígenas y los contactos realizados, como describió Richard Cooke en su artículo Los Guaimíes si tienen historia, en donde menciona que “En el otro lado de la cordillera, las entradas del licenciado Espinoza, acompañado por los capitanes Pedro Gámez y Pascual de Andagoya, lograron establecer muy breves contactos entre 1516 y 1520 con los indígenas de las montañas de Coclé, Veraguas y Chiriquí (ósea el área de donde se hablaba idiomas Guaymí en el siglo XIX). En las montañas donde nace el río Santa María (en este entonces llamado el río Escoria), Espinoza intentó someter dos veces a un cacique de nombre Esquegua (Esqueva o Esquema). Este vivía inmediatamente al norte del cacique Escoria, cuyo pueblo cabecero se encontraba, probablemente, cerca de la raya de Calobre, en la “verdadera travesía de Veragua” (probablemente en la región de Chitra y La Yeguada). A pesar de que se llevara consigo noventa hombres, entre ellos veinte ballesteros, y dos piezas de artillería, no pudo con la recia defensa de Esquegua y se retiró humillado”¹.

En lo referente a la cultura de este cacique de las montañas, dice Espinoza que hablaba un idioma diferente al de Escori; cultivaba piñas (de las que hacía chicha), maíz “empedernido” y mameyes; hacía hamacas “delgadas y primas de paja”; y peleaba con piedras, lanzas y estólicas. Más al oeste, en el territorio de un tal tabraba, los españoles hacen referencia a un juego que le llamaban “bateyn” (un hombre que había oído en la República Dominicana), el que se jugaba con una

¹ Los Guaymies si tienen historia (Richard Cooke)

pelota de caucho. Aquí los caciques tenían sus fortalezas hechas con dos cerdas de “maderas y arboles muy gruesos, hincados y su cava muy grande a la redonda... que podían muy bien pasar por muy buenas fortalezas en Italia”.

La existencia de lugares fortificados en las montañas es confirmada por Pascual de Andagoya. Cuando regresaba desde Burica a Natá durante la tercera entrada de Espinoza, llegó a una provincia de “Serranías, tierra fría donde hallamos de muy hermosas encinas cargadas de bellotas”. Aquí había “tres o cuatro señores... gente belicosa: tenían muy fortalecidos sus pueblos de cebas y palenques, de unos cardos muy fuertes, espinosos, entretrejidos, que hacían una pared muy recia”. Alude, tal como Espinoza, a la diversidad lingüística: “desde Burica hasta esta provincia que se dice Tobre y trota, casi que cada señor es de diferente lugar uno de otro”.

Fray Adrián de Santo Thomas, se desempeñó en la primera cuarta parte del siglo XVII, entre los Guaymíes; de los informes que enviaba a la orden, Juan de Meléndez, copia las importantes y específicas relaciones etnográficas y los acontecimientos y vicisitudes del misionero etnógrafo en su obra: *Tesoro Verdadero de Las Indias*. De esta obra es donde se cuenta con el conocimiento sobre rituales, conceptos de divinidad y de algunas características sociales². Hyatt Verrill, fue enviado por el museo del Indio Americano – Fundación Hayer – realizó un amplio recorrido por el istmo recogiendo colecciones etnográficas y arqueológicas. De todos sus informes, quizás uno de los más interesantes es el publicado en *Indian Notes*, donde describe su visita a los Guaymíes.

Contexto Arqueológico General

El proyecto se localiza en zona arqueológica denominada como Gran Chiriquí. En Panamá existen tres zonas arqueológicas a saber: Gran Darién, Gran Coclé y Gran Chiriquí. (Ver ilustración N° 2). En esta última es donde se ubica el proyecto, en el cual se realizó prospección arqueológica superficial con la intención de determinar

² Ver Panamá Indígena. Reina Torres de Arauz, Página 6

indígenas de Chiriquí (Estados Unidos de Colombia), con planchas en heliograbado tomadas a partir de los especímenes de la colección del autor, fotografiados por M. G. Lancelot⁴ y, Contribución al estudio de la Edad de la piedra en el Istmo de Panamá, con planchas⁵. Entre los informes que sabemos presentó a las instituciones científicas y que fueron publicados figuran uno que apareció en el Boletín de Geografía histórica y descriptiva del año 18886 y otro titulado “Los vestigios prehistóricos en el Istmo de Panamá” publicado en París en 1887, en la revista La Nature. Revista de Ciencias y de sus aplicaciones a las artes y a la industria”⁴.

Las diversas investigaciones arqueológicas que se han realizado en el Istmo durante el siglo XX, particularmente de científicos como Lothrop, Linné, Ranere, Linares, Cooke, Sánchez, Torres de Araúz, entre otros, han permitido establecer tres áreas culturas prehispánicas panameñas, en la que se han de tomar las semejanzas - como la modificación de la naturaleza para alimentarse y habitar - más que las diferencias. A pesar de las particularidades regionales que se evidencia más en la cerámica y en la piedra tallada, que transmitían información simbólica e ideológica a través de imágenes geométricas, zoomorfas y antropomorfas (Cooke, 2004), podemos considerar las tres regiones como espacios culturales mixtos.

Es cierto que los grupos prehispánicos vivían en frecuentes guerras, como lo exponen algunos cronistas de inicio del siglo XVI, pero también existía una indiscutible vinculación a través del intercambio comercial o trueque como símbolo de unidad territorial e incluso con territorios distantes hacia el norte y sur de América (Gazteazoro et al, 1980). Las primeras excavaciones hechas en el Istmo a inicios del siglo XX, específicamente en las provincias de Coclé (Sitio Conte) y de Chiriquí (Barriles) fueron efectuadas por personas que carecían de la capacitación formal y

⁴ MÉNARD DE SAINT-MAURICE (E.), “Les vestiges préhistoriques dans l’Isthme de Panama”. En: TISSANDIER (Gaston), rédacteur en chef; PARVILLE, Henri de, directeur, La Nature. Revue des Sciences et de leurs applications aux arts et à l’industrie. Honorée par M. Le Ministre de l’Instruction Publique d’une souscription pour les bibliothèques populaires et scolaires, Paris, G. Masson éditeur, libraire de l’Académie de Médecine, Quinzième année, deuxième semestre 1887, n° 731 à 756, 428 p., pp. 525-526.

de objetividad académica necesaria para interpretar correctamente los sitios prehispánicos. Posteriormente la arqueología nacional se impregnará de científicidad aplicada en los diferentes proyectos que se desarrollaron después del segundo tercio del siglo XX.

Desde el Golfo de Montijo hasta la costa central de la Bahía de Panamá y en la vertiente opuesta del Caribe los asentamientos, pequeños y grandes, ricos y pobres, usaban e intercambiaban los mismos amuletos, adornos, vasijas y armas decorados a partir de un mismo sistema simbólico (Griggs, 1998). El conjunto de objetos e iconos de Gran Coclé se distingue de otro que, igualmente a partir del 500 a.C., llegó a caracterizar el área que abarca desde el río Tabasará hasta el Valle del General en Costa Rica, es decir en Gran Chiriquí (Corrales, 2000). El Gran Darién contiene iguales distinciones en sus objetos materiales. Sin embargo, no podemos descartar las similitudes que comparten las tres regiones, por ejemplo, en los objetos líticos y cerámicos, en inclusive en los aportes paleo ecológicos que comparten Gran Chiriquí y Gran Coclé.

Las indagaciones aportan que estas regiones son unidades socioeconómicas – o zonas de interacción - norte-sur y costa-costa (Cooke, 1984), a fin de resaltar el hecho de que cada área abarca un territorio más extenso que el de las provincias nominales (Sánchez, 2000), es decir que sus linderos geográficos de cada esfera fluctuaron a través del tiempo según cambiaban las relaciones entre el epicentro y las áreas periféricas (Cooke, 2005), en otras palabras entre los grandes sitios y las zonas subordinadas a estos. Todo ello de acuerdo las características culturales, tecnológicas y ecológicas de cada sociedad dentro de su respectiva región cultural. Gran Chiriquí:

La Región Oriental o Gran Chiriquí fue una de las primeras en ser estudiada en Panamá, iniciando a finales del siglo XIX. Thomas Joyce, realizó una comparación analítica de los hallazgos de William Holmes y George MacCurdy realizada en el siglo XIX, y consideró, aún sin implementar el fechamiento radiométrico, la relación entre el desarrollo autóctono y los contactos e influencias

externas, que superan en imparcialidad a los de muchos investigadores de décadas subsiguientes, como Samuel Lothrop y Alain Ichon (Cooke y Sánchez, 2004). Sin embargo, no fue sino hasta la década de 1930 que esta provincia conociera una investigación profesional cuando Sigvald Linné estudió entierros cerca de Boquete y se logró simplificar la clasificación tipológica establecida por Holmes y MacCurdy (Cooke y Sánchez, 2004). Hacia 1949 los esposos Matthew y Marion Stirling, descubrieron en Barriles una plataforma de piedras, al parecer ritual, así como entierros en urnas cerámicas decoradas con incisiones (Torres de Arauz, 1972).

Los diferentes hallazgos en Chiriquí cautivaron la atención del investigador alemán Wolfgang Haberland quien realizó excavaciones en emplazamientos mortuorios y basureros en Chiriquí y áreas adyacentes de Costa Rica. Haberland definió dos estilos de la alfarería formativa en Chiriquí, según él, antes del 500 d.C.: Concepción (o Grupo Solano) y Aguas Buenas. Sin embargo, la carente contextualización de este material, aunada a la falta de fechas radio carbónicas confiables, hizo difícil la evaluación de si Concepción sería más antigua que *Aguas Buenas* o si ambas serían coetáneos estando éste restringido a la cordillera y aquél a las llanuras y estribaciones suroccidentales de la provincia a donde había llegado procedente de las provincias centrales (Cooke y Sánchez, 2004). Hacia la década de los años sesenta Charles McGimsey sondeó el área comprendida entre las puntas Burica y Mariato. En este proyecto participó la arqueóloga panameña, Olga Linares, quien analizó los materiales culturales hallados en cuatro sitios en la costa e islas de Chiriquí, y quien es un icono en las investigaciones arqueológicas de esta región occidental de Panamá. Linares estableció la primera secuencia cultural radiométricamente confirmada para esta provincia, la cual constó de tres fases: Fase Burica (500 - 800 d.C.), Fase San Lorenzo (800 - 1200 d.C.), y Fase Chiriquí (1200 - 1520 d.C.). (Ver Tabla N° 1) Además, incluyó en su estudio la publicación de Anthony J. Ranere sobre la distribución de la cerámica en 20 sitios adicionales en la costa de Chiriquí (Cooke y Sánchez, 2004)

Entre 1970 y 1972 Linares en su proyecto enfocado hacia la “ecología cultural” dedicó la primera temporada (1970) a la Península de Aguacate (Bocas del Toro)

donde el geógrafo norteamericano Leroy B. Gordon ya había localizado algunos concheros, así como en la excavación en Cerro Brujo, trabajada con mayor científicidad, propia de la corriente epistemológica de la Nueva Arqueología - trincheras trazadas de acuerdo a estratos naturales e intercaladas con descapotés efectuados a fin de localizar viviendas; el uso de cernidores para recoger todos los restos orgánicos tirados en los basureros adyacentes a éstas; el escrutinio de fotos aéreas.

Tabla 8.4. 1: Hipótesis de la Radiación Adaptativa

<p>Etapa 1 (3000-2150 a.P.)</p>	<p>La agricultura sedentaria basada en el maíz se desarrolló originalmente en las estribaciones y cordillera baja de Chiriquí y zonas adyacentes de Costa Rica con base en una horticultura surgida en tiempos precerámicos.</p>
<p>Etapa 2 (2150-1750 a.P.)</p>	<p>Emigrantes originarios de dicha región se dispersaron hacia la cordillera arriba de los 1000 msnm y, al mismo tiempo, hacia la costa de Chiriquí e islas del Golfo de Chiriquí. Ya se habían desarrollado variedades de maíz adaptadas a un clima fresco y húmedo.</p>
<p>Etapa 3 (1750-1350 a.P.)</p>	<p>A medida que la población asentada originalmente en la región de El Hato se acrecentaba, buscaba tierras nuevas en el valle vecino de Cerro Punta, de manera que, cuando el volcán Barú hizo erupción para 1350 a.P. había muchas aldeas y caseríos, cuya población se estimó en 2430 con una densidad de 39 personas/km². El área de El Hato conoció las aldeas más grandes, de las cuales una —Barriles— se convirtió en el eje social y político de toda la zona.</p>
<p>Etapa 4 (1350 a.P.)</p>	<p>Tal vez impulsados por la erupción del Barú, grupos de emigrantes se establecieron en la zona lagunera de Bocas del Toro. Hacían las mismas clases de cerámica que los pueblos de las tierras altas chiricanas.</p>
<p>Etapa 5</p>	<p>El desarrollo social y económico de los grupos asentados en las vertientes del Pacífico y del Atlántico se divergió debido a que las características ambientales de cada zona se relacionaron diferencialmente, tanto con el tamaño, grado de nucleación y permanencia de los asentamientos, como con los sistemas primarios de alimentación. Sin embargo, dichas diferencias sociales y de</p>

	subsistencia no impidieron que todas estas comunidades siguieran manteniendo relaciones de trueque, así como lazos de parentesco y remembranzas de tradiciones compartidas y de un origen común.
--	--

Fuente: Hipótesis de la radiación adaptiva propuesta por Olga Linares y Anthony Ranere con base en los resultados de sus investigaciones en Chiriquí y Bocas del Toro (1969-197).

En 1971, Linares y su equipo se trasladaron a La Pitahaya en el Golfo de Chiriquí, uno de los sitios investigados en 1961, donde confirmaron su gran tamaño (8,5 hectáreas), así como la existencia de un montículo y plaza rituales asociados con columnas de piedra. Al año siguiente, localizaron 45 sitios arqueológicos, en un área de 62 km² entre Cerro Punta y El Hato del Volcán, ubicados en terrazas a lo largo de ríos y quebradas a alturas menores a los 2,000 m. De acuerdo con la zonificación geográfica de estos asentamientos, la población precolombina estuvo especialmente atiborrada y nucleada en la vecindad de Barriles (Nueva California y El Hato) a donde los primeros inmigrantes habrían llegado durante el inicio de la era cristiana cuando estaba de moda la cerámica Concepción. De acuerdo con las investigaciones de Olga Linares, Barriles era el único sitio verdaderamente ceremonial en un territorio bastante extenso. (Cooke y Sánchez, 2004)

Continuando con las prospecciones, Linares descubrió una vivienda ovalada cubierta por una capa delgada de ceniza volcánica en Sitio Pittí - González (Cerro Punta), que muy posiblemente comprobaba la última erupción del volcán Barú (600 a 700 años d.C.) - que igualmente se observó en una estratificación sobre una zona de ocupación en Barriles, además argumentó que, después de este evento telúrico, el valle de Cerro Punta se despobló y no se reocupó, aunque sí Barriles, donde se constató una leve ocupación sobre la capa de pómez asociada con una fecha de 1210 + 150 d.C. (Linares y Ranere, 1980)

De acuerdo con las conclusiones de Linares, la agricultura sedentaria en esta área de Gran Chiriquí se habría desarrollado en las estribaciones y cordillera baja, con base en una horticultura surgida durante la fase precerámica Boquete (2,300-300 a.C.). Grupos procedentes de esta región pudieron haberse dispersado hacia las

montañas húmedas arriba de los 1,000 metros sobre el nivel del mar durante el primer milenio a.C.

Para el 600 d.C emigrantes de las llanuras y áreas adyacentes ya pobladas se habrían asentado en la costa e islas de Chiriquí en tanto que otros grupos que representaron la misma tradición cultural habrían bajado desde la cordillera hasta la zona lagunera de Bocas del Toro, aunque, en este último caso, es posible que el móvil principal no hubiese sido la búsqueda de nuevas tierras, sino la erupción del volcán Barú. Linares demostró que los habitantes prehispánicos de Bocas del Toro no padecieron una crisis de proteína, sino que se beneficiaron de abundantes recursos equitativamente distribuidos, como conchas, pescado, tortugas marinas, manatíes, ñeques, conejos pintados, tubérculos y corozos y sabia de palmas (Linares y Ranere, 1980), lo cual condujo a patrones culturales conservadores y estables y una densidad de población baja. Por otro lado, el arte de Barriles da la contundente impresión de que trata de un grupo de agricultores conocedores del maíz y expansionistas que vivían en centros socioeconómicos como Barriles y que ejercieron alguna especie de influencia (tal vez, coercitiva) sobre los habitantes de aldeas vecinas. (Linares, 1980).

Anthony Ranere (1973) en 1971 descubrió estratos precerámicos en cuatro abrigos rocosos en el valle del río Chiriquí, arriba de Caldera, identificando en ellos dos conjuntos de utensilios de piedra tecnológica y cronológicamente diferentes entre sí. La más antigua (Fase Talamanca; 4,600-2,300 a.C.) constó de un instrumental de rocas duras ígneas utilizado para hacer trabajos en madera. En la subsiguiente fase, Boquete (posiblemente 2,300-300 a.C.), aparecieron nuevas clases de herramientas incluyendo hachas, pequeñas cuñas bifaciales y vasijas de piedra.

Aunque no se encontraron huesos de animales en los abrigos debido a la acidez de los suelos, abundantes restos carbonizados de corozos de palmas, nances y Algarrobos señalaron que las personas que se guarecían allí eran recolectores y cazadores que buscaban su sustento en bosques pre-montañosos húmedos alejados de la costa, razón por la cual Ranere propuso que pertenecían a la

Tradición Arcaica de las Selvas Tropicales (Ranere, 1973). Olga Linares y Anthony Ranere se valieron de datos obtenidos de las temporadas de campo en las provincias de Chiriquí y Bocas del Toro para proponer una hipótesis general para la dispersión y diversificación de grupos de agricultores y alfareros en el Panamá occidental, dichos resultados resumidos fueron expuestos por Cooke y Sánchez en 2004.

D. METODOLOGIA

La primera fase de este estudio se encuentra orientada a la revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación. Esta etapa se efectuó bajo los siguientes objetivos.

1. Obtener información concerniente a los antecedentes investigativos. Comparar estos contextos arqueológicos (características del depósito arqueológico, así como los rasgos culturales presentes en nuestra área de estudio), con la intención de contar con mayores elementos de análisis para establecer particularidades y/o generalizaciones de nuestro tema de estudio.
2. Conocerlos factores tecnológicos y estilísticos utilizados en algunos artefactos encontrados en contextos arqueológicos similares.
3. Contar con datos etnohistóricos que permitan establecer un contexto histórico-sociocultural hasta el momento de contacto europeo. Con ello se esperó contar con una idea, aunque teniendo presente la debilidad de este método, del estudio social de la cultura arqueológica de esta zona en ese momento, y comparar los datos obtenidos hasta ahora en esta región arqueológica, con el propósito de efectuar un análisis diacrónico del modo de vida y de otros aspectos relacionados con la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta región, al menos durante este periodo.

Una vez concluida la etapa de revisión bibliográfica se procedió con las tareas de campo. Durante esta fase básicamente se utilizaron técnicas arqueológicas, las cuales pasamos a describir a continuación.

1. Antes de iniciar las tareas de campo se procuró la identificación geomorfologías con posibles áreas o zonas que fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado. (márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértiles, cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.)
2. Se procedió a efectuar un muestreo superficial y subsuperficial determinando que el área del proyecto está intervenida por actividades asociadas a rellenos con diversos materiales y cortes para acceso.
3. Se geo-referenciaron distintos sectores del área en estudio, en donde se realizaron los sondeos.
4. Se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección con la intención de levantar un archivo fotográfico del proyecto, escogiéndose las fotos más representativas del proceso.

E. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN.

El trabajo de campo consistió en evaluar el posible potencial arqueológico en el área del proyecto, tomando en cuenta áreas planas, terrazas, cimas o cualquier área que topográficamente pudiese tener potencial arqueológico. Se tomaron coordenadas en formato WGS 84 utilizando el programa Map Source.

Tabla 8.4. 2: Coordenadas de prospección.

Nº	UTM WGS 84	Descripción	Resultado
1	298783 961258	Zona de trituración	Negativo
2	298821 981254	Zona de trituración	Negativo
3	298838 961259	Zona de trituración	Negativo
4	298861 961258	Zona de trituración	Negativo
5	298885 961232	Zona de trituración	Negativo
6	298902 961199	Zona de trituración	Negativo
7	298898 961175	Zona de trituración	Negativo

165

Nº	UTM WGS 84	Descripción	Resultado
8	298838 961282	Zona de trituración	Negativo
9	298803 961297	Zona de trituración	Negativo
10	298778 961229	Zona de trituración	Negativo
11	298806 961240	Zona de trituración	Negativo
12	298825 961214	Zona de trituración	Negativo
13	299003 960973	Zona de extracción aguas abajo puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
14	298944 960928	Zona de extracción aguas abajo puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
15	298943 960784	Zona de extracción aguas abajo puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
16	299275 960533	Zona de extracción aguas abajo puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
17	298183 962341	Zona de extracción aguas arriba puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
18	298268 962561	Zona de extracción aguas arriba puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
19	297974 962903	Zona de extracción aguas arriba puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
20	298496 961999	Zona de extracción aguas arriba puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo
21	298369 961785	Zona de extracción aguas arriba puente sobre Río Chiriquí en Bajo de Mina	Negativo

Fuente: Coordenadas tomadas en campo.

La prospección se realizó en el polígono indicado como parte del proyecto, de manera superficial y subsuperficial en las áreas adyacentes al río que comprenden de suelo pedregosos. Esto último ayudó al proceso de prospección, que en gran parte se realizó de manera superficial debido a la buena visibilidad del suelo por la poca vegetación, además de que el suelo pedregoso impide la realización de sondeos ya que la afloración de rocas imposibilitó la realización de excavaciones sub superficiales.

Se georreferenciaron un total de veintiún (21) coordenadas en total, de las cuales todas resultaron negativas para material arqueológico tanto en la zona de trituración como en las zonas de extracción

En las zonas de extracción no se dieron hallazgos de material arqueológico, esto se debe a en parte a las características naturales de los puntos de extracción (compuesto de terrazas aluviales y acumulaciones de material de arrastre).



La composición del suelo es rocosa, lo cual impidió la apertura de hoyos para el sondeo en la zona del camino de acceso al río, patio de acopio y área de trituración. Sin embargo, se puede percibir que toda esa zona fue previamente utilizada para actividades en las que se aplicó material pétreo que ha quedado en el suelo y su compactación es alta, lo cual dificultó la perforación durante las actividades de prospección con instrumentos manuales (tendría que usarse equipo mecánico de alta percusión-esto no aplica en arqueología).

F. MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA EL RECURSO ARQUEOLÓGICO

Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura para realizar las medidas de mitigación correspondientes.
2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica a la DNPH- Ministerio de Cultura para solicitar el permiso correspondiente.
3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales:
 - Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente en superficialmente.
 - La disposición de tres unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m x 1.5m o 2m x 2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.
 - Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).
 - Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.
 - Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.
4. Al término del tiempo establecido por la DNPH-INAC deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información

que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución n° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

G. CONCLUSIONES

1. En la prospección superficial y subsuperficial **no se evidenció** la presencia de material arqueológico dentro de la zona en estudio.
2. No se evidenció estructuras de piedra pertenecientes al Período Colonial o estructuras correspondientes a inicios del período Republicano.

H. RECOMENDACIONES

Con la finalidad de mitigar el impacto que el proyecto pueda tener sobre posibles hallazgos culturales arqueológicos fortuitos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura (DNPH), para mitigar los posibles daños que se puedan ocasionar al recurso arqueológico en caso de movilización de tierra.
2. Monitoreo permanente de un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la DNPH – Ministerio de Cultura, durante la fase de movilización de terreno en el área del proyecto.
3. La presencia de cualquier hallazgo fortuito durante las obras del proyecto deberá ser reportado a la DNPH del Ministerio de Cultura a través del Antropólogo / Arqueólogo contratado en el monitoreo con la finalidad que se realicen los procedimientos establecidos en la Ley N°14 de 5 de mayo de 1982 modificada por la Ley ° 58 de 2003.

I. BIBLIOGRAFÍA

- Arango, J.
2006
“El sitio de Panamá Viejo. Un ejemplo de gestión patrimonial”. *Canto Rodado*.
- Bird, J. B., R.G. Cooke
1977
Los artefactos más antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6: 7-31.
- Castillero Alfredo, et
Cooke
2004
Historia General de Panamá. Centenario de la República de Panamá.
- Cooke R., Carlos F. et
al.
2005
Museo Antropológico Reina Torres de Arauz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
- Corrales, Francisco.
2000.
An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquís Archaeological Sub region, Costa Rica. Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence, EE.UU.
- Drolet. R. Slopes
1980
Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama. Tesis Doctoral. University of Illinois.

- Dickau, R., Ranere, A. J., & Cooke, R. G.
2007
Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama. Proceedings of the National Academy of Sciences, 104(9), 3651-3656.
- Fernández de Oviedo G.
1853
Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano. Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
- Linares, Olga
1977.
Adaptive strategies in western Panama. World Archaeology, 8(3), 304-319.
- Linares, Olga
1980
Adaptive Radiations in Prehistoric Panama. Smithsonian Tropical Research Institute. Peabody Museum of Archeology and ethnology Harvard.
- Linné, Sigvald
1944.
Primitive rain wear. Ethnos, 9(3-4), 170-198.
- Rovira Beatriz
2002
“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transistmica (alternativa C)”. Informe con datos bibliográficos.
- Torres de Arauz, R
1977
Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. **Hombre y Cultura** 3:69-96.
- 2010
Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Mina de Cobre Panamá. Sección: Prospección arqueológica de la Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez – Donoso.

Fundamento de Derecho:

- Constitución Política de la República de Panamá.
- Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, "Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación."
- Ley 41 de 1 de julio de 1998 "General de Ambiente de la República de Panamá."
- Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá."
- Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Resolución N°. 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

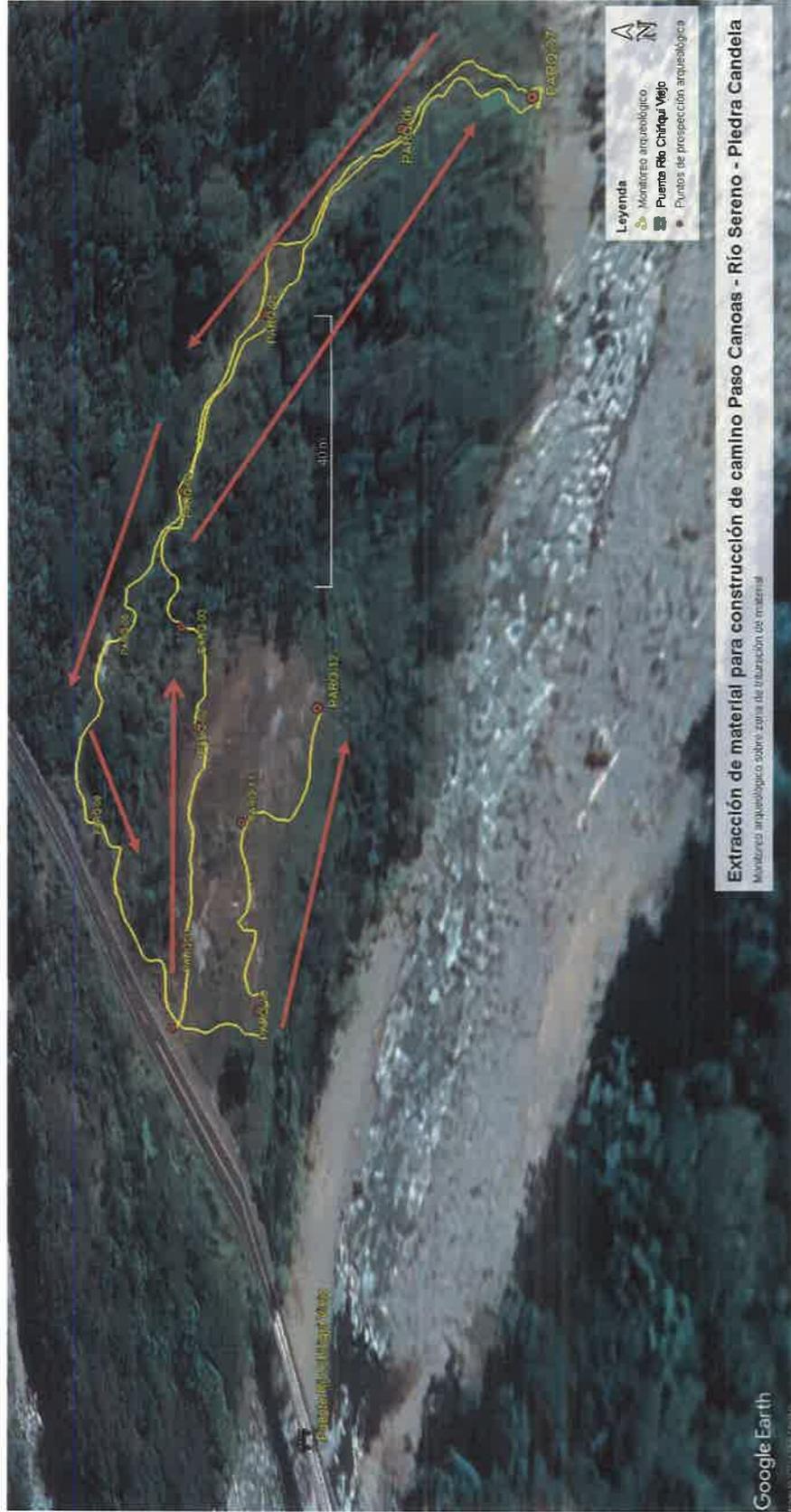
157

Juan a. Ortega v.
Antropólogo

Informe de prospección

ANEXOS

Ilustración 8.4. 3: Ubicación de sondeos y recorrido de la prospección (Zona de Trituración).



Fuente: Google Earth

Ilustración 8.4. 4: Ubicación de sondeos y recorrido de la prospección (Zona de Extracción Aguas Abajo).

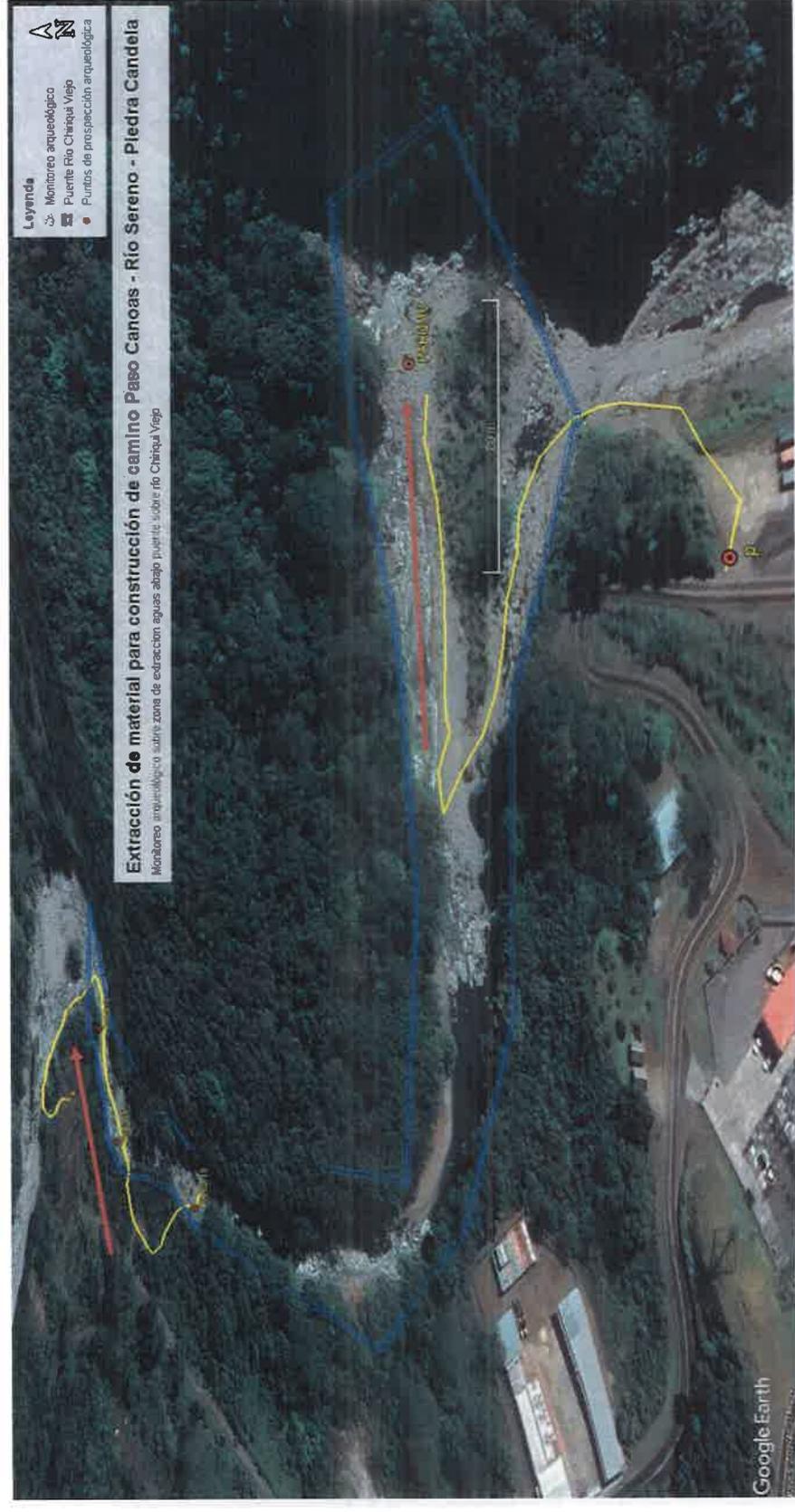
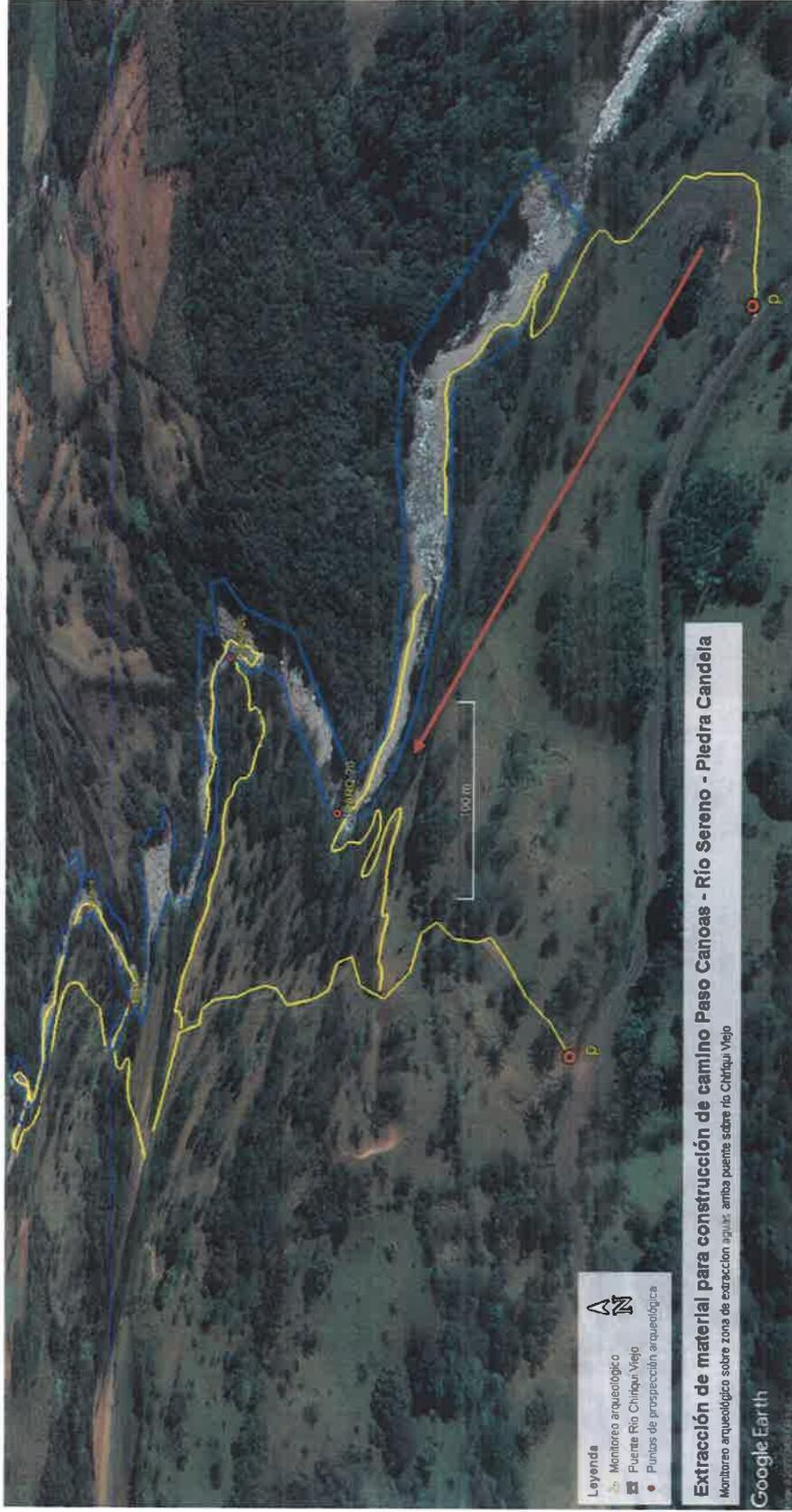


Ilustración 8.4. 5: Ubicación de sondeos y recorrido de la prospección (Zona de Extracción Aguas Arriba).



Archivo fotográfico



Formaciones rocosas en Área de Trituración



Formaciones rocosas en Área de Extracción



Zona de Trituración

Algunas vistas del área de ubicación de cantera y acopio:





Áreas de extracción:



- Encuestas aplicadas

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: INENCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO ___ NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO ___ NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ Si ___ No ___ NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Pablo Araúz

2.2 Cédula: 4-69-197

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 ___ 41-50 ___ 51-60
 +61

2.4 Sexo: ___ F M

2.5 Ocupación Independiente

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
___ 0-5 años
___ 6-10 años
___ 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Que no afecten las carreteras que estan bien. Si las danan hay que repararlas

Lugar poblado Plaza Caizán

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

148

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: INNCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO ___ NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO ___ NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ SI ___ No ___ NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área.

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted:

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Juan Aguilar

2.2 Cédula: 4-258-352

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 41-50 ___ 51-60
___ +61

2.4 Sexo: ___ F M

2.5 Ocupación: comerciante

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
___ 0-5 años
___ 6-10 años
 11-15 años
___ +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Tomar medidas de protección y control para el medio ambiente.

Lugar poblado Plaza Caisán

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

1477

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: INENCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ SI No ___ NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Maria Winy

2.2 Cédula: 4 - 720-1042

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 41-50 ___ 51-60
___ +61

2.4 Sexo: F ___ M

2.5 Ocupación: comerciante

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

___ 0-5 años

___ 6-10 años

11-15 años

___ +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Reparar las calles si las dañan

Lugar poblado

Plaza Cascaí

Fecha

21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS
APORTES!!

146

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: MINCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ SI ___ No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted:

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Mariano Nueva

2.2 Cédula: 4 - 220 - 290

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 41-50 ___ 51-60
___ +61

2.4 Sexo: ___ F M

2.5 Ocupación independiente

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

- 0-5 años
- 6-10 años
- 11-15 años
- +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

hacer todo en orden

Lugar poblado Plaza Caimán

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ Si ___ No ___ NO OPINO

Explique: pero deber hacer todo con los permisos correspondientes

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted:

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Nombre: Alberto Lizandra

2.2 Cédula: 4-154-949

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 ___ 41-50 51-60
___ +61

2.4 Sexo: ___ F M

2.5 Ocupación: comerciante

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

___ 0-5 años

___ 6-10 años

___ 11-15 años

___ +15 años

visita esporádica
comente el área

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

mantener a la gente informada

Lugar poblado: Dominical

Fecha: 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO ___ NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO ___ NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ SI ___ No ___ NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Enna Muñoz

2.2 Cédula: 4-727-1904

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 ___ 41-50 51-60
___ +61

2.4 Sexo: F ___ M

2.5 Ocupación Amadecasa

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

- ___ 0-5 años
- ___ 6-10 años
- ___ 11-15 años
- +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Que no afecte la flora y la fauna

Lugar poblado Dominical

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO ___ NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO ___ NO OPINO

Explique: por la flora

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ SI ___ No ___ NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: María Díaz

2.2 Cédula: 9-707-589

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 41-50 ___ 51-60
___ +61

2.4 Sexo: F ___ M

2.5 Ocupación Directora CB Dominicana

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

___ 0-5 años

___ 6-10 años

___ 11-15 años

+15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Considerar la menor afectación posible a la flora.

Lugar poblado Dominical

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si ___ NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si ___ NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
___ SI No ___ NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Nombre: Edilberto Pérez

2.2 Cédula: 4-110-16

2.3 Edad: ___ 18-30 ___ 31-40 ___ 41-50 ___ 51-60
___ +61

2.4 Sexo: ___ F M

2.5 Ocupación Comerciante

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
___ 0-5 años
___ 6-10 años
___ 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Dominical

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

14/1

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: algun tranque

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Olga Navard

2.2 Cédula: 4-212-84

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación: Secretaria
(Inteplazas)

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Papa Casain

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

71480

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: x afectación a la flora y fauna

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Emely Araúz

2.2 Cédula: 4-765-1501

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación Asistente contable - J C Plaza Coisan

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado _____

Fecha _____

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: INNCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: flora y fauna

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Yadira Serreno

2.2 Cédula: 4-724-441

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación: Asistente Adm. Junta Comunal de Plaza Caisán

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 O Técnica O Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Plaza Caisán

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: INNCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: por afectación a árboles

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted:

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: William Pérez

2.2 Cédula: 4-772-2423

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación _____

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 O Técnica O Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Dominical

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

137

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ENINCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted:

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Alberto Navano

2.2 Cédula: 2-239-23

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación: agricultor

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

0-5 años

6-10 años

11-15 años

+15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Dominical

Fecha 21-4-22

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS
APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

- 1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO
- 1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

- 1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local
- Otros (especifique) _____

- 1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:
 Beneficios
 Inconvenientes
 No altera la situación actual

- 1.6 En base a la información suministrada estaría usted:
 De acuerdo
 En desacuerdo
 Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL

- 2.1 Nombre: Alberto Joaquín
- 2.2 Cédula: 4-244-273
- 2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61
- 2.4 Sexo: F M
- 2.5 Ocupación: comerciante
- 2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna
- 2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Dominical

Fecha 21-6-22

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: INFINCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) ninguna

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Gloria Alvarez

2.2 Cédula: 4-702-2437

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación Amma de Casa

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 O Técnica O Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Dominical

Fecha _____

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: Económico local

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Estefany Castilla

2.2 Cédula: 4-765-1505

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación Independiente

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 O Técnica O Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Alto La Mina

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Yariela Gonzalez
2.2 Cédula: 4-726-2242

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación Comerciante

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Cuidar la seguridad de los
peatones y trabajadores.
poner banderillas en horario
escolar 7:30 a 12:40 m.d.
ABad. Yovelys

Lugar poblado Gdo. De Vueltas - Cañas Gordes

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS
APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Davis Almenzar

2.2 Cédula: 4-750-1346

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación _____

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Se preocupa la seguridad de los niños y transeúntes en la zona. Poner banderilleros

Lugar poblado Qda de Vueltas - Cañas Hordas

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local
- Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Nombre: Yoana Soto

2.2 Cédula: 4-722-1216

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación maestra

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Lugar poblado Barra de Vueltas - Caño Gordas

Fecha 21-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 *En* base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Joselym Espinoza Molina.

2.2 Cédula: 4-7666-1078

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación: Representante de Consejo Municipal Comas Gordas

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona
 0-5 años
 6-10 años
 11-15 años
 +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Estamos esperando el proyecto

Lugar poblado Copal de Comas Gordas.

Fecha 22-06-22.

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

129

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente:
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 *En* base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Pedro A. Carreño

2.2 Cédula: 4-156-62

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación Representante de Dominical

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

- 0-5 años
- 6-10 años
- 11-15 años
- +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Se necesita mejorar las
calles.

Lugar poblado Dominical

Fecha 22-06-2022.

**¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS
APORTES!!**

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: INTNCO. S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: _____

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 En base a la información suministrada estaría usted:

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Franklin Araúz

2.2 Cédula: 4-292-625

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación HR. Plaza Caisán

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

- 0-5 años
- 6-10 años
- 11-15 años
- +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Que inicie pronto el proyecto

Lugar poblado Caisán

Fecha 22-06-2022

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

127

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: En el sentido de una cueva daña la casa de máquinas de Bajo Mina.

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: Los accesos a la sub-estación de Bajo Mina.

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 Nombre: Emilio Gonzalez

2.2 Cédula: 4-151-329

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación Ing. Electrónico

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

- 0-5 años
- 6-10 años
- 11-15 años
- +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Deben cumplir todas las leyes ambientales y respetar las concesiones del río.

Lugar poblado Cañas Gordas

Fecha 27/6/22

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: Por mecanismo de extracción puede ocasionar contaminación al río de hidrocarburos (aceites)

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: _____

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) _____

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Nombre: Yair Pasco

2.2 Cédula: 4-738-2377

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación: Ingeniero Civil

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 O Técnica O Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

- 0-5 años
- 6-10 años
- 11-15 años
- +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Debe haber una fiscalización permanente de autoridades ambientales y municipales que asegure la integridad de afluentes, cuidar de la fauna y flora

Lugar poblado Cañas Gordas

Fecha 23/06/22

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

125

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
" Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO "
PROMOTOR: ININCO, S.A.

1. PERCEPCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

1.1 Conoce usted del desarrollo del proyecto
Si NO NO OPINO

1.2 Cree usted que el proyecto puede causar algún impacto negativo al ambiente
Si NO NO OPINO

Explique: Al Río Chiriquí en el área contigua a la casa de las quinias Bajo Elvira

1.3 Considera que la ejecución del proyecto le afecta a usted o a su propiedad
 SI No NO OPINO

Explique: En el tránsito al trabajo y a las vías donde piensan sacar la piedra a Quebrada de Vuelta. Ese camino va a quedar destruido por las camionetas (perdida el asfalto)

1.4 En aspectos ambiental y social, que efectos percibe usted que el proyecto podría causar en el área:

- Ruido (Aumento)
- Polvo (Aumento)
- Olores molestos
- Basura en la zona
- Molestias a la población
- Afectación de la calidad del agua
- Afectación a la flora y fauna
- Oportunidades de empleo
- Mejora de la economía local

Otros (especifique) En la economía por poco tiempo es el beneficio.

1.5 Considera usted que este proyecto puede generar a la población:

- Beneficios
- Inconvenientes
- No altera la situación actual

1.6 base a la información suministrada estaría usted.

- De acuerdo
- En desacuerdo
- Le es indiferente

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Nombre: Itali Rivera H.

2.2 Cédula: 8.294-82

2.3 Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60
 +61

2.4 Sexo: F M

2.5 Ocupación: Abogado

2.6 Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria
 Técnica Ninguna

2.7 Tiempo en la zona

- 0-5 años
- 6-10 años
- 11-15 años
- +15 años

3. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Tiene algún comentario o recomendaciones acerca del Proyecto:

Tienen tener medidas de mitigación claras y responsabilidad de dejar las servidumbres como están o mejor (no dejar ruinas en el asfalto para rehabilitar Paso Canoas -Revolución).

Lugar poblado CERROS GORDOS

Fecha 27/6/22

¡¡GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES!!

124

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de junio de 2022.
DEIA-DEEIA-AC-0080-1006-2022

Señor
RODRIGO DE LA CRUZ
Representante Legal
ININCO S.A
E. S. D.

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO
De: *Unidad Celotroica*
Fecha: *3/6/2022* Hora: *3:25*
Notificador: *Falena Morán*
Retirado por: *Aljandra Calera*

Señor De la Cruz:

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 agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUI VIEJO”, a desarrollarse en los corregimientos de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 16 del EsIA, punto 2.6. **Descripción de medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**, se indica “... Contar con Procedimiento de Atención de Derrames que permita la implementación inmediata de acciones correctivas y la limpieza o remediación del área afectada”; En la página 194 del EsIA, punto 10.9. **Plan de contingencia**, se indica “... se adjunta procedimiento de atención de derrames en anexos”. Sin embargo, dicho procedimiento no fue adjuntado. Por lo antes señalado se solicita:
 - a. Presentar el procedimiento de atención de derrames tanto en suelo como en agua.
2. En la página 20 del EsIA, punto 2.6. **Descripción de medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**, se indica “...Contar con un plan de manejo de residuos que incluya la gestión adecuada: generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final”; En la página 161 del EsIA, punto 9.2. **Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de**

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 14

REVISADO

ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros, se indica "... *S3. Afectación del suelo por deficiencias en el manejo de residuos. Es impacto que tiene una probabilidad de ocurrir en el área, por lo que el personal debe ser entrenado para aplicar el Plan de Manejo de Residuos desde su generación, almacenamiento y disposición final.*". Sin embargo, no fue presentado el plan de manejo de residuos. Debido a lo antes indicado se solicita:

- a. Presentar plan de manejo de residuos.
3. En la página 22 del EsIA, punto 2.7. **Descripción del plan de participación pública realizado,** se indica "... *Se aplicará el Procedimiento de Atención de Quejas y Reclamos, mediante el cual el promotor debe documentar y dar solución a cualquier queja y/o reclamo, garantizando la solución de conflictos en un tiempo prudente a satisfacción de las partes*". No obstante, no se presenta el procedimiento en mención. Por lo cual se solicita:
- a. Presentar el procedimiento de atención de quejas y reclamos.
4. En la página 25 del EsIA, punto 3.1. **Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado,** se presenta la tabla 3-1. Desglose del área del proyecto, donde se indica que el área de influencia de la zona de extracción 1 es de 9 Has + 4,019.89 m², y de la zona de extracción 2 es de 16 Has + 9,838.23 m², dando un total de 20 Has + 3,858.12 m². Sin embargo, la sumatoria de la superficie de ambas zonas de extracción es de 26 Has + 3,858.12 m²; en la página del EsIA, punto 5. **Descripción del proyecto, obra o actividad,** se indica "... *El área de extracción es de 20 Has+3,858.12 m² en el Río Chiriquí Viejo. También se contará con un área de 1 HAS+0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material (Patio N°1, según Contrato de Arrendamiento adjunto en anexos), ubicado la finca 31535 ubicada en el Corregimiento de Plaza Caizán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí*". Debido a lo antes señalado se solicita:
- a. Aclarar la superficie de las dos zonas de extracción, así como el área total.
 - b. Presentar las coordenadas correspondientes a ambas zonas de extracción.
5. En la página 36 del EsIA, punto 5.1. **Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación,** se indica "... *Este proyecto tiene como objetivo principal proveer 120,000 m³ de material a utilizarse en la rehabilitación de 73.81 km de la carretera que interconecta Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela*". Sin embargo, no se describe en el EsIA la forma en que será transportado el material hasta dicho proyecto, ni los caminos

ni carreteras a emplear, impactos generados por dicha actividad, medidas de prevención y mitigación a implementar. En relación a lo antes indicado se requiere:

- a. Señalar cómo será realizado el transporte del material hasta el área del proyecto de rehabilitación de la carretera.
 - b. Indicar cuál será la ruta utilizada para realizar el transporte.
 - c. En caso de que la ruta a utilizar incluya caminos que pasen por fincas privadas se deberá presentar la siguiente información:
 - Coordenada de ubicación de los caminos de accesos con su respectiva longitud.
 - Certificado de Registro Público de las fincas.
 - Certificado de Registro Público de las empresas propietarias de las fincas (en caso de ser necesario).
 - Copia de cédula debidamente notariada del propietario o representante legal de la empresa propietaria de las fincas.
 - Autorizaciones de los propietarios o representa legal de las sociedades propietarias para el uso de las fincas para el transporte de material.
 - Indicar los impactos generados por el transporte del material hasta el proyecto de rehabilitación de la carretera, y las medidas de prevención y mitigación a implementar.
6. En las páginas 46 y 47 del EsIA, punto 5.4.3. **Operación**, se indica “... *Se procede al acondicionamiento del camino para accesar al río y la carpeta de rodadura que utilizarán los camiones para el transporte del material... Se refiere a toda la maquinaria que se requiere movilizar hacia la zona del proyecto, actividad que debe ser realizada de manera organizada*”. Sin embargo, no se indica cuál es el alcance de los trabajos de acondicionamiento del camino ni se presentan sus coordenadas. Igualmente, no se aclara cuál es la ruta de ingreso de la maquinaria hacia el área del proyecto. Con respecto a lo antes mencionado se solicita:
- a. Señalar cuál es el alcance de los trabajos a realizar para el acondicionamiento del camino de acceso al río.
 - b. Presentar coordenadas de los caminos a utilizar con su respectiva longitud.
 - c. Indicar cuál será la ruta de ingreso de la maquinaria hacia el área del proyecto (zona de extracción y patios).
 - d. En caso de que la ruta a utilizar incluya caminos que pasen por fincas privadas se deberá presentar la siguiente información:
 - Certificado de Registro Público de las fincas.

- Certificado de Registro Público de las empresas propietarias de las fincas (en caso de ser necesario).
 - Copia de cédula debidamente notariada del propietario o representante legal de la empresa propietaria de las fincas.
 - Autorizaciones de los propietarios o representante legal de las sociedades propietarias para el uso de las fincas para el ingreso de la maquinaria al área del proyecto.
7. En la página 48 del EsIA, punto 5.4.3. **Operación**, se indica “... *Se deberán marcar los límites de la zona de extracción de materiales para no sobrepasar los mismos y cumplir con el permiso emitido por la autoridad competente. Estos límites no deberán sobrepasar la zona de impacto directo definida en este EsIA*”. Por lo antes señalado se solicita:
- a. Ampliar información relacionada con los siguientes puntos:
 - Metodología de extracción del material.
 - Metodología de trituración del material.
 - Volumen de material a extraer por día.
 - Volumen de material a triturar por día.
 - Ingreso a la totalidad de las áreas de extracción.
 - Transporte de material desde las diferentes zonas de extracción hasta el área de acopio y trituración de material.
 - La respuesta de los dos últimos acápites debe incluir la siguiente información:
 - a. Certificado de Registro Público de las fincas.
 - b. Certificado de Registro Público de las empresas propietarias de las fincas (en caso de ser necesario).
 - c. Copia de cédula debidamente notariada del propietario o representante legal de la empresa propietaria de las fincas.
 - d. Autorizaciones de los propietarios o representa legal de las sociedades propietarias para el uso de las fincas para el acceso a la totalidad de las áreas de extracción.
8. En las páginas 53 y 54 del EsIA, punto 5.6.1. **Necesidades de servicios básicos**, se indica “... *El agua para el consumo de los trabajadores será abastecida de las redes de acueductos rurales existentes en este sector. El suministro de agua sugerido es de 3 litros por día por persona en las zonas tropicales, con base en información publicada por la Organización Mundial de la Salud... Se colocarán letrinas portátiles para la recolección*

119

y manejo de las aguas residuales, durante la construcción (1 para cada 15 personas del mismo sexo)”; mientras que en la página 46 del EsIA, punto 5.4.2. **Construcción**, se indica “... No tiene lugar una etapa de construcción como tal”. Sin embargo, no se presenta documentación por parte de los acueductos rurales donde se indique que cuentan con la capacidad de abastecer de agua al proyecto. Debido a lo antes indicado se solicita:

- a. Presentar documentación por parte de los acueductos rurales donde se señale que cuentan con la capacidad de abastecer de agua al proyecto.
 - b. Aclarar si el desarrollo del proyecto cuenta con una etapa de construcción. En caso tal de ser afirmativa la respuesta, se deberá indicar el alcance de dicha etapa, actividades a desarrollar, impactos generados y medidas preventivas y de mitigación a implementar.
9. En la página 57 del EsIA, punto 5.7.3. **Gaseosos**, y punto 5.9. **Monto global de la inversión**, se indica “... El uso de equipo pesado provocará la generación de emisiones de gases durante la **construcción de la carretera**... Se ha hecho un estimado de los costos de capital, construcción para el proyecto basado en un costo movimiento de tierra y nivelación, transporte de materiales, y **rehabilitación de carretera con capa asfáltica**. El valor del proyecto se estima en B/. 367,480.63 de balboas”. Sin embargo, el proyecto en evaluación consiste en la extracción de grava del río Chiriquí Viejo. Debido a lo antes mencionado se solicita.
- a. Presentar los puntos 5.7.3. y 5.9. correspondientes al proyecto en evaluación.
10. En la página 61 del EsIA, punto 6.1. **Formaciones geológicas regionales**, se presenta la figura 6-2. **Panorama a lo largo de la vía**, en donde se presentan las coordenadas y se señala que corresponde a la vía Paso Canoas-Río Sereno. Con respecto a lo antes señalado se requiere:
- a. Presentar figura relacionada con el proyecto en evaluación.
11. En la página 65 del EsIA, punto 6.3.1. **Descripción del uso de suelo**, se indica “... El uso de tierra predominante son tierras de uso agrícola y para la ganadería extensiva. A lo largo del alineamiento, existe un uso variado, donde se llevan a cabo diferentes actividades económicas, las más importantes son las dedicadas a actividades agrícolas como lo son los cultivos de: café, tomate, pimentones, maíz, pepino, y frijoles agropecuarios. También se practica la creación de potreros para la cría de ganado vacuno y lecherías”. Sin embargo, el proyecto en evaluación corresponde a una extracción de grava de río. En relación a lo antes mencionado se solicita:

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

www.mambiente.gob.pa
Página 5 de 14

REVISADO

- a. Presentar punto 6.3.1. correspondiente al EsIA en evaluación.
12. En la página 76 del EsIA, punto 6.6.1. **Calidad de las aguas superficiales**, se indica “...Se realizó una jornada de toma de muestras de calidad de agua para el proyecto de la Carretera, la cual se incluyó el punto de muestreo en el río Chiriquí Viejo (Ver informe de Resultados-Muestra 410-CH-22). La toma de muestra de calidad de agua superficial se realizó con el objetivo de describir las condiciones existentes de calidad de agua superficial y establecer los parámetros sobre la base de los cuales deberán medirse los posibles cambios que puedan generarse”. Mediante MEMORANDO-DIAM-0612-2022, la Dirección de Información Ambiental, remite la verificación de las coordenadas del proyecto, donde la mayoría de las muestras tomadas no fueron realizadas en el área de extracción. En virtud de lo antes indicado mencionado se solicita:
- a. Presentar análisis de calidad de agua del río Chiriquí Viejo que sean representativo de las áreas de extracción a desarrollar elaborados por un laboratorio acreditado ante el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA).
13. En la página 81 del EsIA, punto 6.7. **Calidad de aire**, se indica “... Con el fin de conocer los niveles de calidad de aire presentes en el área del proyecto se realizaron mediciones de la concentración de material particulado menor a 10 micras (PM10) y PM 2.5, en sitio ubicados en el área de influencia del proyecto”; en la página 84 del EsIA, punto 6.7.1. **Ruido**, se indica “... Se ha tomado como referencia el monitoreo de ruido ambiental realizado para el proyecto de rehabilitación de la Carretera. Las mediciones fueron ejecutadas en un horario diurno. El monitoreo de ruido se llevó a cabo para identificar las condiciones existentes y el efecto del ruido sobre los receptores sensibles”; en la página 84, punto 6.7. **Calidad de aire**, se indica “... Las viviendas y los centros de escolares situados a lo largo del alineamiento se consideran sensibles a la contaminación del aire porque los residentes (incluidos los niños y los ancianos) tienden a estar en casa durante períodos prolongados, lo que resulta en una exposición sostenida a los contaminantes presentes, principalmente polvo de 2.5 µg/m³ de fracción respirable”; en las páginas 347 a la 429 del EsIA, se presenta el monitoreo de calidad del aire del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela. Por lo cual se solicita:
- a. Presentar el análisis de calidad de aire e informe de monitoreo de ruido, elaborado y firmado por un personal idóneo (original o copia autenticada) y adjuntando el

117

certificado de calibración (en español) del aparato utilizado en las mediciones realizadas.

- b. Presentar el punto 6.7. correspondiente al EsIA en evaluación.
14. En la página 86 del EsIA, punto 6.8. **Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**, se indica “... Cabe recalcar que a lo largo del **alineamiento** no se identificaron en el terreno evidencias de movimientos de tierra o deslizamientos de grandes magnitudes recientes tales como árboles en posición inclinada, grietas en el suelo, sitios con manantiales dudosos, superficies de deslizamientos recientes y otros... La verticalidad de los taludes existentes en el **tramo Paso Canoas – Río Sereno** habla por sí sola de la estabilidad actual del material... En conclusión, **el alineamiento se localiza** en sectores de aparente vulnerabilidad que, de darse una reactivación violenta de fenómenos magmáticos, volcánicos y tectónicos a nivel regional, pueden verse comprometidas”. En relación a lo antes mencionado se solicita:
- a. Presentar el punto 6.8. correspondiente al EsIA en evaluación.
15. En la página 89 del EsIA, punto 6.9. **Identificación de los sitios propensos a inundaciones**, se presenta la figura 6-12. Vulnerabilidad ambiental, sin embargo, la misma corresponde al proyecto “Diseño, construcción y financiamiento de Paso Canoas, río Sereno-Piedra Candela; provincia de Chiriquí”. Por lo que se requiere:
- a. Presentar figura 6-12 correspondiente al EsIA en evaluación.
16. En la página 101 del EsIA, punto 7.1.1. **Caracterización vegetal**, se indica “... establecieron parcelas de muestreo de 1000 metros de longitud por 10 m de ancho, (5 metros a cada lado del transepto), originando un área de 10, 000 m² cada transepto se divide en 10 sitios de muestreo de 0.1 hectárea (1000 m²), donde se tomaron los datos de los árboles con diámetro mayores a los 0.20 metros y observaciones de la regeneración no establecida”; sin embargo, no se presentan las coordenadas de dichas parcelas. En relación a lo antes señalado se solicita:
- a. Presentar las coordenadas de las parcelas de muestreo.
17. En la página 119 del EsIA, punto 7.2. **Características de la fauna**, se indica “... La diversidad de anfibios registrada durante el muestreo correspondió a seis (6) especies de anfibios, distribuidas en seis (6) familias y un (1) orden; cada familia estuvo representada por una sola especie... Para este grupo taxonómico la diversidad es muy

baja, lo cual se puede deber a la continua pérdida de hábitats, motivado por el cambio de uso de suelo. **Durante el trayecto del alineamiento del proyecto se pudo observar principalmente especies generalistas como el sapo común a diferencia cuando se muestreo el bosque intermedio donde se encontró el mayor número de especies**". Con respecto a lo antes indicado se solicita:

a. Presentar línea base de los anfibios correspondientes al área en evaluación.

18. En la página 136 del EsIA, punto 8.2.3. **Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas**, se indica "... Esta información ha sido extraída del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II elaborado para el proyecto de rehabilitación de la Carretera, toda vez que ambos EsIA fueron elaborados en paralelo, siendo que guardan relación estrecha, pues la extracción del material del Río Chiriquí Viejo es para la construcción de la carretera". No obstante, el proyecto en evaluación se ubica en el corregimiento de Plaza Caisán según lo indicado en la página 34 del EsIA, mientras que el proyecto "Diseño, construcción y financiamiento de Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela provincia de Chiriquí", se ubica en los corregimientos de Monte Lirio, Cañas Gordas, río Sereno y Breñón", por lo cual las comunidades afectadas por ambos proyectos son diferentes. Debido a lo antes señalado se solicita:

a. Presentar punto 8.2.3. correspondiente al EsIA en evaluación.

19. En las páginas 181 y 182 del EsIA, punto 10.4. **Cronograma de ejecución del plan de monitoreo**, se presenta la tabla 10-4. Cronograma de ejecución del plan de monitoreo, donde se enlistan diversas actividades entre las cuales están: programa de control de calidad de aire, ruido; programa de protección de suelos; programa de control de calidad de agua superficial; programa de protección de la fauna y flora; programa de manejo de desechos; programa socioeconómico; programa de protección al paisaje; programa histórico cultural. Sin embargo, ninguno de esos programas fue presentado en el EsIA. Por lo antes mencionado se requiere:

a. Presentar los programas antes señalados.

20. En las páginas 185 y 186 del EsIA, punto 10.6. **Plan de prevención de riesgo**, se presenta la tabla 10-5. Riesgos, potenciales y medidas preventivas, donde se señala que los riesgos potenciales identificados fueron el riesgo de contaminación del suelo por derrame de sustancias y los accidentes laborales; en la página 193 del EsIA, punto 10.9.

Plan de Contingencia, se indica "... *Los riesgos identificados están relacionados con la salud de los colaboradores:*

- *Afectación de la salud por accidentes laborales.*
- *Afectación de la salud por proliferación de vectores y enfermedades.*
- *Posibles accidentes de tránsito.*

Para atención de accidentes laborales se activará el plan de emergencia y el Plan de Seguridad Industrial.

Los riesgos relacionados con el medio ambiente son:

Suelo:

- *Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.*
- *Potencial contaminación suelo por inadecuado manejo de aguas residuales.*

Agua:

- *Potencial afectación del recurso hídrico por falta de controles en el manejo de residuos y acciones del personal.*
- *Potencial contaminación de aguas superficiales por derrame de HC y sus derivados producto de alguna avería fortuita del equipo pesado.*

Por lo antes señalado se solicita:

- a. Aclarar cuáles fueron los riesgos identificados para el desarrollo del proyecto.
- b. Presentar plan de prevención de riesgos y de contingencia en base a los riesgos identificados. Se debe incluir el riesgo por inundaciones.

21. En la página 191 del EsIA, punto 10.7. **Plan de rescate y reubicación de fauna y flora**, se indica "... *Flora. En el sitio no existe flora endémica, ni en peligro de extinción y las existentes son de amplia distribución en el área. Luego de analizar la vegetación existente y las acciones del proyecto no se amerita el rescate y reubicación de la flora, ya que la flora no será afectada*

Fauna. La fauna terrestre identificada en el área del proyecto es de amplia distribución y no está en peligro de extinción, la cual puede moverse fácilmente a las áreas aledañas, a los sitios donde no se trabaja en la extracción de material pétreo, por lo que no se amerita el rescate de fauna"; en la página 195 del EsIA, punto 10.11. **Costo de la gestión ambiental**, se presenta la tabla 10-6. Costos de la gestión ambiental, donde se indica que el plan de rescate y reubicación de fauna tiene un costo de B/. 1,000.00.

Con respecto a lo antes indicado se solicita:

- a. Aclarar si el proyecto va a implementar plan de rescate y reubicación de flora en fauna.

174

- b. En caso de ser afirmativa la respuesta, el mismo deberá ser presentado, en caso contrario justificar por qué no será implementado.
22. En las páginas 483 a la 541 se presenta el Estudio Hidrológico-Hidráulico del río Chiriquí Viejo del EsIA, sin embargo, se indica que corresponde al proyecto “*Diseño, Construcción y financiamiento de Paso Canoas-Río Chiriquí Viejo-Piedra Candela provincia de Chiriquí*”. Por lo cual se solicita:
- Presentar Estudio Hidrológico-Hidráulico original o copia debidamente autenticada correspondiente al EsIA en evaluación, firmada por el personal competente y/o idóneo que lo elaboró. El mismo debe contener las conclusiones y recomendaciones.
23. Mediante Nota DRCH-1353-05-2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite informe técnico de inspección No. 010-05-2022, en donde en su página 6 se presenta la figura No. 1., donde se puede observar la existencia de un puente a menos de 100 metros de distancia de la zona de extracción #2. Igualmente, en dicho informe se indica “... *Verificar las coordenadas presentadas en el EsIA, en lo que respecta al sitio de cantera, debido a que luego de verificadas las coordenadas presentadas en el EsIA con las coordenadas tomadas al momento de la inspección, las mismas no coinciden... presentar, el respectivo informe emitido por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), concerniente a los riesgos, prevención y mitigación*”. Por su parte, el artículo 9 de la Ley No. 32 de 1996 “*Se modifican las leyes 55 y 109 de 1973 y la ley 3 de 1988 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dicta otras disposiciones*”, indica “*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 menos de quinientos (500) metros, de sitios o monumentos históricos o religiones, de estaciones de bombeo, de instalaciones para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, área de desarrollo turístico, área inadjudicables y de playas; [...]*”, por lo antes expuesto se le solicita:
- Presentar las coordenadas y las distancias de las zonas de extracción a desarrollar en función del cumplimiento con el artículo 9 de la Ley No. 32 de 1996.
 - Presentar las coordenadas del patio No. 1 (zona de cantera y acopio).
 - Presentar informe emitido por el SINAPROC, relacionado con los riesgos existentes en el área donde se desarrollará el proyecto.

24. Mediante Nota OC-GG-0118-2022, la empresa Ideal Panamá, S.A., indica lo siguiente: “... En el recorrido surgió información desconocida para IDEAL PANAMÁ, S.A., que queremos verificar:

- *Que en un esquema que tenía MIAMBIENTE del Estudio de los sitios de extracción se va mas debajo de la casa de máquinas de Bajo Mina (lo que pone en peligro la operación y los trabajos de obra en cauce de protección realizados en 2022).*
- *Verificar que el acceso al río Chiriquí Viejo de estos trabajos de extracción es por la margen izquierda desde la finca arrendada (que debe figurar en el Estudio), y no por la finca de la margen derecha por donde pidieron ingresar en la visita del 23 de mayo de 2022.*
- *Las medidas de mitigación establecidas, considerando que van a extraer en aguas donde existen concesiones de hidroeléctricas.*

...Queremos dejar constancia que a pesar de ser un vecino, no se aplicó la Encuesta Ciudadana, que requiere este tipo de estudio.

Por todo lo ocurrido, solicitamos como directamente afectados como operadores del Complejo Hidroeléctrico de Bajo de Mina y Baitún en el río Chiriquí Viejo, que se nos dé acceso a la información y que MIAMBIENTE considere la extensión de la extracción de material frente a la existencia de la casa de máquinas de la hidroeléctrica (la cual tiene su Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con su manejo ambiental en la puesta en ejecución)...”

Debido a lo antes señalado se solicita:

- a. Presentar la anuencia, acuerdo, y/o autorización; y encuesta, por parte de la empresa IDEAL PANAMÁ, S.A., para el desarrollo del proyecto debidamente firmada por su representante legal.

25. La Dirección de Política Ambiental, mediante nota DIPA-119-2022, recibido el 18 de mayo de 2022, indica lo siguiente: “hemos observado que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto fue realizado de manera incompleta. Por lo tanto, requiere ser mejorado significativamente y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- *Adicionalmente a los ya valorados, realizar la valoración monetariamente de todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia igual o mayor que 24 ($SF \geq 24$), indicados en la matriz para el análisis de impactos (página 159 a 160 del Estudio de Impacto Ambiental). Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación*

de Impacto Ambiental, que se encuentren por encima de los límites indicado. Describir la metodología, técnica o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.

- *Elaborar una matriz o flujo de fondo donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondo del Proyecto.*
- *Se recomienda que el Flujo de Fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada en el proyecto o de su vida útil.*

26. La Sección Ambiental del Ministerio de Cultura, mediante nota MC-DNPC-PCE-N-^o 360-2022, recibida el 19 de mayo de 2022, remite sus observaciones, que indican:

- a. Cabe señalar que el proyecto comprende un área de extracción de 20Has+3858.12m² en el Río Chiriquí Viejo, desglosadas en dos zonas (zona de extracción 1 de 9has+4,019.89m² y zona de extracción 2 de 16Has+9,838.23m²) y también contará con un área de 1Has+0,641.25m² donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material (pág 26 y 35 del EsIA).
- b. Siguiendo a lo anterior, realizar la prospección arqueológica (superficial y subsuperficial) de las zonas de extracción 1 y 2, Planta de Trituración y el patio de acopio de material.
- c. Describir los sectores cubiertos y el porcentaje de los territorios prospectados. Las áreas no cubiertas por la prospección deben ser justificadas y presentar una propuesta para su posterior evaluación.
- d. Anexar tabla con las coordenadas UTM (Datum WGS 84) tomadas en la prospección arqueológicas superficial (recorrido) y sub-superficial (sondeos realizados) dividir la tabla por zonas de extracción y los otros sectores a intervenir.
- e. Señalar en el plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas en la prospección arqueológicas superficial y subsuperficial versus los impactos proyectados.
- f. Fotografía de las labores arqueológicas y de la estratigrafía de los sondeos realizados (los más representativos).

27. En el punto **5 Descripción del proyecto, obra o actividad**, pág 34 del EsIA se indica:
“... (Patio N°1, según Contrato de Arrendamiento adjunto en anexos), ubicado la finca

31535 ubicada en el Corregimiento de Plaza Caizán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí.” Sin embargo, mediante verificación de DIAM, se indica que el proyecto se encuentra en los Corregimientos de Plaza Caisán, Cañas Gordas, Dominical, Distrito de Renacimiento, por lo antes expuesto, se solicita:

a. Definir ubicación política administrativa del área del proyecto.

En caso que el proyecto se ubique en varios corregimientos presentar

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

Aunado a lo anterior el promotor presenta Registro de la Finca 31535 con una superficie de 21ha+8611.66m², la misma se ubica en el corregimiento Plaza Caisán, siendo el propietario José Gutierrez, por consiguiente, se presenta acuerdo de arrendamiento de un globo de terreno con la superficie de 10,641.25m², el cual se identifica como patio 1, que está dentro de la Finca 31535 (globo de terreno en segregación y venta de 5Has+2034.78m²-plano número 41005-53146 de 20 de agosto de 2018), no obstante, se presenta declaración jurada donde se indica que: “ el trámite de inscripción de la segregación y venta se interrumpió por un error en la superficie general de la finca madre, y actualmente está en trámite de corrección por aspecto de forma antes las autoridades correspondiente, para continuar con la inscripción en el Registro Público” por lo antes expuesto, se solicita:

- a. Presentar Registro Público de la nueva finca conformada de la segregación, en caso que se encuentre en trámite presentar evidencia correspondiente.

28. En el punto 5 Descripción del proyecto, obra o actividad, pág., 34 del EsIA se indica: “También se contará con un área de 1 HAS+0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material (Patio N°1, según Contrato de Arrendamiento adjunto en anexos), ubicado la finca 31535 ubicada...” aunado a esto en la página 39 del EsIA se presentan las coordenadas de ubicación del patio1; sin embargo, en los documentos aportados por el promotor se indica: “IDEAL da en arrendamiento real y efectivo a ININCO, un globo de terreno con la superficie de 10,641.25m², el cual se

identificara como Patio N° 1, que está dentro de la Finca 31535, C.U 4C04, ubicado en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí (globo en segregación y venta de 5has+2034.78m2 Plano número 41005-53146 de 20 de agosto de 2008); y la superficie de 39,860.57m2, dentro de la finca 37405, código de ubicación N° 4C06, localizada en el corregimiento de Cañas Gordas, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, en el cual se identificará como Patio N° 2 se adjuntan planos de localización de dichos patios y la vía de acceso a los mismos” por lo que se solicita:

- a. Aclarar e indicar si dentro del alcance del presente EsIA se contempla la utilización del área del patio 2.

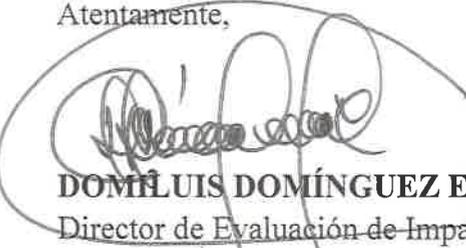
De ser afirmativo presentar:

- b. Superficie y coordenadas con secuencia lógica, que determinen el área a utilizar del patio 2.
- c. Presentar Registro Público de la Finca actualizada.
- d. Línea base del área del patio 2.
- e. Identificación y ponderación de impactos ambientales del sitio.
- f. Medidas de mitigación a implementar.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile 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,


DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/es/ab
05



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

www.mambiente.gob.pa
Página 14 de 14



109

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — G. BIENIO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: _____	
Fecha: _____	
Hora: _____	

Panamá, 13 de junio del 2022.

**SEÑORES, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, DIRECCIÓN NACIONAL DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, REPUBLICA DE PANAMÁ, E.S.D.**

Por medio de la presente quien suscribe, **RODRIGO LA CRUZ**, varón, panameño, mayor de edad, empresario, con cédula de identidad personal No. 8-102-802, en mi condición de Representante Legal de la empresa ININCO, S.A., sociedad anónima debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá a Ficha/Tomo 50801, Rollo 3393 e Imagen 136, actualizada a Folio 50801 en la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público de la República de Panamá, por este medio me doy por notificado de la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0080-1006-2022 al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO" promovido por ININCO, S.A., y a su vez autorizo a **ALEJANDRA JUDITH CALAMA RODRIGUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-838-2280, para que en mi nombre retire la misma.

De usted, con el respeto que me caracteriza,

RODRIGO DE LA CRUZ A.
Cédula No. 8-102-802
REPRESENTANTE LEGAL
ININCO, S.A.



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario
Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s)
personas (s) que firma (firmaron) el presente
documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s)
(Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación
que se me presentó.

Panamá, _____

13 JUN 2022

Testigos _____

Testigos _____

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo
De La Cruz Alventas

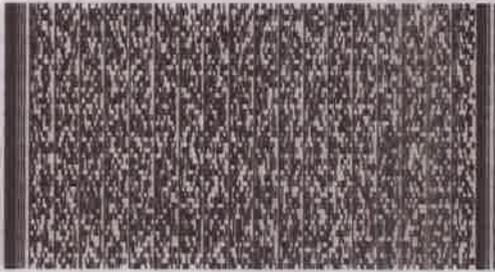
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1939
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 21-NOV-2014 EXPIRA: 21-NOV-2024

8-102-802



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA Y LAS ELECCIONES TODAS

8-102-802



11045HHL01XENN



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

107

**Alejandra Judith
Calama Rodriguez**

P
A
N
A
M
Á



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-SEP-1990
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 24-MAY-2021 EXPIRA: 24-MAY-2036

8-838-2280



Alejandra Calama

TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PRENSA LA HACEMOS TODOS

[Signature]
DIRECTOR NACIONAL DE CEEULACIÓN



David, 31 de mayo de 2022
Nota DRCH-1420-05-2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Por este medio, se remite solicitud realizada por parte de la empresa IDEAL PANAMA, S.A., referente a lo siguiente: *“Solicitud de copias o soporte electrónico del Estudio de Impacto Ambiental entregado por la empresa ININCO, S.A. (en adelante ININCO), para la Extracción de material para la rehabilitación de la carretera Paso Canoas a Rio Sereno”*

De Usted,

Atentamente,


ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

KQ/AR/tg

Adjunto:
- Documento de Solicitud de la empresa IDEAL PANAMA, S.A.

c.c./: Archivos / Expediente

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Garcia</u>	
Fecha: <u>7/6/2022</u>	
Hora: <u>9:25am</u>	

OC-GG-0118-2022

Panamá, 27 de mayo de 2022.

Ingeniera
Krislly Quintero
Directora Provincial
Ministerio de Ambiente, Chiriquí
E.S.M.



Estimada ingeniera Quintero:

Por este medio queremos hacerle una solicitud de copias o soporte electrónico del Estudio de Impacto Ambiental entregado por la empresa ININCO, S.A. (en adelante ININCO), para la “Extracción de material para la rehabilitación de la carretera Paso Canoas a Río Sereno”.

Esta solicitud surge de la reciente visita el 23 de mayo de 2022 del MINISTERIO DE AMBIENTE (en adelante MIAMBIENTE) en compañía de ININCO a la Hidroeléctrica Bajo de Mina.

De parte de ININCO, enviaron previamente un correo electrónico solicitando “*permitir el ingreso de nuestro personal y el de MIAMBIENTE para mostrarles los sitios de extracción y los patios para la instalación de plantas.*”

Para IDEAL PANAMÁ, S.A. esto significaba permitir entrar a las dos fincas arrendadas para este fin. No obstante, al llegar el día 23 de mayo a las 11:30 a.m., la comitiva estaba integrada por MIAMBIENTE, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), e ININCO.

Al ser recibidos por nuestro personal en la garita para ir a la finca de la margen izquierda, ININCO indicó querer ingresar a la finca de la margen derecha (no arrendada), donde se ubican estructuras sensitivas de la Hidroeléctrica Bajo de Mina, para tomar fotos de la finca y el río; a lo cual se les negó el acceso en primera instancia.

Como alegaron que era solo ir por esa ocasión, se les indicó que se permitiría y que eso se dejaría en un Acta de la Visita. Por lo que se procedió con el protocolo de seguridad, de ser anotados cada uno en la bitácora de seguridad de la garita de la empresa.

En el recorrido surgió información desconocida para IDEAL PANAMÁ, S.A., que queremos verificar:

- Que en un esquema que tenía MIAMBIENTE del Estudio de los sitio de extracción se va más abajo de la Casa de Máquinas de Bajo de Mina (lo que pone en peligro la operación y los trabajos de obra en cauce de protección realizados en 2022).
- Verificar que el acceso al río Chiriquí Viejo de estos trabajos de extracción es por la margen izquierda desde la finca arrendada (que debe figurar en el Estudio), y no por la finca de la margen derecha por donde pidieron ingresaron en la visita del 23 de mayo de 2022.
- Las medidas de mitigación establecidas, considerando que van a extraer en aguas donde existen concesiones de hidroeléctricas.

Terminado el recorrido, se levantó el Acta y al momento de entregarla a MIAMBIENTE, la ingeniera NELLY RAMOS se negó a firmarla, indicando que fue por orden de Panamá (no indicó nombre de quien giró la instrucción), lo cual contradice el acuerdo bajo el cual se les permitió ingresar a las instalaciones, que no pueden ser parte del Estudio de Impacto Ambiental de ININCO ingresar por las instalaciones. Queremos dejar constancia que a pesar de ser un vecino, no se nos aplicó la Encuesta Ciudadana, que requiere este tipo de estudio.

Por todo lo ocurrido, solicitamos como directamente afectados como operadores del Complejo Hidroeléctrico de Bajo de Mina y Baitún en el Río Chiriquí Viejo, que se nos dé acceso a la información y que MIAMBIENTE considere la extensión de la extracción de material frente a la existencia de la casa de máquinas de la hidroeléctrica (la cual tiene su





P A N A M A, S. A.

103

OFICINA CENTRAL

Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con su manejo ambiental en la puesta en ejecución).

Sin otro particular, agradezco la atención brindada a la presente.

Atentamente,

LICDA. ATALÍ RIVERA M.

Apoderada Legal

**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL**

Panamá, 27 de mayo de 2022

N° 14.1204-076-2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castellero:

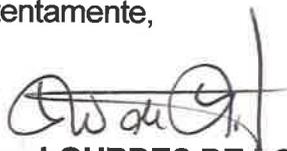
AB

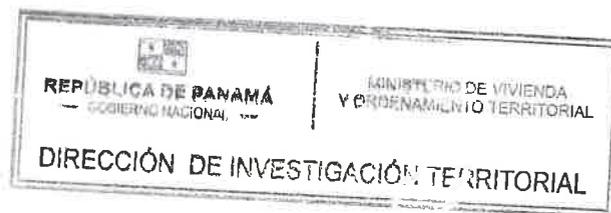
 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>Falson</i>	
Fecha: <i>31/5/2022</i>	
Hora: <i>10:05 am</i>	

Damos respuesta a nota DEIA-DEEIA-UAS-0077-2022, adjuntando informe de revisión y calificación del Estudio de Impacto Ambiental, del siguiente proyecto:

1. "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO", Categoría II, Expediente DEIA-II-M-026-2022.

Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

LdeL/mg

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
(E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUÍ VIEJO". Categoría II. Expediente:
DEIA- II-M-026-2022.
2. **Localización del Proyecto:**
Corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.
3. **Nombre del Promotor:**
ININCO, S.A.
4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora:**
DICEA, S.A. IRC-040-05 Act.2020.
5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
Extracción de 120,000m³ de grava ubicada en bancos que se encuentran en las laderas del río Chiriquí Viejo, en un área de 20has+3,858.12m², contará de un área de 1ha+0,641.25m², donde se instalará la planta de trituración y el patio de acopio ubicada en la finca 31535(contrato de arrendamiento).
6. **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**
Etapa de operación: preparación del terreno, limpieza y desarraigue, instalación de infraestructuras, acondicionamiento de camino de acceso, preparación de obras para estacionar equipo de extracción, extracción del material, transporte de material, trituración y acopio.
Tiempo de ejecución del proyecto 730 días. El monto de la inversión es de B/. 367,480.63 balboas.
7. **Síntesis de las características Significativas del Medio**
La topografía es irregular con pendientes pronunciada. El proyecto se ubica en la ribera del río Chiriquí Viejo, el agua es de buena calidad. La vegetación en el área: Bosque Secundario Intervenido, (2.03has) Vegetación Secundaria Joven (rastroyo 0.72 has), herbazal (0.49 has). Se registraron 7 especies de mamíferos, 10 especies de aves, 2 especies de reptiles y 1 especie de anfibios. Los terrenos colindantes son de uso agrícola (cultivos de café, tomate, pimentón, maíz entre otros,) y para la ganadería extensiva (cría de ganado vacuno y lecherías).
8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
Impactos Positivos: generación de empleos, estímulo en la economía local.
Impactos Negativos: afectación por generación de polvo, aumento en niveles de ruidos; contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos (HC) y derivados, afectación de la calidad del agua del río por generación de sedimentos y contaminación del agua superficial por derrames de HC, alteración de la fauna silvestre.

9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:

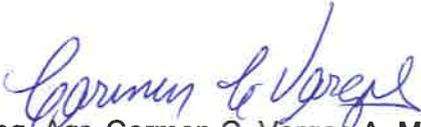
Presenta Tabla 10-1 con las medidas de mitigación frente a cada impacto identificado. Presenta Tabla 10-2 Monitoreo, Tabla 10.4 Cronograma de ejecución. Presenta Tabla 10-5 con los riesgos por contaminación del suelo por derrame de sustancias y accidentes laborales con las medidas de prevención y área de riesgo. Plan de contingencia con las acciones a tomar frente a los riesgos identificados. Se realizaron entrevistas a las autoridades locales y se aplicaron 15 encuestas a residentes del área circundante al proyecto, según la encuesta todos los encuestados mencionaron que el proyecto generará beneficios a la comunidad.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

- ❖ Deberá cumplir con los requisitos exigidos por el Ministerio de Comercio e Industria, para obtener la concesión de extracción.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto es del sector minería y se da a través de concesiones aprobadas por el MICI, por lo que no requiere de asignación de uso de suelo, por lo tanto, desde nuestra competencia, en cuanto a la planificación territorial, no se tienen observaciones.



Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.
Departamento de Medio Ambiente
25 de mayo de 2022



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MGTER EN C. AMBIENTALES
C ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD 4 290-00-1410



V°B° Arq. Lourdes de Loré.
Directora de Investigación Territorial

MEMORANDO
DSH- 442-2022

AD

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

De : *Victoria Hurtado*
VICTORIA HURTADO
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada.



Asunto: respuesta al MEMORANDO DEEIA-0272-1005-2022 del EsIA.

Fecha: 19 de mayo de 2022.

Por este medio nos complace dirigirnos a usted, con la finalidad de dar respuesta al MEMORANDO DEEIA-0272-1005-2022, del EsIA categoría II, denominado "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO" A desarrollarse en el Corregimiento de Plaza de Caisán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí; enviamos las observaciones del EsIA categoría II, cuyo promotor es ININCO, S.A.

Estamos a su disposición para cualquier consulta.

YG/jhp:

Adjunto: informe de revisión de documento. No. DSH-040 -2022

Stamp of the Directorate of Environmental Impact Evaluation. The stamp includes the logo of the Republic of Panama and the text: REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, and DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. It also contains the word RECIBIDO, a signature, and the date 30/5/2022 and time 11:05.

INFORME TÉCNICO No. DSH-040-2022

De Evaluación del EsIA del proyecto denominado
“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”
Nombre del promotor:	ININCO, S.A.
Fecha del Informe:	19 de Mayo de 2022
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca Hidrográfica Río Chiriquí Viejo correspondiente a la cuenca N° 102.

OBJETIVO

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”** dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la extracción de 120 metros cúbicos de material no metálico del río Chiriquí Viejo, los cuales serán utilizados para la rehabilitación de 73.81 km de la carretera existente que interconecta la comunidad de Paso Canoas con Río Sereno hasta Piedra Candela, Distritos de Renacimiento y Barú, en la Provincia de Chiriquí. El proyecto está ubicado en el Corregimiento de Plaza de Caisán perteneciente al Distrito de Renacimiento.

El área de extracción es de 20 Has+3,858.12 m² en el Río Chiriquí Viejo. También contará con un área de 1 Has+0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material, ubicado la finca 31535 ubicada en el Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí.

El alcance de los trabajos generales inicia con la preparación del terreno donde se instalará la planta de trituración y el patio de acopio, así como el camino de acceso al río Chiriquí Viejo. Cabe señalar que estos terrenos han sido utilizados para actividades similares por parte de la empresa IDEAL PANAMA, S.A., para la construcción de la Central Hidroeléctrica Caisán, por lo que el área ha sido previamente impactada.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

Se puede describir en el EsIA del proyecto, que los problemas ambientales más críticos generados están relacionados con la contaminación del río Chiriquí Viejo, siendo el agua de buena calidad según lo demuestran los resultados del análisis. No obstante, el parámetro de la Demanda Bioquímica de Oxígeno muestra un resultado por encima del límite, que podría ser consecuencia de actividades agropecuarias que se desarrollan aguas arriba y generan escurrimientos hacia el cuerpo de agua.

Afectación de la calidad del agua por generación de sedimentos, Afectación de la calidad del agua por derrame de hidrocarburo de equipos pesados, Contaminación del agua por deficiente manejo de residuos.

El área de desarrollo del proyecto se localiza dentro de la cuenca Hidrográfica Río Chiriquí Viejo correspondiente a la cuenca del río Chiriquí Viejo N° 102, está localizada en la vertiente del Pacífico, provincia de Chiriquí con área de drenaje 1,352.20 km² hasta su desembocadura al mar y longitud de 161 Km.

ANÁLISIS TÉCNICO

En el área de proyecto EsIA, se localiza fuentes hídricas, debido a las actividades del proyecto utilizará el recurso del río, para el proceso descrito, considerar trámites de permiso y concesiones de agua con las autoridades correspondientes.

CONCLUSIONES

El Estudio de Impacto Ambiental indica que el proyecto no afectará las fuentes hídricas dentro del polígono, sin embargo se debe de garantizar el área de las servidumbres hídricas, el cumplimiento de las leyes y normas que rigen el cuidado y manejo de las fuentes hídricas en el área de influencias.

RECOMENDACIONES

- Cumplir con el área de protección de las fuentes hídricas a intervenir por el proyecto en cumplimiento del numeral 1 y 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 promotor tiene que tramitar y obtener el permiso de uso de agua temporal ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente – correspondiente basado en el Decreto Ley 35 de 1966, artículos No. 1, 2, 3 y 32, para la actividad de mitigación de partículas de polvo con la Dirección

Regional Ministerio de Ambiente correspondiente, previo a la fase construcción del proyecto.

Elaborado por:

Jenrri H. Palacio
Técnico(a) Manejo
Integrado de Cuencas.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
JENRRI H. PALACIO P.
ING. EN MANEJO DE
CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD: 8.405-19 *

Visto Bueno:

Yarid Guevara
Jefe(a) Departamento Manejo
Integrado de Cuencas Encargado(a).



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
YARID V. GUEVARA R.
LIC. EN ADMON. DE LA
GESTIÓN AMBIENTAL
IDONEIDAD: 10.543-21 *

Despacho de la Administración General

AB

Panamá, 25 de mayo de 2022
AG-458-2022

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Licenciada:

En respuesta a la **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022**, recibida en este despacho el 11 de mayo de 2022, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **"EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.AA.**, se remite el informe de evaluación elaborado por personal técnico de la Oficina Regional de ARAP Chiriquí.

Informar que la gira de inspección en campo la organizo la Oficina Regional de MiAmbiente Chiriquí para el día 23 de mayo de 2022, por esto el retraso del mismo.

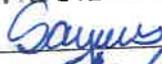
Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,


FLOR TORRIJOS
Administradora General



CC/rr 
c.c. Expediente
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	26/5/2022
Hora:	3:00 pm

UNIDAD AMBIENTAL

INFORME DE EVALUACIÓN DE EsIA CATEGORÍA II "EXTRACCION DE
GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO"

ARAP-CH-CT-062-2022

24 DE MAYO de 2022.

Ubicación: Corregimiento de Plaza de Caizan, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí.

Nº nota de MiAmbiente: DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Promotor: ININCO,S.A.

No. de Expediente: DEIA-II-M-026-2022.

Fecha de Evaluación: 23 de Mayo de 2022.

Evaluador: Inspector Amílcar Camacho, por Oficina de Unidad Ambiental ARAP.

Participantes: Nelly Ramos – Miambiente
Amílcar Camacho- ARAP
Abdiel Ramirez- MOP
Daysbeth Martinez- Consultora
Marcelino Degracia- ININCO
Tharsis Gonzalez -Miambiente

1. **Objetivos.**

1. Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (EsIA) categoría II
2. Inspeccionar el área del Proyecto propuesto.
3. Verificar si cumple con los criterios de protección de los Recursos Acuáticos.
4. Elaborar el Informe de Evaluación e Inspección.

2. **Metodología.**

- Leer y analizar el Estudio de Impacto Ambiental presentado.
- Recorrer y Observar el área del Proyecto.
- Discutir la información del documento versus la información obtenida en campo entre el promotor, consultor y unidades ambientales competentes.
- Estructurar de forma escrita el informe de Evaluación e Inspección de Estudio de Impacto Ambiental.

3. **Descripción del Proyecto.**

El proyecto minero consiste, en la extracción de 120,000 m³ de grava ubicada en bancos dentro del Rio Chiriquí Viejo. Este material será triturado para usarse como material en la construcción de la carretera Paso Cañas, Rio Sereno, Piedra Candela.

Estos bancos de material se forman por los procesos de arrastre y deposición durante las frecuentes crecidas.



Se contempla también la instalación de una cantera y trituradora de piedras que será transformada en grava de diferentes diámetros.

4. Observaciones en Campo

El río nace cerca de Cerro Punta, en tierras altas y recorre en dirección oeste hasta plaza Caizan en Renacimiento, luego discurre paralelo a la frontera tica, posteriormente se le unen varios afluentes hasta su desembocadura en la Bahía de Charco Azul.

El día 23 de mayo de 2022, en compañía de los participantes antes citados, recorrimos parte de las áreas de extracción en Caizan, donde pude notar que el lugar fue usado anteriormente para los mismos fines.

En algunos sitios el río fluye junto a la base de taludes con vegetación tropical, alturas variables y algunos signos de erosión.

Las aguas del río en estación lluviosa son de color chocolate claro, producto de los procesos erosivos aguas arriba donde existe un uso intenso de los suelos para labores agrícolas.

Respecto a la fauna acuática podemos decir que debido a las condiciones del agua con fuerte corriente y pedregoso no es apta para sostener una actividad pesquera significativa, como si ocurre en el área de la desembocadura junto al océano pacífico.

5. Consideraciones Técnicas

De acuerdo al análisis del documento del Estudio de Impacto Ambiental y en base a lo observado en el sitio podemos emitir las siguientes consideraciones

1. Se debe cumplir con el Plan de Manejo Ambiental, para evitar la pérdida de la calidad del agua en áreas aguas abajo donde los pobladores derivan su sustento de la actividad pesquera.
2. Procurar la protección de las márgenes del río evitando derrumbes en las abundantes laderas que existen en el lugar.
3. Acatar las guías ambientales, para proteger Ecosistemas frágiles en la zona del proyecto.
4. Cumplir con los Monitoreo a que hace referencia el Estudio de Impacto Ambiental.

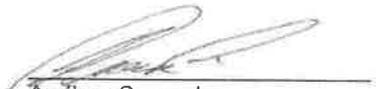
6. Conclusiones

- Este proyecto, cumple a cabalidad con lo que se indica, no afecta los recursos pesqueros y acuícolas de la región. Por lo que no objetamos a la "EXTRACION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO, PROVINCIA DE CHIRIQUI."



A continuación fotos del área inspeccionada:




Amílcar Camacho
Inspector de Recursos Acuáticos
ARAP-Chiriquí.

c.c Lic. Flor Torrijos Oro- Administradora ARAP Panamá
Archivo



David, 24 de mayo de 2022
Nota DRCH-1353-05-2022

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Ingeniero Dominguez:

En respuesta al Memorando DEEIA-0272-1005-2022, remitimos el Informe Técnico No. 010-05-2022, sobre el proyecto “EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO”, promovido por **ININCO, S.A.**

Aunado a ello, también se remiten los siguientes documentos:

- Notas de invitación a UAS para inspección
- Nota de invitación a la Sección de Seguridad Hídrica – Chiriquí
- Acta de inspección

De Usted,

Atentamente,


ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

KQ/RR/tg

c.c./: Archivos / Expediente



**MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI**

David, Vía Red Gray
 Provincia de Chiriquí
 Tel.: (507) 500-0922

Acta de Inspección

Siendo las 9:40am del día 23/MAYO/2022, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **EXTRACCIÓN DE GRAVA RIO CHIRIQUÍ VIEJO**, categoría II, cuyo promotor es **ININCO, S. A.**, corregimiento de **PLAZA CAIZÁN**, distrito de **RENACIMIENTO**, provincia de **CHIRIQUI**; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de los resultados de la inspección serán enviadas formalmente al Representante Legal del proyecto.

Firman como constancia la presente acta, a las 1:00 p.m.

Nombre	Cargo	Firma
<i>Jelly Buma</i>	<i>MinAmbiente - Evaluación</i>	<i>Jelly Buma</i>
<i>Amilcar Corrado</i>	<i>Inspector ABA</i>	<i>Amilcar Corrado</i>
<i>Abdiel Blonfel</i>	<i>MOP Inspección</i>	<i>Abdiel Blonfel</i>
<i>Darysbeth Martínez</i>	<i>Consultor - DICEASA</i>	<i>Darysbeth Martínez</i>
<i>Marcelino De la Cruz V</i>	<i>ININCO, S.A.</i>	<i>Marcelino De la Cruz V</i>
<i>Tharsis González</i>	<i>MinAmbiente Evaluación</i>	<i>Tharsis González</i>
<i>Sebastian Ubra</i>	<i>Pro Municipio de Curacao</i>	<i>Sebastian Ubra</i>

David, Vía Red Gray
 Provincia de Chiriquí
 Tel.: (507) 500-0922



El día **23 de mayo de 2022**, se llevó a cabo la inspección correspondiente al proyecto **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUÍ VIEJO”**, por parte de personal técnico del Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales. Se dio inicio



aproximadamente a las 9:40 a.m. en el área de servidumbre de la vía Pública (que comunica a los corregimientos de Plaza Caisán, Cañas Gordas y Dominical), frente al área indicada como patio y centro de acopio, donde se realizó una pequeña reunión para presentación e indicar el objetivo de la inspección. Luego de ello el personal por parte de la empresa promotora procedió a indicarnos las áreas y nos guiaron por parte del recorrido. Se dio como finalizada la gira con la firma del acta de inspección, por parte de los involucrados, aproximadamente a la 1:00 p.m.

RESULTADOS:

Durante la inspección se realizó el recorrido por las áreas que la empresa promotora indicó que componen el proyecto a ejecutarse y a su vez se recopiló la siguiente información relevante sobre el proyecto:

- Para la realización de la inspección se contactó a través de correo electrónico a la dirección electrónica que consta en el punto 2.1., Datos Generales del Promotor del EsIA – Cat. II presentado, en donde se le indico a dicha empresa el día, la hora y punto de reunión; ya que se estuvo tratando de contactar a la empresa promotora vía telefónica sin embargo el número telefónico indicado en el EsIA se encontraba fuera de cobertura.
- Previo al ingreso de a sitios propuestos para el desarrollo del proyecto descritos en el EsIA – Cat. II, la empresa promotora, mostro al personal participante de la inspección tanto del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, Ministerio de Obras Públicas, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá; mapas con la ubicación de las zonas de extracción a utilizar y el área de la cantera; a su vez nos indicaron que contaban con un drone, para realizar la misma, a los que se le respondió que el personal técnico requería visitar las áreas sometidas a evaluación en el Estudio de Impacto Ambiental – Categoría II, y que de igual forma nos apoyaríamos con el uso del drone del Ministerio de Ambiente, debido a la magnitud del proyecto.
- Luego el personal del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, realizó el recorrido por el área propuesta para la cantera y el único acceso al río de acuerdo a lo indicado tanto por la Consultora Ambiental (Ing. Martínez) como por el personal de la empresa promotora (Ing. De Gracia). En donde a su vez tanto la Consultora Ambiental como el personal de la empresa promotora, indicaron que dicho terreno a utilizar para la cantera es propiedad de la empresa IDEAL PANAMA, S.A., con la cual mantienen acuerdo privado entre las empresas IDEAL PANAMA, S.A. e ININCO, S.A. La parte promotora indicó a los técnicos tanto de las Secciones de Evaluación, Hídricos y SEVEDA, del Ministerio de Ambiente – Regional Chiriquí y las Unidades Ambientales Sectoriales, por donde se podía acceder al terreno a utilizar para la cantera y así poder realizar el recorrido, tomar coordenadas del área y fotografías capturadas con cámaras fotográficas y fotografías aéreas. En el área de la cantera visitada, se observaron árboles plantados en hileras (orden), para lo cual la empresa promotora, deberá indicar, si dicha área en su momento fue utilizada y/o contemplada como área de reforestación y/o compensación de los proyectos ejecutados por la empresa IDEAL PANAMÁ, S.A.
- Con dificultad se logró acceder hasta el río por el área indicada como acceso, la cual se encontraba cubierta con vegetación tipo rastrojo y especies pioneras; no se contaba con trochas para hacer el recorrido. Este acceso es el único que se indicó como acceso al río para las dos (2) zonas de extracción. En esa área se pudo observar rocas de gran tamaño y arena, con poco material disponible para la utilidad de la empresa. Adicional en ambos márgenes del río se observan zonas escarpadas con algunos sitios de derrumbe.

- Luego de visitada el área de la cantera y parte de la **zona 2 de extracción** por el margen izquierdo del río Chiriquí Viejo, se procedió a visitar la zona 2 de extracción (margen derecho) propuesta en el EsIA presentado:
 - En donde se indicó por parte de la empresa promotora, que para continuar con el recorrido de la zona 2, había que ingresar por las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Bajo de Mina, para lo cual nos indicaron que los mismos habían realizado las coordinaciones respectivas previamente con la empresa IDEAL PANAMÁ, S.A.; ya que la empresa ININCO, S.A., no cuenta con acceso a la zona 2 de extracción. Al de ingresar a los predios de la central hidroeléctrica antes mencionada, fuimos guiados por personal de la hidroeléctrica, hasta el margen derecho del río, luego el personal técnico del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí y las Unidades Ambientales Sectoriales, realizamos el recorrido por servidumbre del río Chiriquí Viejo hasta el área de la casa de máquina, sin contar con la compañía de la empresa promotora. En dicha área el personal de la hidroeléctrica nos indicó que parte de la zona 2, podría afectarle el espejo de agua concesionado y una ataguía hecha para proteger las infraestructuras de casa de máquinas.
 - Se observaron palizadas producto de las crecidas del río Chiriquí Viejo, algunos islotes con vegetación y zonas de derrumbe en el margen izquierdo del río.
 - Es importante mencionar, que durante el recorrido realizado se manifestó tanto por parte de la Consultora Ambiental (Ing. Martínez) y el personal de la empresa promotora (Ing. De Gracia) que para la extracción del material se realizaran camellones o ataguías para el movimiento del material a lo largo de la extracción de ambas zonas.
 - Otro aspecto importante a mencionar, es que próximo a la zona 2 de extracción propuesta, se encuentra aproximadamente a 100 metros las siguientes instalaciones: Casa Maquinas de la Central Hidroeléctrica Bajo de Mina, Sitio de Descarga, Oficinas, Comedor y Sub Estación Eléctrica de dicha central hidroeléctrica.
- En lo que respecta a la **zona 1 de extracción**:
 - Es importante mencionar que la empresa promotora del proyecto, no cuenta con accesos a dicho sitio, y que la movilización de los equipos lo realizarían por los márgenes del río, pasando por debajo del puente, el cual puede verse afectado por dicho tránsito. En consulta con los moradores del área que transitaban cerca al área, nos manifestaron que para poder acceder a la zona 1 de extracción es por propiedades privadas de personas externas a la empresa IDEAL PANAMÁ, S.A., y por el sitio de presa de la Central Hidroeléctrica Baitún, para lo cual se le consultó a la empresa promotora por el acceso a la zona 1 de extracción, sin embargo, no se logró hacer el recorrido por falta de coordinación por parte de la empresa promotora.

Al momento de realizada la inspección de campo, se tomaron las siguientes coordenadas UTM:

PUNTO	ESTE	NORTE
A. Acceso Zona 1	298916	961158
B.	298920	961152
C.	298839	961281
D. Cantera	298813	961297
E.	298832	961245

F.	299288	960514
G.	299288	960515
H.	299293	960504
I.	299259	960443
J.	299250	960381
K.	299216	960360
Inicio de espejo de agua concesionado por la Hidro Bajo Mina	299318	960457

CONCLUSIONES:

- En la inspección realizada el día 23 de mayo de 2022, no se logró verificar en su totalidad la información descrita en el EsIA presentado; debido a que la empresa promotora no evidenció en sitio, que cuenta con los acuerdos y/o autorizaciones para el ingreso a la zona 1 de extracción; por la falta de acceso a la misma.
- Verificar, las coordenadas UTM presentadas en el EsIA, en lo que respecta al sitio de la cantera; debido a que luego de verificadas las coordenadas presentadas en el EsIA con las coordenadas tomadas al momento de la inspección, las mismas no coinciden.
- En el EsIA presentado, solo se presentan las coordenadas de la huella del proyecto de las áreas de extracción y cantera, más no se presentan las coordenadas UTM de cada componente que se encontrara ubicado dentro del área de la cantera.
- No se describe, si el proyecto en el área de la cantera contara con tinajas de sedimentación, tampoco se describe el manejo de las aguas residuales en el área del proyecto.
- No se indica el área a impactar por cada componente que se encontrara en el área de la cantera.
- Verificar, la distancia de la zona 2 de extracción con el puente que comunica a los corregimientos de Plaza Caizán, Cañas Gordas, Dominical y demás comunidades circunvecinas, adicional del traslape con el espejo de agua de la Central Hidroeléctrica Bajo Mina.
- Verificar, la distancia existente entre el polígono de la zona 2 de extracción con las infraestructuras de la Central Hidroeléctrica Bajo de Mina.
- Es importante mencionar, que el personal de la empresa hidroeléctrica manifestó, que ellos no han autorizado el tránsito de equipo y maquinaria a lo interno de sus propiedades para el transporte y traslado del material extraído a utilizar para el proyecto Diseño, Construcción y Financiamiento de Paso Canoas – Río Sereno – Piedra Candela, Provincia de Chiriquí, el cual tendrá una longitud aproximada de 73.81 km, de acuerdo a la información descrita en el EsIA – Cat. II presentado.
- Es importante mencionar, que las zonas de extracción propuestas se encuentran en medio del Complejo Hidroeléctrico de IDEAL PANAMÁ, S.A., el cual comprende las Centrales Hidroeléctricas de Baitún y Bajo Mina.
- Presentar, Informes de Monitoreo de Macroinvertebrados de Agua Dulce.
- Describir y/o Ampliar, información referente a como se llevarán a cabo los trabajos de transporte de material desde las diferentes zonas de extracción hasta el área de acopio y trituración de material.
- Verificar, los sitios de muestro de calidad de agua, debido a que hay algunas coordenadas UTM que no se encuentran dentro huella del proyecto propuesto

en el EsIA presentado y las mismas no son representativas para cada área de extracción y componente del proyecto.

- Tramitar, con la Sección de Seguridad Hídrica tramites y/o permisos correspondientes para los trabajos a realizar en el proyecto,
- Presentar, el respectivo informe emitido por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), concerniente a los Riesgos, Prevención y Mitigación.
- En el área de la cantera visitada, se observaron árboles plantados en hileras (orden), para lo cual la empresa promotora, deberá indicar, si dicha área en su momento fue utilizada y/o contemplada como área de reforestación y/o compensación de los proyectos ejecutados por la empresa IDEAL PANAMÁ, S.A.
- Verificar los sitios de muestro tanto para el Análisis de Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido; debido a que los mismos hacen mención al EsIA del proyecto Paso Canoas – Río Sereno – Piedra de Candela.
- **Tomar en cuenta como parte del proceso de evaluación de dicho EsIA,** las observaciones presentadas por los asistentes a la inspección, y las que se emitieron por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente Chiriquí.
- **El área mostrada por el consultor ambiental y el Ingeniero del proyecto no concuerdan en su totalidad con las coordenadas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.**

RECOMENDACIONES:

- Como consecuencia a las observaciones realizadas en campo, se recomienda solicitar a la empresa promotora, que presente información aclaratoria, respecto a lo anterior indicado en el presente informe técnico.
- Que el promotor debe aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EsIA y se establezca la indemnización ecológica y cumplimiento con las normas y permisos correspondientes


THARSIS GONZÁLEZ
Evaluadora

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
THARSIS O. GONZÁLEZ P.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7.462-13-M19 *


MGTER. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente - Chiriquí




ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7.593-14-M19 *

KQ/NR/tg

C.c. Expediente/Archivo

Adjunto:

- Anexo fotográfico / Copia del Acta de Inspección / Invitación a UAS

FOTOGRAFIAS TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN REALIZADA:

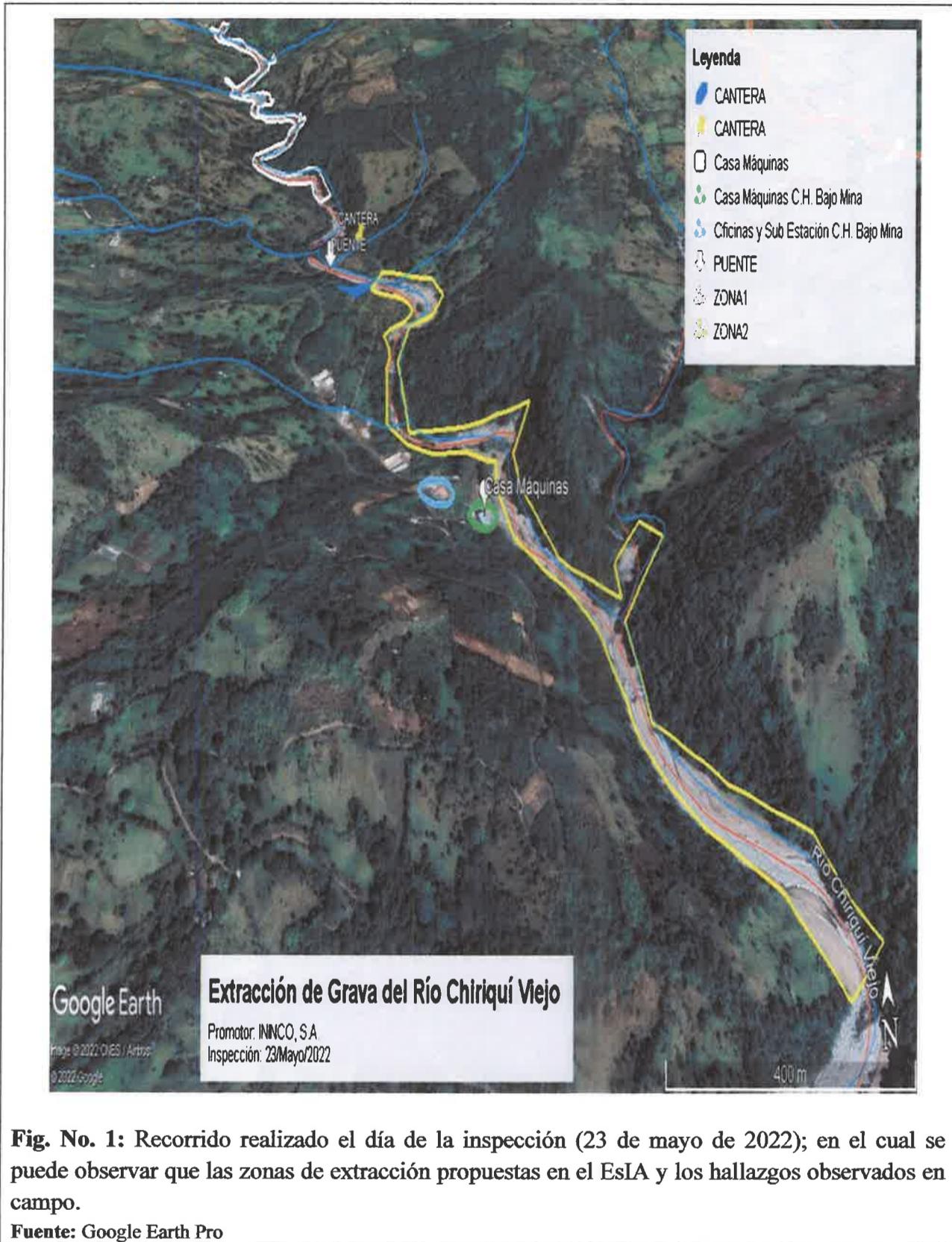


Fig. No. 1: Recorrido realizado el día de la inspección (23 de mayo de 2022); en el cual se puede observar que las zonas de extracción propuestas en el EsIA y los hallazgos observados en campo.

Fuente: Google Earth Pro



Fig. No. 2: Fotografías de la zona 2 de extracción observada el día de la inspección (23 de mayo de 2022), en el área propuesta para el desarrollo del proyecto.
Fuente: SEIA



Fig. No.3: Fotografías del área de Casa Maquinas de Central Hidroeléctrica Bajo Mina, imágenes tomada al momento de realizada la inspección (23 de mayo de 2022)
Fuente: SEIA



Fig. No.4: Fotografía del puente sobre el río Chiriquí Viejo que une los corregimientos de Plaza Caisán, Cañas Gordas, Dominical y demás comunidades circunvecinas, imagen tomada al momento de realizada la inspección (23 de mayo de 2022)

Fuente: Drone SEVEDA



Fig. No.5: Fotografía de la garita de acceso al Complejo Hidroeléctrico de IDEAL PANAMÁ, S.A., imagen tomada al momento de realizada la inspección (23 de mayo de 2022)

Fuente: SEIA

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 18 de mayo de 2022
NOTA-SEIA-067-05-2022

Ingeniero
JEOVANY MORA
Jefe Encargado de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente, Chiriquí
En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “**EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO**”, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caizan, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por **ININCO.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **lunes 23 de mayo de 2022**; tomando como punto de reunión, las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente, a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

Expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **Mayo**

Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

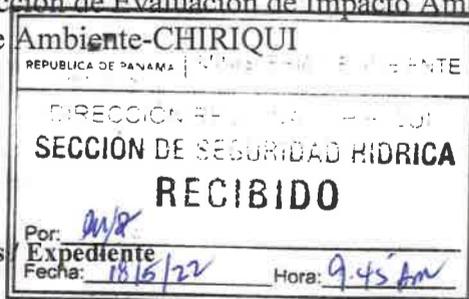
De Usted, Atentamente,


MGTER. NELLY RAMOS

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI



NR/ig
c.c.: - Archivos



SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 18 de mayo de 2022
Nota SEIA-068-05-2022

Licenciada
Eneida Palma
Jefe de Sección de Verificación del Desempeño Ambiental
En. Su. Despacho.

Licenciada. Palma:

Por medio de la presente, se le solicita la colaboración con un técnico y el Vehículo Aéreo no Tripulado (DRONE), para que realice fotografías aéreas de los polígonos del proyecto categoría I denominado "EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO", a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caizan, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por ININCO.A.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **lunes 23 de mayo de 2022**; tomando como punto de reunión, las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente, a las 8:30 a.m.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Licda. Tharsis González o también vía electrónica al correo tgonzalez@miambiente.gob.pa

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

Expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **Mayo**

Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


MGTER. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI




c.c. Archivos / Expediente



David, 16 de mayo de 2022.
Nota DRCH-1250-05-2022

Ingeniero
Armando Palacios
Director Regional
SINAPROC
E. S. D.

Ing. Palacios:

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por el **ININCO, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **lunes 23 de mayo de 2022**; tomando como punto de reunión, las instalaciones del Ministerio de Ambiente- David, a las **8:30 a.m.**

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Tharsis González o también vía electrónica al correo tgonzalez@miambiente.gob.pa.

De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>

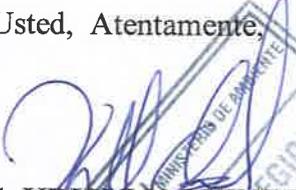
No de Expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de tramitación (AÑO): **2022**

Mes: **Abril**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/nr

c.c.: - Archivos / Expediente



David, 16 de mayo de 2022.
Nota DRCH-1249-05-2022

Ingeniero
Máximo Miranda
Director Regional
IDAAN
E. S. D.

Ing. Miranda:

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por el ININCO, S.A.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **lunes 23 de mayo de 2022**; tomando como punto de reunión, las instalaciones del Ministerio de Ambiente- David, a las **8:30 a.m.**

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Tharsis González o también vía electrónica al correo tgonzalez@miambiente.gob.pa.

De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>

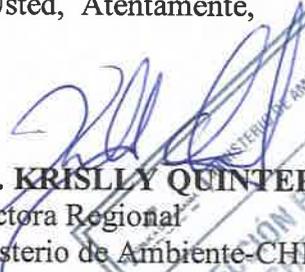
No de Expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de tramitación (AÑO): **2022**

Mes: **Abril**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/nr

c.c.: - Archivos / Expediente


11:51 am

David, 16 de mayo de 2022.
Nota DRCH-1248-05-2022

Ingeniero
Arturo López
Director Regional
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E. S. D.

Ing. López:

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por el **ININCO, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **lunes 23 de mayo de 2022**; tomando como punto de reunión, las instalaciones del Ministerio de Ambiente- David, a las **8:30 a.m.**

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Tharsis González o también vía electrónica al correo tgonzalez@miambiente.gob.pa.

De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>

No de Expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de tramitación (AÑO): **2022**

Mes: **Abril**

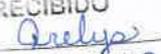
Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/nr

c.c.: - Archivos / Expediente

RECIBIDO
Firma: 
Fecha: 17/5/2022
11:41

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

David, 16 de mayo de 2022.
Nota DRCH-1247-05-2022

Licenciada
Stephanie Santamaría
Directora Regional
Ministerio de Comercio e Industrias
E. S. D.

Licda. Santamaría:

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por el ININCO, S.A.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **lunes 23 de mayo de 2022**; tomando como punto de reunión, las instalaciones del Ministerio de Ambiente- David, a las **8:30 a.m.**

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Tharsis González o también vía electrónica al correo tgonzalez@miambiente.gob.pa.

De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>

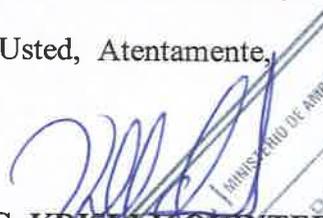
No de Expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de tramitación (AÑO): **2022**

Mes: **Abril**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. KRISELY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/nr

c.c.: - Archivos / Expediente

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE CHIRIQUI
PANAMA EMPRENDE

Recibido por: *Rispi*
Fecha: *17/05/22*
Hora: *11:57am*

David, 19 de mayo de 2022
NOTA-DRCH-1299-05-2022

Licenciada
VERÓNICA ARAÚZ
Directora Regional
AUTORIDAD DE RECURSOS ACUATICOS (ARAP)

En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “**EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO**”, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caizan, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por **ININCO.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **lunes 23 de mayo de 2022**; tomando como punto de reunión, los estacionamientos de las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente, a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Licda. Tharsis González y Nelly Ramos o también vía electrónica a los correos electrónicos [tgonzalez@miambiente.gob.pa.](mailto:tgonzalez@miambiente.gob.pa) y [nwramos@miambiente.gob.pa.](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa)

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

Expediente: **DEIA-II-F-026-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **Abril**

Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. KRISILLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/YR/tg

c.c.: - Archivos / Expediente

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

74

MEMORANDO – DIAM – 0612 – 2022

PARA: MARIA G. DE GRACIA
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 20 de mayo de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>J. Nieto</i>	
Fecha: <i>24 de mayo de 2022</i>	
Hora: <i>2:38p</i>	

En atención al **memorando DEEIA-0272-1005-2022**, se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "**EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ**", cuyo promotor es ININCO, S.A, le informamos que con los datos proporcionados se determino lo siguiente.

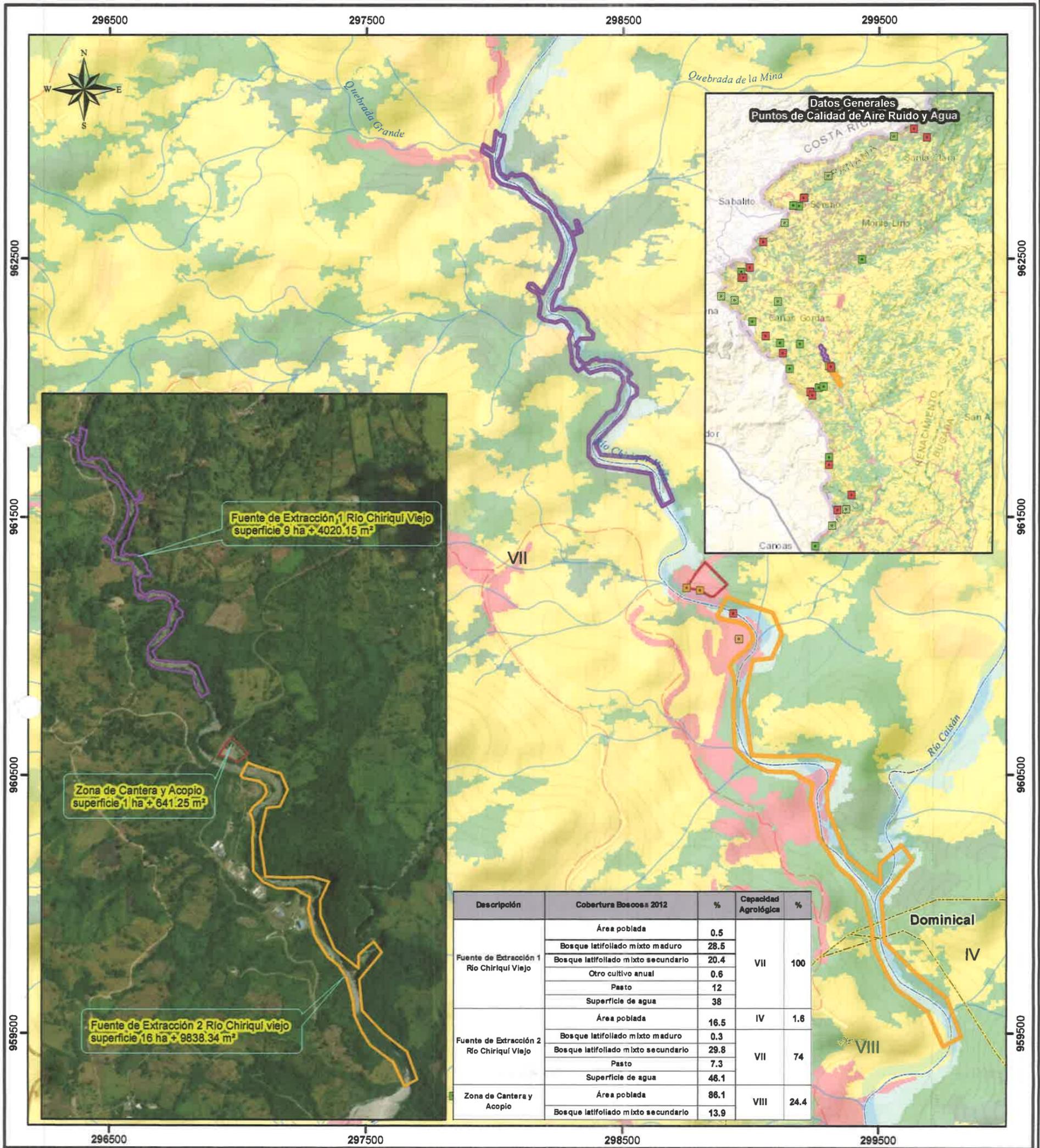
VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Puntos	Calidad de Aire y Ruido, Calidad de agua, Prospección arqueológica,
Polígonos	Fuente de Extracción 1 Río Chiriquí Viejo superficie 9 ha + 4020.15 m ² Fuente de Extracción 2 Río Chiriquí Viejo superficie 16 ha + 9838.34 m ² , Zona de Cantera y Acopio superficie 1 ha + 641.25 m ²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Superficie de agua Bosque latifoliado mixto secundario Pasto
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí Distrito: Renacimiento Corregimiento: Plaza Caisán, Cañas Gorda, Dominical
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV, VII, VIII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

Adj.: Mapa

DL/aodgc/jm/ma

CC: Departamento de Geomática



Descripción	Cobertura Boscosas 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Fuente de Extracción 1 Río Chiriquí Viejo	Área poblada	0.5	VII	100
	Bosque latifoliado mixto maduro	28.5		
	Bosque latifoliado mixto secundario	20.4		
	Otro cultivo anual	0.6		
	Pasto	12		
	Superficie de agua	38		
Fuente de Extracción 2 Río Chiriquí Viejo	Área poblada	16.5	IV	1.6
	Bosque latifoliado mixto maduro	0.3		
	Bosque latifoliado mixto secundario	29.8	VII	74
	Pasto	7.3		
	Superficie de agua	46.1		
Zona de Cantera y Acopio	Área poblada	86.1	VIII	24.4
	Bosque latifoliado mixto secundario	13.9		

Escala 1:15,000



LEYENDA

- Lugares Poblados 2010
 - Calidad de Aire y Ruido
 - Calidad de agua
 - Prospección Arqueológica
 - Red vial
 - Ríos y quebradas
 - Fuente de Extracción 1 Río Chiriquí Viejo
 - Fuente de Extracción 2 Río Chiriquí Viejo
 - Zona de Cantera y Acopio
 - Límite de Capacidad Agrológica
 - Límites de corregimientos
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Bosque latifoliado mixto secundario
 - Pasto
 - Rastrojo y vegetación arbustiva
 - Vegetación herbácea
 - Área poblada
- Capacidad Agrológica**
- IV Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
 - VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
 - VIII No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

Nota:
1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.
2. El proyecto se encuentran en la Cuenca 102 Río Chiriquí viejo.
3. El proyecto se verifico en base a las coordenadas suministradas.

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 ESR
- Memorando DEEIA-0272-1005-2022

AB

MEMORANDO
DAPB-0734-2022

Para: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: 
JOSE Félix VICTORIA
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad



Asunto: Envío de comentarios de EsIA.

Fecha: 20 de mayo de 2022

Por este medio, en respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022, remitimos el respectivo informe de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: “EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”, que se pretende desarrollar en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí; promovido por ININCO, S.A.

JV/EN/am


REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	
Fecha	23 / 05 / 2022
Hora	3:30 / 14

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

www.miambiente.gob.pa

INFORME DE EVALUACIÓN DE EsIA
DAPB-0734-2022

Luego de la revisión y evaluación solicitada mediante nota **MEMORANDO- DEEIA-0272-1005-2022**, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado “**EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO**”, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí; promovido por ININCO, S.A.; le remitimos lo siguiente:

No se tiene comentarios con respecto a lo presentado. Sin embargo, recomendamos lo siguiente:

- Una vez aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Acuática aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de 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 Silvestre*".


Lic Alexander Montero

Técnico evaluadora

Panamá, 20 de mayo de 2022.

DNRM-UA-025-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Sayuris</u>	
Fecha: <u>20/5/2022</u>	
Hora: <u>2:48 pm</u>	

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022 con fecha de 10 de mayo de 2022 y recibida en nuestras oficinas el 11 de mayo de 2022, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DE RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”** a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A.**

ex 109
73

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-015-2022 de evaluación, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,


ING. JAIME PASHALES

Director Nacional de Recursos Minerales



JP/mb

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-015-2022

1. DATOS GENERALES.

PROYECTO	"EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUÍ VIEJO"
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	ININCO, S.A.
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.
FECHA DEL INFORME:	16 de mayo de 2022
EVALUADOR:	María De Los Angeles Bajura Banny A. Amaris Delgado

2. OBJETIVO

- Evaluar la Información técnica presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO", a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor ININCO, S.A.,

3. ANTECEDENTES.

- El 10 de mayo de 2022, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022 con fecha del 10 de mayo de 2022, 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, proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO", a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor ININCO, S.A.,

4. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES.

Se procedió a ubicar las coordenadas suministradas en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado, específicamente las presentadas en el Capítulo 5.2 Ubicación geográfica, mapa 1:50 000 y Coordenadas UTM o geográficas, presentado en la *Tabla N° 5-1 Coordenadas de área de extracción* donde son identificadas las dos (2) zonas de extracción; *página 37*, así como también las coordenadas presentadas en la página 39 dentro de la tabla *Tabla 5-2. Coordenadas de Patio N°1*; sobre la información existente en la base de datos de la sección de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

En el Anexo N°1 del presente informe, se encuentra el mapa con la proyección de las coordenadas y la información del Registro Minero de la institución. Se destaca en dicho mapa lo siguiente:

- Al momento de esta revisión la empresa ININCO S.A. **no ha ingresado** solicitud de extracción de minerales no metálicos destinados para obra pública ante el Ministerio de Comercio e Industrias, en el polígono o área objeto de evaluación de este Estudio de Impacto Ambiental.
- Según el artículo 4 de la Ley No. 109 de 8 de octubre de 1973 (Código de Recursos Minerales), modificada por el artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996, Gaceta Oficial No. 22,975 de 14 de febrero de 1996 donde señala que no se permite la extracción de minerales a menos de quinientos (500 m) de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, áreas inadjudicables y de playas entre otras. Teniendo esto de referencia, el proyecto mantiene el polígono identificado como Zona 2 dentro de área de reserva.

Sin embargo, según lo establecido en el Código de Recursos Minerales, es potestad de la Dirección Nacional de Recursos Minerales posterior a evaluación técnica de la solicitud, otorgar permisos para la realización de dicha actividad, tal lo indicado en el artículo 9 de la Ley No. 32 de 9 de febrero de 1996 que modifica el artículo 4 de la Ley No. 109 de 8 de octubre de 1973.

5. BREVE RESUMEN DEL EsIA PRESENTADO.

Tomando en consideración la información presentada en el EsIA del proyecto procedemos a sintetizar la descripción del mismo, su entorno y los posibles impactos ambientales generados con su desarrollo.

El proyecto consiste en la extracción de 120,000 m³ de grava ubicada en bancos que se encuentran en las laderas del río Chiriquí Viejo. Este material será sometido a trituración para obtener distintos tamaños para la construcción de la Carretera Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela, carretera que tendrá una longitud aproximada de 73.81 km.

Para la extracción se utilizarán equipos que trabajarán de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en la orilla del cauce. Estos bancos se han formado por los procesos de arrastre y deposición en crecidas. Con este método se contribuye a mantener la pendiente hidráulica del río, así como su sección óptima para el manejo de crecidas máximas que pudieran generar impactos por el comportamiento del clima en la región.

La extracción de material se realizará en el cauce del río Chiriquí Viejo en un área desglosadas en 2 zonas: Zona de Extracción 1 con un área de 9 HAS +4,019.89 m² y la Zona de Extracción 2 con unas 16 HAS+9,838.23 m², dando un área de 20 Has+3,858.12 m².

De manera adicional el proyecto contempla un área de 1 HAS+0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material mediante un sistema de cantera primaria y secundaria, ubicado en la misma zona, en lote baldío, previa autorización de su propietario. En este lugar se establecerá la trituradora, el patio de almacenamiento, maquinaria para la trituración de la piedra que será transformada en grava de diferentes diámetros la trituración del material extraído (coordenadas en Tabla 5-2 pág. 37). En esta zona no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad y baja fertilización natural, por lo que no se evidencia la presencia de especies forestales, a excepción de arbustos y paja de cerro, inclusive hasta el borde del río.

Tabla 5-1. Coordenadas de área de extracción

FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO			FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO		
ZONA EXTRACCION #1	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84		ZONA EXTRACCION #2	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84	
	NORTE	ESTE		NORTE	ESTE
1	981541.805	298853.806	1	981189.541	298905.242
2	981564.853	298895.826	2	981152.837	298898.657
3	981704.395	298635.776	3	981118.789	298889.417
4	981731.925	298588.55	4	981106.334	298880.53
5	981730.352	298535.814	5	981089.443	298961.728
6	981738.218	298457.891	6	981082.501	298975.058
7	981742.87	298413.789	7	981066.153	298986.804
8	981785.457	298390.793	8	981029.888	299010.088
9	981895.394	298501.378	9	980992.252	298986.888
10	981959.577	298528.325	10	980952.309	298937.493
11	981974.117	298553.058	11	980924.041	298917.818
12	982001.741	298553.058	12	980881.64	298934.419
13	982027.185	298516.595	13	980831.728	298939.667
14	982044.807	298518.858	14	980791.785	298931.973
15	982055.095	298531.721	15	980805.043	298936.913
16	982095.325	298488.088	16	980547.375	298993.398
17	982108.725	298452.777	17	980512.731	299067.882
18	982108.725	298406.237	18	980510.751	299164.748
19	982114.932	298398.938	19	980481.058	299211.302
20	982104.445	298371.559	20	980488.039	299242.983
21	982094.889	298386.54	21	980428.145	299239.391
22	982094.889	298345.095	22	980401.02	299233.004
23	982119.482	298322.281	23	980348.982	299247.374
24	982136.938	298322.281	24	980280.13	299267.344

MB

FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO			FUENTE DE EXTRACCION RIO CHIRIQUI VIEJO		
ZONA EXTRACCION #1	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84		ZONA EXTRACCION #2	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84	
	NORTE	ESTE		NORTE	ESTE
25	962156.089	298325.461	25	960144.316	299341.609
26	962166.121	298313.598	26	960097.646	299398.289
27	962191.2	298331.393	27	960028.528	299441.425
28	962191.2	298365.614	28	959902.722	299478.594
29	962191.2	298376.759	29	959871.463	299477.831
30	962210.807	298382.95	30	959826.788	299485.414
31	962229.603	298361.051	31	959741.425	299524.531
32	962255.038	298361.051	32	959697.422	299551.728
33	962283.582	298341.137	33	959670.298	299569.59
34	962303.252	298316.883	34	959580.293	299623.168
35	962308.53	298291.833	35	959448.261	299755.038
36	962308.53	298268.582	36	959488.156	299824.489
37	962313.086	298248.988	37	959634.542	299768.607
38	962301.762	298235.568	38	959733.068	299642.078
39	962301.762	298221.253	39	959854.084	299525.891
40	962323.517	298221.253	40	960022.211	299511.085
41	962358.386	298234.375	41	960170.195	299631.928
42	962374.653	298241.178	42	960228.022	299688.248
43	962385.429	298260.323	43	960156.06	299605.852
44	962430.522	298289.513	44	960082.17	299507.238
...	...	...	45	960186.901	299375.435
93	962264.215	298189.543	46	960367.033	299300.124
94	962254.515	298234.193	47	960448.205	299298.148
95	962262.275	298258.459	48	960551.008	299347.009
96	962256.455	298273.989	49	960574.781	299260.212
97	962220.584	298300.167	50	960570.928	299103.978
98	962193.404	298287.579	51	960578.771	299002.312
...	...	...	52	960787.679	298972.059
119	961704.476	298393.847	53	960945.312	299007.414
120	961685.745	298428.306	54	960953.869	299081.392
121	961683.135	298513.723	55	961043.179	299121.897
122	961668.798	298610.835	56	961128.634	299084.606
123	961610.188	298620.562	57	961171.548	298651.461

Fuente: ININCO, 2021.

Tabla 5-2. Coordenadas de Patio N°1

PATIO N°1	COORDENADAS PROYECCIÓN UTM - DATUM WGS 84	
	NORTE	ESTE
ZONA DE CANTERA Y ACOPIO	961239.50	298907.00
	961192.50	298855.00
	961194.00	298840.50
	961218.50	298801.50
	961227.00	298750.00
	961282.50	298785.50
	961325.00	298821.00

Fuente: Ininco 2022

El proyecto de explotación de mineral no metálico conlleva la ejecución de las siguientes fases:

- **Planificación:** Es en esta fase cuando se realizan los estudios técnicos de gabinete y campo para definir los diseños e ingeniería detallada necesarios para la extracción, trituración y almacenamiento del material.
- **Construcción/Ejecución** No tiene lugar una etapa de construcción como tal.
- **Operación:** La fase de operación estará bajo la responsabilidad de la empresa ININCO, S.A. Para dar inicio a la etapa se debe contar con todos los permisos necesarios, emitidos por las autoridades competentes, tanto en materia ambiental como para el uso de la fuente de materiales. En esta fase de procederá a:
 - Preparación del área de Patio N°1, se instala la planta de trituración y se establecerán los límites de la zona de acopio de material.

MJB

- Se procede al acondicionamiento del camino para acceder al río y la carpeta de rodadura que utilizarán los camiones para el transporte del material.
- Se realiza la extracción y movilización de materiales, equipos y maquinaria;
- ✓ Instalación y operación de las instalaciones provisionales
- ✓ Desmonte, limpieza y desarraigue en sitios necesarios
- ✓ Topografía y replanteo
- ✓ Movilización de materiales, equipos y maquinaria
- ✓ Extracción de Material No Metálico: Esta zona ha sido utilizada anteriormente para acceder al río por parte de IDEAL Panamá, S.A., quien tiene portones para restringir el acceso a la zona.
- ✓ Equipos y maquinaria
- ✓ Materiales y herramientas

- **Abandono:** Una vez completada la extracción de material, se deberá notificar el cierre de la actividad a las autoridades competentes (MICI, Municipio y MiAmbiente). En caso de que ININCO, S.A. decida no completar el proyecto, deberá realizar el desmantelamiento de todas las estructuras desarrolladas, clasificados los desechos para retirarlos y sanear toda la zona intervenida, retirar todas las instalaciones temporales utilizadas.

Dentro de los impactos positivos identificados para el proyecto, según el EsIA están:

- Generación de empleos: La fase de construcción e instalación del equipo generará 20 empleos y la de operación 18. Impacto de muy alta importancia o muy significativo
- Impulso a la economía: Impacto de alta importancia o significativo
- Incremento de ingresos municipales: Impacto de alta importancia o significativo

Dentro de los Impactos específicos de carácter negativo identificados para el proyecto, según el EsIA están:

1. Afectación de la calidad del aire por incremento de la concentración de gases y partículas de polvo.
2. Afectación de la calidad del aire por generación de olores molestos por la frecuencia inadecuada de limpieza de letrinas portátiles.
3. Afectación de la calidad del aire por aumento de niveles de ruido.
4. Contaminación del suelo por derrames de Hidrocarburos (HC) y derivados.
5. Contaminación por derrame de aguas residuales.
6. Afectación del suelo por deficiencias en el manejo de residuos.
7. Afectación de la calidad del agua por generación de sedimentos.
8. Afectación de la calidad del agua por derrame de hidrocarburo de equipos pesados.
9. Contaminación del agua or deficiente manejo de residuos.
10. Pérdida de cobertura vegetal por afectación de la vegetación en zonas de acceso al río para extracción.
11. Afectación de la fauna silvestre acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.
12. Afectación de la fauna silvestre terrestre por atropello.
13. Afectación a la seguridad y la salud de los trabajadores
14. Generación de Vectores
15. Afectación por deficiencias en el manejo y disposición de residuos

Impactos específicos de **carácter positivo**

16. Estímulo en la economía local
17. Generación de empleos temporales
18. Aporte de impuestos a las arcas municipales.

Se ha estimado que el proyecto tendrá una duración de 730 días, tomando en cuenta que es el tiempo requerido para la rehabilitación de la carretera. El valor del proyecto se estima en B/. 367,480.63 de balboas.

6. ANALISIS TÉCNICO DEL EsIA.

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y cada uno de los componentes de competencia minera, no se tienen observaciones al mismo.

7. CONCLUSIONES.

Una vez evaluada el Estudio de Impacto Ambiental presentada por la empresa ININCO S.A. , no se tienen observaciones al mismo que deben ser aclaradas.

8. 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 EsIA, Categoría II, del proyecto titulado **EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor **ININCO, S.A.**,
- Recordar al promotor **ININCO S.A.** , que, de aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental, previo inicio de operaciones deberá contar **CON EL PERMISO PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO DESTINADOS PARA OBRAS PÚBLICAS** emitido por la Dirección Nacional de Recursos Minerales.

9. CUADRO DE FIRMAS.

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisor por:</i>
 Banny A. Amaris D. 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

AB

2285-UAS-SDGSA
19 de mayo de 2022

Ingeniera
ANALIA 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 Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-22** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-M-026-22 **“EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO”** a desarrollarse, en el corregimiento de Plaza de Caisan, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por el **ININCO S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	_____
Fecha: 20/5/22	_____
Hora: 10:35am	_____

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DEIA CATEGORÍA-II-M-026 -2022

Proyecto: “ EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUÍ VIEJO”.

Fecha: SEPTIEMBRE 2021.

Ubicación:

PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN.

Promotor: ININCO, S.A..

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 N° 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 proyecto consiste en la extracción de 120,000 m³ de grava ubicada en bancos que se encuentran en las laderas del río Chiriquí Viejo. Este material será sometido a trituración para obtener distintos tamaños para la construcción de la Carretera Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela.

Para la extracción se utilizarán equipos que trabajarán de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro, trabajando en el banco de grava acumulada en la orilla del cauce. Estos bancos se han formado por los procesos de arrastre y deposición en crecidas. Con este método se contribuye a mantener la pendiente hidráulica del río, así como su sección óptima para el manejo de crecidas máximas que pudieran generar impactos por el comportamiento del clima en la región.

El proyecto contempla la trituración del material extraído, mediante un sistema de cantera primaria y secundaria, ubicado en la misma zona, en lote valdío, previa autorización de su propietario. En este lugar se establecerá la trituradora, el patio de almacenamiento, maquinaria para la trituración de la piedra que será transformada en grava de diferentes diámetros. En esta zona no hay vegetación arbórea, los suelos son de alta pedregosidad y baja fertilización natural, por lo que no se evidencia la presencia de especies forestales, a excepción de arbustos y paja de cerro, inclusive hasta el borde del río.

SUGERENCIA DEL MINSA PARA EL PROYECTO.

IMPACTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO QUE PUEDEN AFECTAR LA SALUD DE LAS PERSONAS

1. Pérdida de la calidad del suelo, aire o fuentes hídricas por la generación de desechos domésticos tanto líquidos como sólidos producidos por los trabajadores y por la generación de desechos propios de la extracción y trituración del material pétreo.
2. 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.
3. 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.
4. Pérdida de la estabilidad del suelo, lo que aumenta la susceptibilidad a la erosión hídrica y sedimentación.
5. Riesgo de contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos
6. Riesgo de pérdida de la calidad del agua del río Pavo por aumento de sedimento (SS, DBO, O2) y por derrame de hidrocarburos.
7. Afectación temporal de la fauna silvestre terrestre y acuática por trasiego de maquinaria y equipo pesado.
8. 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 específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

1. 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.
2. Si hay acueductos rurales o del IDAAN en la parte abajo del proyecto solicitar las medidas de mitigación.
3. 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° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 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.

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,


Ing. Atala S. Milord V.
**Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
del Ministerio de Salud.**



[Handwritten signature]
19/MAY/2022 10:14 AM

DEIA
MINISTERIO DE AMBIENTE

Panamá, 17 de mayo de 2022
MC-DNPC-PCE-N-No.360-2022

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

AB

Estimada Ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, No. de expediente DEIA-II-M-026-2022, proyecto a realizarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es ININCO, S.A.

Sobre el particular, el consultor presentó 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**. Sin embargo, el estudio arqueológico sólo toma como referencia 2 puntos ya estudiados en el EsIA del proyecto de construcción de la Carretera Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela y, agregaron dos coordenadas UTM (Puntos 1 y 2) para documentar el área hacia el camino de acceso y el sitio donde se establecerán la Cantera y los patios de acopio de material (Págs. 3, 15 y 16 del informe arqueológico).

También en el estudio se menciona que: **“La prospección se realizó en el polígono indicado como parte del proyecto, de manera superficial y subsuperficial en las áreas adyacentes al río que comprenden de suelo pedregosos y con poca vegetación”** (Pág. 16). Se georreferenciaron un total de 3 coordenadas y en cada una se realizaron 3 sondeos con resultados negativos de material arqueológico.

Siguiendo a lo anterior, es importante aclarar que la información de otros estudios arqueológicos realizados en el área donde se desarrolla el proyecto deben tomarse como antecedentes arqueológicos y no como parte de los resultados del presente estudio.

Por consiguiente, deben incluir los siguientes datos establecidos en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas”** que se detalla a continuación:

- Cabe señalar que el proyecto comprende un área de extracción de 20 Has+3,858.12 m² en el Río Chiriquí Viejo, desglosada en dos zonas (zona de extracción 1 de 9 HAS +4,019.89 m² y zona de extracción 2 de 16 HAS+9,838.23 m²) y también contará con un área de 1 HAS+0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material (Págs. 26 y 35 del EslA).
- Siguiendo a lo anterior, realizar la prospección arqueológica (superficial y sub-superficial) de las zonas de extracción 1 y 2, Planta de Trituración y el patio de acopio de material.
- Describir los sectores cubiertos y el porcentaje de los territorios prospectados. Las áreas no cubiertas por la prospección deben ser justificadas y presentar una propuesta para su posterior evaluación.
- Anexar tabla con las coordenadas UTM (Datum WGS84) tomadas en la prospección arqueológica superficial (recorrido) y prospección sub-superficial (sondeos realizados). Dividir la tabla por zonas de extracción y los otros sectores a intervenir.
- Señalar en el plano a escala y georreferenciado del proyecto, las áreas cubiertas en la prospección arqueológica superficial y sub-superficial versus los impactos proyectados.
- Fotografías de las labores arqueológicas y de la estratigrafía de los sondeos realizados (los más representativos).

Por consiguiente, el estudio arqueológico no es viable hasta remitir la información solicitada a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para su evaluación.

Atentamente,


Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LM/yg

Panamá, 16 de mayo de 2022
Nota No. **047-DEPROCA-2022**

Licenciada
Analilia Castellero
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Sommo</u>	
Fecha: <u>7/9/5/2022</u>	
Hora: <u>10:49am</u>	

Licenciada Castellero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por: **ININCO, S.A.** con número de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

Mariela Barrera
MARIELA BARRERA

Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

gp/ss/dg
gp/ss/dg



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por: **ININCO, S.A.** con número de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**. De acuerdo con lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental:

- **No se tienen observaciones en nuestra área de competencia.**

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez
Evaluador Ambiental



AB

Panamá, 17 de mayo de 2022
 DIPA - 119 -2022

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental
 En su despacho

 REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Signature]</i>
Fecha:	18/05/2022
	11:37

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022, ha sido revisado 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 “EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.

Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto fue realizado de manera incompleta. Por tanto, **requiere ser mejorado significativamente** y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- Adicionalmente a los ya valorados, realizar la valoración monetariamente de todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia igual o mayor que 24 ($SF \geq 24$), indicados en la matriz para el análisis de impactos (páginas 159 a 160 del Estudio de Impacto Ambiental). Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.
- Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
- Se recomienda que el Flujo de Fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada en el proyecto o de su vida útil.

Atentamente,


BENITO RUSSO
 Director de Política Ambiental

BR/Ej/Md

[Handwritten mark]



DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

AB

Memorando
DIFOR -304 -2022

Para: **María Guadalupe De gracias**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental-Encargada



De: **Vaneska Bethancourt**
Directora Forestal-Encargada

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO."

Fecha: 12 de Mayo de 2022

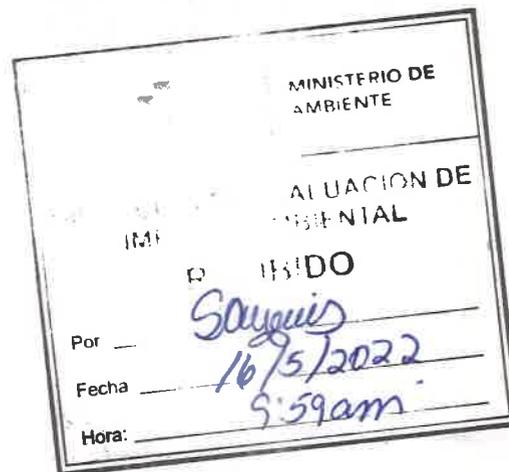


En atención a memorando-DEEIA-0272-1005-2022, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO.", a desarrollarse en el CORREGIMIENTO DE PLAZA DE CAISAN. DISTRITO DE RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUI. Cuyo promotor es ININCO, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VB/JJ/nd



DIRECCION FORESTAL
 Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	12 DE MAYO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	EXTRACCION DE GRAVA DEL RIO CHIRIQUI VIEJO
PROMOTOR:	ININCO, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PLAZA DE CAISAN, EN EL DISTRITO DE RENACIMIENTO. PROVINCIA DE CHIRIQUI.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en la extracción de 120 mil metros cúbicos de material no metálico del río Chiriquí Viejo, los cuales serán utilizados para la rehabilitación de 73.81 km de la carretera existente que interconecta la comunidad de Paso Canoas con Río Sereno hasta Piedra Candela, Distritos de Renacimiento y Barú, en la Provincia de Chiriquí. El proyecto está ubicado en el Corregimiento de Paza Caizán perteneciente al Distrito de Renacimiento. El área de extracción es de 20 Has+3,858.12 m² en el Río Chiriquí Viejo. También se contará con un área de 1 HAS+0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material (Patio N°1, según Contrato de Arrendamiento adjunto en anexos), ubicado la finca 31535 ubicada en el Corregimiento de Plaza Caizán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí. El alcance de los trabajos generales inicia con la preparación del terreno donde se instalará la planta de trituración y el patio de acopio, así como el camino de acceso al río Chiriquí Viejo. Cabe señalar que estos terrenos han sido utilizados para actividades similares por parte de la empresa IDEAL PANAMA, S.A., para la construcción de la Central Hidroeléctrica Caizán, por lo que el área ha sido previamente impactada. De hecho, el camino de acceso al río será el mismo que se utilizaba anteriormente, en el cual se observa crecimiento de vegetación de gramíneas (paja).

La rehabilitación de la carretera es de vital importancia para la economía y el sector agropecuario entre Renacimiento y el área comercial de Paso Canoas. Con el pasar de los años se ha deteriorado la carpeta asfáltica, a la vez que con el aumento del tránsito de cargas se ha vuelto angosta y peligrosa. En muchas ocasiones ha tenido que ser cerrada por derrumbes o hundimiento en diversos puntos. Aunque en otras ocasiones ha servido como alternativa cuando la carretera principal entre Volcán y Río Sereno se encuentra cerrada por situaciones climáticas. Su estado actual no cumple con las necesidades de los usuarios, por lo que el MOP ha planificado la ampliación a 6 metros de ancho promedio con 2 carriles, se mejorará la geometría y dimensiones para reducir el riesgo en las curvas que son muy pronunciadas para evitar el giro de los camiones y poder pasar equipo pesado para transportar el producto agrícola y ganadero de la zona.

Tanto la población como las autoridades locales han mostrado alto interés en que se desarrolle este proyecto por la necesidad de mejorar la conectividad entre las comunidades y para el movimiento de sus productos en la región.

La fase de operación estará bajo la responsabilidad de la empresa ININCO, S.A. Para dar inicio a la etapa se debe contar con todos los permisos necesarios, emitidos por las autoridades competentes, tanto en materia ambiental como para el uso de la fuente de materiales.

La preparación del terreno comprende los trabajos de limpieza y desarraigue en la zona de Patio N°1, la cual estará delimitada según planos, el cual no debe salir del AID. Se realizará el despeje y preparación del área.

DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

la flora del área del proyecto está Para definir las categorías de vegetación y/o uso actual de la tierra en la “Zona de extracción río Chiriquí Viejo” con un aproximado de de 26.89 has, se realizaron las siguientes actividades: • Análisis y revisión de la información y/o documentación de carácter primario existente para el área de estudio. • Revisión de la legislación y normas vigentes relacionadas con la indemnización ecológica, y la tala rasa, o parcial de bosque y vegetación. • Gira de campo preliminar para la verificación del polígono a evaluar, y hacer las correcciones y/o ajustes correspondientes en el área de estudio. • Con la información del área categoría de vegetación, se planifica el trabajo de campo para el levantamiento de la información necesaria que permita la evaluación objetiva y técnica de la vegetación y los tipos de coberturas existente en el área de estudio. Se analizó la información presentada por la empresa promotora del proyecto propuesto. 1. Planos del área, imágenes satelitales ubicadas en GOOGLE. Se realizó gira de comprobación de la información para las áreas que corresponden al desarrollo del proyecto propuesto. 2. Análisis y revisión; de las leyes, normas y reglamentos relacionados con el tema, entre ellas; Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente. Ley 1 de 1994 que establece la Legislación Forestal de la República de Panamá, establece que la administración de los bosques y tierras que constituyan Patrimonio Forestal del estado corresponde al ANAM, hoy día Ministerio de Ambiente. Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) en la que se definen los diferentes tipos de vegetación, en el caso que nos ocupan el bosque secundario. Resolución No. AG-0235-2003 (de 12 de junio de 2003), por la cual se establece la tarifa para el pago de indemnización ecológica, para los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Para comprender mejor la flora del sitio, se presenta una descripción de las categorías de vegetación observadas en el área de estudio y se indican las especies asociadas a cada una de estas. Además, se presenta una lista de las especies observadas durante los trabajos de campo para recabar datos para el inventario forestal del área, indicando la familia a que pertenece, su hábito de crecimiento y estatus de conservación según legislación nacional y organización internacionales como UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y CITES (Convenio Internacional del Tráfico de Especies de Fauna y Flora Amenazada). Se incluye descripción fitosociología, indicando las especies presentes en cada categoría de vegetación según la resolución AG-0235 del 12 junio de 2003 que trata sobre indemnización ecológica para la expedición del permiso de tala y limpieza que se requiere para la ejecución del proyecto propuesto.

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

Bosque secundario intermedio:

El bosque secundario intermedio ocupa aproximadamente 7.54% del área total de la zona de extracción. La composición florística del dosel es de aproximadamente 13 metros de altura, con dos estratos arbóreos y un estrato arbustivo bien diferenciados. Entre las especies del dosel se encuentran: Espave (*Anacardium excelsum*), Guabito de Río (*Inga marginata*), Pichinde (*Zygia longifolia*), Balso (*Ochroma pyramidale*), Toreta macho (*Zuelania guidonea*), Caimito (*Chrysophyllum cainito*), Laurel (*Cordia alliodora*), Malagueto (*Xylopia aromatica*), Higuero (*Ficus sp.*), Guacimo colorado (*Luehea seemannii*), Canelo (*Cinnamomum triplinerve*), Aguacatillo (*Nectandra lineata*), Panamá (*Sterculia apetala*).

Vegetación Secundaria Joven (Rastrojo):

Esta categoría de vegetación está representada por la sucesión de gramíneas, hierbas, combinadas de rastrojos, malezas y algunas plantas pioneras que inician en aquellas áreas que, por motivos de mantenimiento, vigilancia, protección y/o trabajaderos del área se requiera mantenerlas limpias libres de vegetación arbórea, ejemplo vías de penetración, cercas, este tipo de vegetación ocupa aproximadamente el 2.67% del área total destinadas a las zonas de extracción y desarrollo del proyecto. Entre las especies de flora que anotamos; Palo de agua (*Trichanthera gigantea*), Pasmó de agua (*Siparuna pauciflora*), Guayabilla (*Psidium guianensis*), Papelillo (*Miconia argentea*), Malegueto (*Xylopia frutescens*), Cortezo (*Apeiba toborbou*), Huevo de gato (*Thevetia ahouai*), Huesito (*Cassearia commersoniana*), Flor amarillo (*Prockia cruris*), Caña brava (*Bactris major*), Huesito (*Banara guianensis*), Guayaba Sabanera (*Psidium guajaba*), Siete negritos (*Lantana camara*), Camaroncillo (*Hirtella racemosa*), Tuliviejo (*Posoqueria latifolia*) etc.

Vegetación de Herbazal:

Este tipo de vegetación representa el 1.82% del área total muestreada para la flora. La fisionomía y estructura del herbazal está representada por elementos florísticos cuya altura oscila por debajo del metro y medio, siendo las especies que lo conforman de tipo herbáceas y especies arbustivas muy pequeñas.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: 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.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de

recursos boscosos (bosque secundario intermedio y bosque de galería) existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando con ello, que no se contempla afectar la cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, consideramos según nuestro comentario técnico la viabilidad del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

Por lo tanto, es viable para la Dirección Forestal, mientras se cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto. Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

CONCLUSION

Con vista a lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal.

Revisado Por:

Noé Durango V.

Idoneidad N° 4,634.02

ND/



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
CEHF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4.634-02-M14*

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Señor
MEDIN JIMÉNEZ PITTI
Alcaldía de Renacimiento
E.S.D.

Respetado Jiménez:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

pa: *[Firma]*

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

MDG/ACP/ir/ab/es
ab
es

RE
C
I
B
I
D
O
REPÚBLICA DE PANAMÁ
ALCALDÍA DEL DISTRITO DE
RENACIMIENTO
31 MAY 2022
HORA: *10:20 am*
[Firma]
SECRETARIO (A)



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0955

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022

R

PARA: KRISLLY PAOLA QUINTERO
Directora Regional de Chiriquí



DE: 
MARÍA G. DE GRACIA
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 10 de mayo de 2022

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 del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es ININCO, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, 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.

UAS consultadas: MICI, MINSA, ARAP, MOP, IDAAN, MICULTURA, MIVIOT, ALCALDIA DE RENACIMIENTO, SINAPROC.

Nº de expediente: DEIA-II-M-026-2022
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

MDG/ACP/ir/es/ab
12-15 ab

Johanna
11-5-22
11:15

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022

PARA: VANESKA BETHANCOURT
Directora Encargada Forestal

DE: 
MARÍA G. DE GRACIA
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 10 de mayo de 2022

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 del proyecto denominado: "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO", a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es ININCO, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: DEIA-II-M-026-2022
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

MDG/ACP/ir/es/ab
30.45.06



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

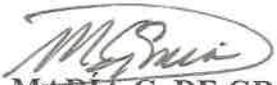
www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022

R

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental

DE: 
MARÍA G. DE GRACIA
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 10 de mayo de 2022

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 del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es ININCO, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: DEIA-II-M-026-2022
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

MDG/ACP/ir/es/ab
SR do

11/MAY/22 9:55AM
RECIBIDO POR: *Arturo*

MIAMBIENTE DIPA

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022

PARA: DIANA LAGUNA
Directora de Información Ambiental

DE: 
MARÍA G. DE GRACIA
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Verificación de Coordenadas.

FECHA: 10 de mayo de 2022

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la superficie y ubicación de las zonas de extracción, zonas de cantera y acopio, monitoreo de calidad de agua, monitoreo de ruido y calidad de aire, prospección arqueológica, correspondientes al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado "EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ", cuyo promotor es ININCO, S.A., la cual incluya cobertura boscosa, uso de suelo, cuencas hidrográficas, áreas protegidas, imagen satelital, topografía.

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

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a mas tardar ocho (8) 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.

Nº de expediente: DEIA-II-M-026-2022

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

MDG/ACP/ir/es/ab
12 05 2022



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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022

R

PARA: VICTORIA HURTADO
Directora Encargada de Seguridad Hídrica


DE: MARÍA G. DE GRACIA
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental



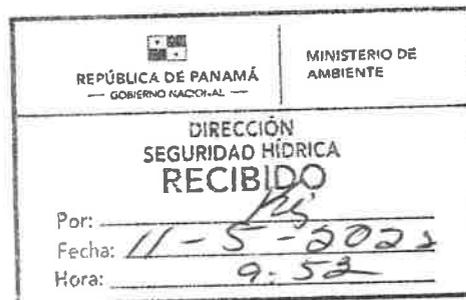
ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 10 de mayo de 2022

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 del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es ININCO, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: DEIA-II-M-026-2022
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

MDG/ACP/ir/es/ab
SE 16 ab



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

www.miambiente.gob.pa

Paula
11/05/2022

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0272-1005-2022

PARA: JOSÉ VICTORIA
Director Encargado de Áreas Protegidas y Biodiversidad

[Handwritten signature]

DE: MARÍA G. DE GRACIA
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 10 de mayo de 2022

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 del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es ININCO, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: DEIA-II-M-026-2022
Fecha de Tramitación (AÑO): 2022
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

MDG/ACP/ir/es/ab
se es ab

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Señor
MEDIN JIMÉNEZ PITTI
Alcaldía de Renacimiento
E.S.D.

R

Respetado Jiménez:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

pn: *Analilia C.*
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/ab/es

Yelana
10-5-22
9:50 am



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
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, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

pa: *[Firma]*
ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/ab/es

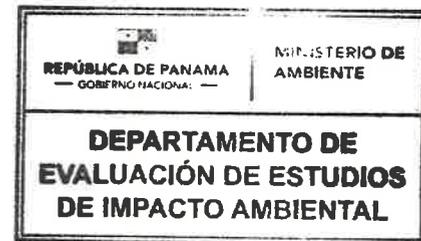
ab
CS

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control: 76-E

Fecha: 11/05/2022

Recibido por: [Firma]



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Ingeniero
JAIME PASHALES
Director de Recursos Minerales.
Ministerio de Comercio e Industria (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, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

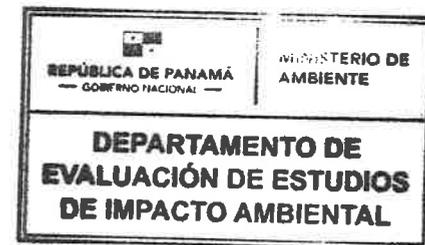
Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

pr: *Analilia C.*
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/ab/es
ab
g. e

11 MAY 2022 12:12PM
[Signature]
RECURSOS MINERALES



CURSOS MINERALES

MAY 2022 12:11PM

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Licenciada
Flor Torrijos
Administradora General
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
E.S.D

Respetada Licenciada Torrijos:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

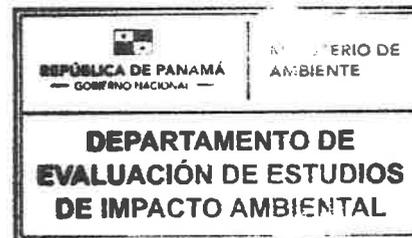
Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

pa: *Analia Castillero*

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

MDG/ACP/ir/ab/es/
sk es



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Licenciada
Linette Montenegro
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura (MiCultura)
E.S.D.

R

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

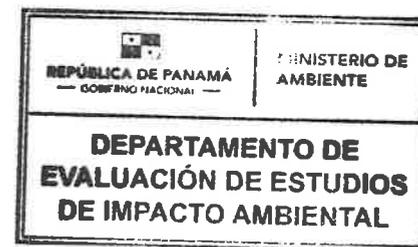
Analilia Castillero P.

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental. DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
RECEPCIÓN

MDG/ACP/ir/ab/es
ab
43

Recibido por: *malena*
Fecha: *11.5.22* Hora: *11.40*
No. de Registro: *910*



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Ingeniera
Mariela Barrera
Unidad Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

R

Respetada Ingeniera Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

por: *[Firma]*

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

MDG/ACP/ir/ab/es

ab
cs

[Firma]
11/5/22



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Licenciado
Carlos Rumbo
Administrador 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, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

Fecha de Tramitación: abril.

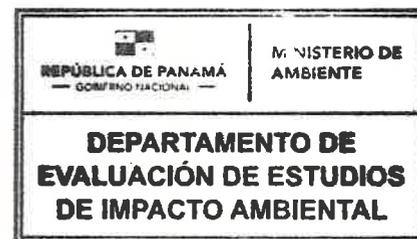
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Pa: *Analilia C.*

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

MDG/ACP/ir/ab/es

ab
21 23



Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
[Signature]
11/5/22 10:30

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

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, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022.

Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

pa: *[Firma]*
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/ab/es
ab
es



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de mayo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0077-1005-2022

Licenciada
Vielka de Garzola
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E.S.D.

R

Respetada Licenciada de Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Plaza de Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **ININCO, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, 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.

Nº de expediente: **DEIA-II-M-026-2022**

Fecha de Tramitación: 2022..

Fecha de Tramitación: abril.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

pa: *[Firma]*
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MDG/ACP/ir/ab/es
sl os

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por: *[Firma]*
Fecha: 11/05/2022 Hora: 10:05 AM

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 024-0605-2022
DE 06 DE MAYO DE 2022

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **ININCO, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **RODRIGO DE LA CRUZ**, varón de nacionalidad panameña con cédula de identidad personal No. 8-102-802, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 28 de abril de 2022, el señor **RODRIGO DE LA CRUZ**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, ubicado en el corregimiento Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DICEA, S.A., JUAN ORTEGA, JOSÉ RINCÓN, EDGAR PEÑA, AMELIA SANJUR**, personas jurídicas y naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones: IRC-040-05, IRC-057-09, IRC-042-2020, IRC-045-2019, IAR-062-2000 respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 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 N° 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 N° 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 06 de mayo de 2022, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”** 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,

RESUELVE:

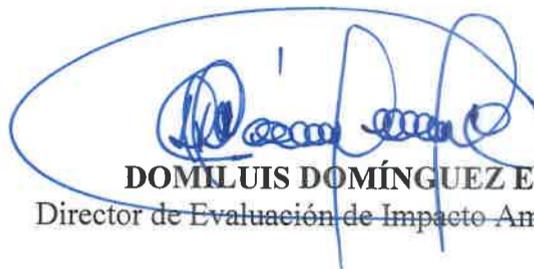
ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”** promovido por la sociedad **ININCO, S.A**

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 N° 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.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 06 días del mes de mayo del año dos mil veintidós (2022).

CÚMPLASE,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director 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 :	28 DE ABRIL DE 2022
FECHA DE INFORME:	06 DE MAYO DE 2022
PROYECTO:	EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	ININCO, S.A.
CONSULTORES:	DICEA, S.A. (IRC-040-05) JUAN ORTEGA (IRC-057-09) JOSÉ RINCÓN (IRC-042-2020) EDGAR PEÑA (IRC-045-2019) AMELIA SANJUR (IAR-063-2000)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO PLAZA CAISÁN

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la extracción de 120,000 m³ de material no metálico del río Chiriquí Viejo, los cuales serán utilizados para la rehabilitación de 73.81 Km de la carretera que interconecta las comunidades de Paso Canoas-Río Sereno-Piedra Candela.

El área de extracción es de 20 Has+3,858.12 m² en el Río Chiriquí Viejo. También se contará con un área de 1 Has + 0,641.25 m², donde se instalará la Planta de Trituración y el patio de acopio de material, ubicado la finca 31535, ubicada en el Corregimiento de Plaza Caizán, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí.

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.

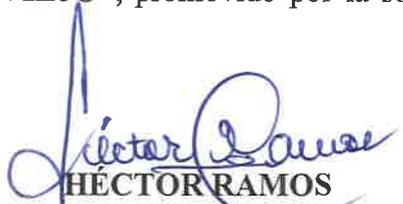
Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, 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: **“EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO”**, promovido por la sociedad **PROCESADORA DE PIEDRAS, S. A**


MARIANELA CABALLERO
Evaluador de Estudios de Impacto
Ambiental


HÉCTOR RAMOS
Evaluador de Estudios de Impacto
Ambiental
CIENCIAS BIOLÓGICAS
Héctor L. Ramos V.
C.T. Idoneidad N° 0399


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


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto
Ambiental



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: EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

PROMOTOR: ININCO, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO PLAZA CAISÁN

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-M-026-2022

FECHA DE ENTRADA: 28 DE ABRIL DE 2022

REALIZADO POR (CONSULTORES): DICEA, S.A., JUAN ORTEGA, JOSÉ RINCÓN, EDGAR PEÑA, AMELIA SANJUR PALACIOS

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO, HÉCTOR RAMO.

	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		
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		
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 del 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		
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		
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	NO APLICA

PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		X	NO APLICA
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	NO APLICA

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
DICEA,S.A.	IRC-040-05	ARC-014-0107-2020	✓		
Consultores principales responsables del EsIA					
Darysbeth Martínez	IRC-003-2001	ARC-120-1212-2019	✓		
Elías Dawson	IRC-030-2007	DEIA-ARC-036-1808-2020	✓		
Juan Ortega	IRC-057-09	DEIA-ARC-028-2020	✓		
José Rincón	DEIA-IRC-042-2020		✓		
Edgar Peña	DEIA-IRC-045-2019		✓		
Amelia Sanjur	IAR-063-2000	DEIA-ARC-076-2707-2021	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: <u>"EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO"</u>					Categoría: II
PROMOTOR					
<u>ININCO, S.A.</u>					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA					
<u>RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS</u>					Cedula: <u>8-102-802</u>
Observaciones: Los siguientes consultores ambientales se encuentran actualizados en el Registro de Consultores Ambientales y no forman parte del equipo de consultores de la empresa consultora DICEA,S.A. con registro IRC-040-2005 , Juan Ortega DEIA-ARC-028-2020, José Rincón DEIA-IRC-042-2020, Amelia Sanjur IAR-063-2000, Edgar Peña DEIA-IRC-045-19; El consultor ambiental Juan Ortega cuenta con Registro de Inscripción IRC-057-09 y último registro de actualización DEIA-ARC-028-2020					

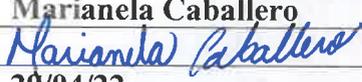
Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

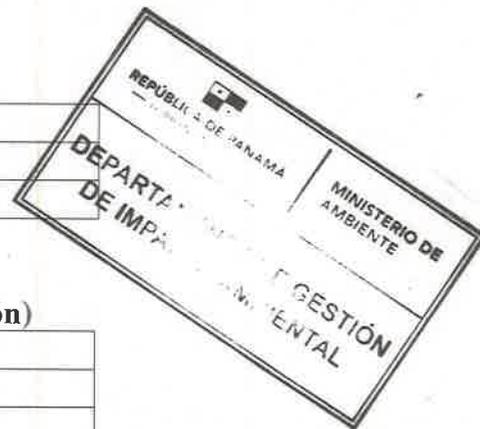
Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
Darysbeth Martínez	IRC-003-2001	ARC-120-1212-2019
Elías Dawson	IRC-030-2007	ARC-036-1808-2020
Edwin Rodríguez G	IRC-048-2019	IRC-048-2019
Giovanka De León	IAR-036-2000	ARC-046-2904-2021
Franklin Guerra	IRC-061-01	ARC-061-2909-2020

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	29/04/22

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Marianela Caballero
Firma	
Fecha de Verificación	29/04/22



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
N° =045-2022

PROYECTO: EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

PROMOTOR: ININCO, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTOS DE PLAZA CAISÁN

CATEGORÍA:

FECHA DE ENTRADA: DÍA MES AÑO

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		Un original
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 Cds
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		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	X		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Darysbeth Martínez

Cedula: 2-150-510

Correo: diceasa@diceasa.com

Teléfono: 46733763

Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

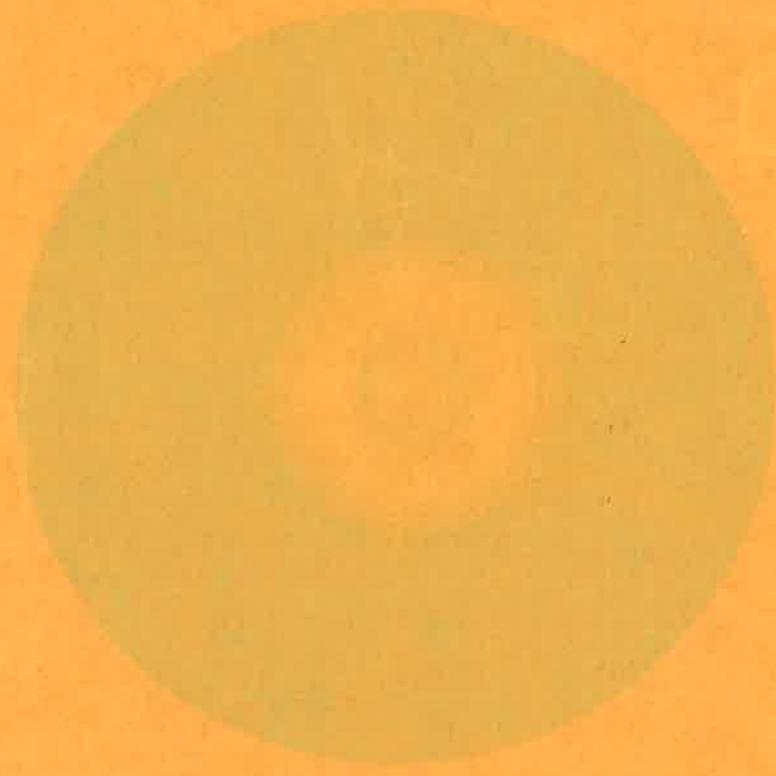
Técnico: MARIANELA CABALLERO

Firma: [Firma]

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ANAMILIA CASTILLERO P

Firma: [Firma]



Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
65271

Información General

Hemos Recibido De ININCO,S.A / 3393-136-50801 DV 30 **Fecha del Recibo** 2022-4-25
Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí **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 MEDIANTE TRANSFERENCIA B/1,250.00 - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 2 -892823077

Día	Mes	Año	Hora
25	04	2022	11:34:22 AM

Firma



Nombre del Cajero Larissa López



IMP 1

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 200768

Fecha de Emisión:

25	04	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

25	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

ININCO, S.A

Representante Legal:

RODRIGO DE LA CRUZ

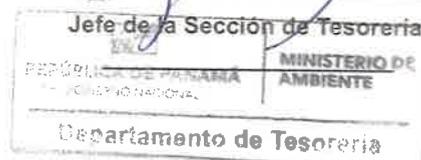
Inscrita

Tom o	Folio	Asiento	Rollo
			3393
Ficha	Imagen	Documento	Finca
50801	136		

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado



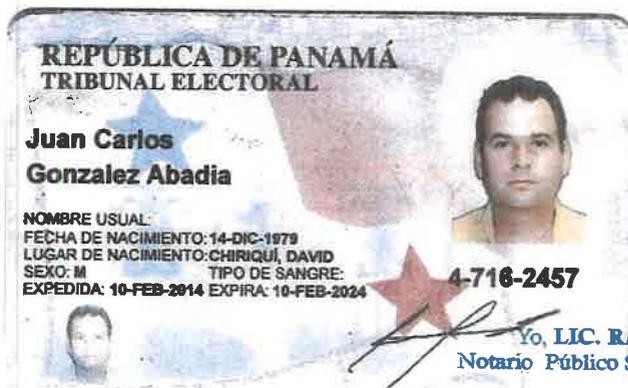


Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO

FIRMA DE CONSULTORES AMBIENTALES REGISTRADOS

NOMBRE DEL CONSULTOR	RESPONSABILIDADES	Registro del Consultor	Firma
DICEA, S.A.	Empresa consultora	IRC-040-05/Act. 2020	 Representante Legal
Ing. Darysbeth Martínez	Coordinación del Estudio / Análisis e Identificación de Impactos / Plan de Manejo	IRC-003-2001	
Elías Dawson	Descripción del Proyecto/Componente Físico /	IRC-030-2007 Registro Forestal PF 004-2001	
Juan Ortega	Componente Físico / Evaluación del Paisaje	DEIA-ARC-028-2020 0809-DNPH	
José Rincón	Coordinación Componente Biológico	DEIA-IRC-042-2020	
Edgar Peña	Apoyo Técnico	DEIA-IRC-045-2019	
Amelia Sanjur Palacios	Componente Social	IAR-063-2000	
Marga Sanjur	Apoyo Técnico	PE-11-7	





Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
 Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
 No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
 con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo
 conforme.

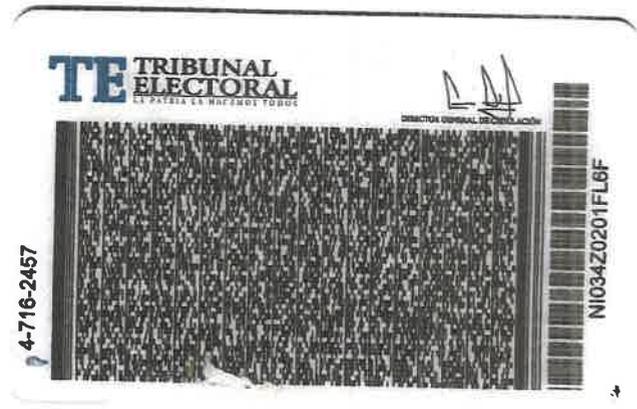
25 ABR 2022

Panamá, _____

 Testigos

 Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
 Notario Público Sexto





Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725,

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original que se me presentó y la he
encontrado en su todo conforme

27 ABR 2022

Panamá, _____

 Testigos

 Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



75



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2022.03.08 15:33:31 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
89842/2022 (0) DE FECHA 08/03/2022
QUE LA SOCIEDAD

IDEAL PANAMA, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 528813 (S) DESDE EL VIERNES, 9 DE JUNIO DE 2006
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONS.A.
SUSCRIPTOR: SERVICIOS CICSA S.A.
DIRECTOR / PRESIDENTE: GERARDO KURI KAUFMANN
DIRECTOR / SECRETARIO: LUIS FERNANDO MEILLON DEL PANDO
DIRECTOR / TESORERO: JOSE PEREZ EGÜIS
AGENTE RESIDENTE: ALEMAN, CORDERO, GALINDO & LEE



- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE
DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA FUNGIRA COMO TAL EL TESORERO Y EN AUSENCIA DE ESTE ULTIMO FUNGIRA COMO TAL EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL ESTARA REPRESENTADO POR 5,000,000.00 MILLONES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE LUIS LISANDRO BALLESTEROS LOPEZ SEGÚN DOCUMENTO SEGUN ESCRITURA PUBLICA 2,297 DE 5 DE MAYO DE 2011, DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL
SE OTORGA PODER A FAVOR DE CARLOTA DE LAS MERCEDES CAGIGAS CASTELLO TARREGA SEGÚN DOCUMENTO SEGUN DOCUMENTO 2559035 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 27 DE FEBRERO DE 2014 SIENDO SUS FACULTADES OTORGA PODER GENERAL
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ANDRES ALIJA GUERRERO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NO. 11524 DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2017 DE LA NOTARIA PUBLICA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL
SE OTORGA PODER A FAVOR DE GERARDO KURI KAUFMANN, JOSE PEREZ EGUIS Y LUIS FERNANDO MEILLON DE PANDO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA 1127 DEL 27 DE ENERO DE 2020 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 8 DE MARZO DE 2022A LAS 2:46 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403398793



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 72CB984D-0850-4841-8D39-77661AAC9F0E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



DOCUMENTO PRIVADO

Entre los suscritos, a saber: **CARLOTA DE LAS MERCEDES CAGIGAS CASTRO TÁRREGA**, mujer, mexicana, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. E-8-140639, vecina de esta ciudad, en su condición de Apoderada Legal de la Empresa **IDEAL PANAMA, S.A.** sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, debidamente registrada en (Mercantil) en Folio No. 528813, del Registro Público de Panamá, con domicilio en Punta Pacífica, Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá, quien en adelante se denominará **IDEAL**, por una parte, y por la otra parte, **JUAN CARLOS GONZALEZ ABADÍA** varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-716-2457, en su condición de Apoderado Legal de la Empresa **ININCO, S.A.**, sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, debidamente registrada en (Mercantil) en Folio No. 50801, del Registro Público de Panamá, con domicilio en Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí, quien en adelante se denominará **ININCO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración del presente instrumento privado con las siguientes consideraciones y cláusulas:

CONSIDERACIONES:

ININCO, declara que ha sido adjudicataria del proyecto denominado "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PASO CANOAS – RÍO SERENO – PIEDRA CANDELA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**", mediante Resolución Ministerial No. DIAC-UAL-40-2021, proyecto del Estado (Ministerio de Obras Públicas).

IDEAL declara que es propietario del inmueble con número de folio real 37405 (F), C.U. 4C06, ubicado en el Corregimiento de Cañas Gordas, Distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, con una superficie de 4 ha 9787 m² 43 dm², y de un globo (en segregación y venta de 5 HAS+2034.78 M2 - Plano número 41005-53146 de 20 de agosto de 2008) dentro del inmueble con número de folio real 31535 (F), C.U. 4C04, ubicado en el Corregimiento de Plaza Caisan, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.

LAS PARTES han acordado la colaboración entre sí para el buen desarrollo del proyecto que ejecutará **ININCO**, por lo cual las Partes desean fijar y definir entre ellas sus respectivos intereses, obligaciones y responsabilidades mediante el presente documento, porque:

ACUERDAN:

PRIMERO: **IDEAL** da en arrendamiento real y efectivo a **ININCO**, un globo de terreno con la superficie de 10,641,25 m², el cual se identificará como **PATIO No. 1**, que está dentro de la Finca 31535, C.U. 4C04, ubicado en el Corregimiento de Plaza Caisan, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí (globo en segregación y venta de 5 HAS+2034.78 M2 - Plano número 41005-53146 de 20 de agosto de 2008); y la superficie de 39,860.57 m² dentro de la Finca 37405, código de ubicación No. 4C06, localizada en Corregimiento de Cañas Gordas, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, el cual se identificará como **PATIO No. 2**. **Se adjuntan planos de localización de dichos patios y la vía de acceso a los mismos.**

SEGUNDO: **LAS PARTES ACUERDAN** que **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2** se destinará para:

- Actividades de tipo comercial, oficina administrativa, depósito de materiales, almacenamiento de material crudo de río y otros materiales de construcción, operación de planta de trituración, planta de producción de asfalto, planta de producción de concreto, estacionamiento de equipo pesado, taller entre otros, todo para uso exclusivo de la obra "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y**

(Handwritten signatures and initials in blue ink)





FINANCIAMIENTO DE PASO CANOAS – RÍO SERENO – PIEDRA CANDELA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

Las partes han acordado que **ININCO** podrá disponer **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2** y realizar dentro de ellos además de las actividades descritas en el párrafo anterior, todas las instalaciones, adecuaciones y actividades necesarias con el objetivo de desarrollo y ejecución del proyecto **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PASO CANOAS – RÍO SERENO – PIEDRA CANDELA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**.

TERCERA: Acuerdan **LAS PARTES** que el uso y disfrute del **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, será por el término de 30 meses, contados a partir de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental que gestionará **ININCO** para la extracción de minerales no metálicos del río Chiriquí Viejo.

IDEAL podrá dar por terminado de manera unilateral el plazo anterior, en el caso que necesite **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2** para el desarrollo de proyectos fotovoltaicos, para lo cual deberá dar aviso a **ININCO** con una anticipación no menor a noventa (90) días calendarios a la fecha en que **IDEAL** requiera los terrenos.

CUARTA: **ININCO** se compromete a dejar igual o en mejores condiciones las áreas encontradas en **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**.

QUINTA: **ININCO** se comprometen a dejar igual o en mejores condiciones la vía de acceso de doble sello entre los terrenos de los **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**.

SEXTA: **LAS PARTES** han acordado que **ININCO** debe pagar a **IDEAL** en concepto de canon de arrendamiento, la suma mensual de **QUINIENTOS DÓLARES CON 00/100 (US\$ 500.00)** por **EL PATIO No. 1** y de **DOS MIL DÓLARES CON 00/100 (US\$ 2,000.00)** por **EL PATIO No. 2.**, más el correspondiente **ITBMS**, dentro de los primeros diez (10) días de cada mes, a partir del inicio de operaciones por parte de **ININCO** o de tres (meses) contados desde el ingreso de **ININCO** a **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, lo que ocurra primero. De no cancelar **ININCO** el canon de arrendamiento dentro del plazo antes señalado, se aplicará automáticamente un recargo del diez por ciento (10%) sobre el canon pactado.

Los pagos que trata la presente cláusula deberán efectuarse mediante transferencia bancaria a la siguiente cuenta:

NOMBRE DE CUENTA: IDEAL PANAMÁ, S.A.
NÚMERO DE CUENTA: 03-72-01-090315-4
TIPO DE CUENTA: CORRIENTE
BANCO: BANCO GENERAL, S.A.

SÉPTIMA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **IDEAL** se compromete a:

- a. Garantizar a **ININCO** el goce pacífico del **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, durante la vigencia del presente acuerdo.
- b. Pagar el impuesto de inmueble y cualquier impuesto creado con posterioridad que recaiga sobre el bien inmueble.
- c. Mantener el respeto y buenas relaciones con el personal de **ININCO**.
- d. Pagar todos los impuestos correspondientes del bien inmueble arrendado y cualquier impuesto creado por el Estado y/o Municipio que recaiga sobre bienes inmuebles.

OCTAVA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **ININCO**, se compromete a:

- a. Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este documento.

(Handwritten signatures and initials)





- b. Comunicar a **IDEAL**, cualquiera perturbación, usurpación, o daños que se causen a **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2** y tolerar la realización de las reparaciones urgentes o necesarias del mismo.
- c. Entregar **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2** en buen estado, salvo los deterioros ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales de operación ejecutada en ellos.
- d. Permitir la realización de las reparaciones urgentes o necesarias al área arrendada.
- e. Mantener el orden y aseo.
- f. Será por cuenta de **ININCO** todos los permisos de extracción del mineral no metálico (grava de río) del río Chiriquí Viejo y el correspondiente pago de impuestos que esta actividad genere tanto en el Municipio como en la Dirección General de Ingresos. Igualmente, **ININCO** se compromete a gestionar todos los trámites de permisos y mitigación del impacto ambiental relacionados con dicha extracción.
- g. **ININCO** se compromete a realizar la extracción de grava de río Chiriquí Viejo en coordinación con personal de **IDEAL** con el fin de no perjudicar la operación de la misma.
- h. Será por cuenta de **ININCO** la vigilancia de todas las instalaciones que instale en dichos patios.

NOVENA: **ININCO** podrá colocar en **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, en todo o en parte, según lo estime conveniente, anuncios comerciales, letreros, rótulos, anuncio cartel, con el nombre del negocio, el cual corre por cuenta de **ININCO** la obtención y pago de los permisos municipales.

DÉCIMA: **ININCO** hace constar que conoce las condiciones de **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

DÉCIMA PRIMERA: **ININCO** está obligado a poner en conocimiento a **IDEAL** en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**.

DÉCIMA SEGUNDA: Serán por cuenta exclusiva de **ININCO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, excepto que el deterioro sea causado por el impacto normal que tiene el uso y el paso del tiempo sobre las cosas muebles y sobre los inmuebles, con base a la utilización dada en el tiempo uso y goce.

DÉCIMA TERCERA: **ININCO** podrá efectuar en **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **IDEAL**. A la terminación del uso y goce de **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, o antes, si así lo estimare conveniente, **ININCO** deberá retirar cualquiera de las mejoras e instalaciones que haya introducido, siempre que las mismas sean removibles y no causen alteraciones permanentes a **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**.

Cualquiera mejora de carácter permanente quedará para beneficio de **IDEAL**.

DÉCIMA CUARTA: **IDEAL** o cualquier persona debidamente autorizada por ésta, podrá, previa notificación a **ININCO**, examinar periódicamente las condiciones de **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2**, y hacerle a **ININCO** las indicaciones que juzgue convenientes con relación al arriendo.

DÉCIMA QUINTA: Acuerdan **LAS PARTES** que **EL PATIO No. 1** y **EL PATIO No. 2** al momento de culminar el uso y goce será devuelto a **IDEAL** en igual o mejores condiciones a las encontradas al inicio de la vigencia del presente acuerdo.

DÉCIMA SEXTA: Para efectos de este documento, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

- a) **IDEAL:**
Dirección: Oceanía Business Plaza, torre 1000, piso 40, oficina 40E, Punta Pacífica, Ciudad de Panamá.



[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Teléfono: 208-3500

Email: carlota.cagigas@idealpanama.com.pa

ININCO:

Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí

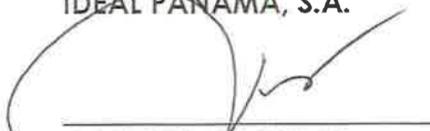
Teléfono: 776-9614

Email: raguirre@ininco.com

DÉCIMA SÉPTIMA: ININCO no podrá subarrendar, ceder o transferir, parcial ni totalmente, los derechos y obligaciones que surjan y emanen del presente acuerdo, sin la autorización expresa por parte de **IDEAL**.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente documento en dos (2) ejemplares en la ciudad de Panamá, el quince (15) de marzo del 2022.

IDEAL PANAMA, S.A.


CARLOTA CAGIGAS
Cédula No. E-8-140639
Apoderada Legal

ININCO, S.A.


JUAN CARLOS GONZALEZ ABADÍA
Cédula No.4-716-2457
Apoderado Legal



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

Panamá,

23 MAR 2022

Testigos

Testigos


LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



REPÚBLICA DE PANAMÁ

11.2.22



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ
POSTALIA 01611

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO (1224).

POR LA CUAL JOSÉ AGUSTÍN GUTIÉRREZ RINDE UNA DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL.

En la ciudad de David, Capital de la Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los diez (10) días del mes de Marzo del año del dos mil veintidós (2022) LICENCIADO JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos tres-mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164), hace constar que: ante mi comparecieron personalmente la siguiente persona a quien conozco: JOSÉ AGUSTÍN GUTIÉRREZ, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal cuatro-ciento nueve-ciento veinticuatro (4-109-124), residente en la ciudad de David, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, quien desea declarar bajo la gravedad de juramento lo siguiente: **PRIMERO:** Que soy propietario de la Finca número treinta un mil quinientos treinta y cinco (31535) con código de ubicación cuatro C cero cuatro (4C04) de la Sección de la Propiedad del Registro Público de Panamá y que suscribí la Escritura Pública número mil ochenta (1080) de nueve (9) de abril de dos mil nueve (2009) de la Notaria Primera del Circuito de Chiriquí, por la cual segrego y vendo a favor de IDEAL PANAMÁ, S.A., sociedad inscrita a la Ficha cinco dos ocho ocho uno tres (528813), Sección de Personas Mercantil del Registro Público, un globo de cinco hectáreas con doscientos treinta y cuatro punto setenta y ocho metros cuadrados (5 HAS+2034.78 M2), que consta en el Plano número cuatro uno cero cero cinco-cinco tres uno cuatro seris (41005-53146) de veinte (20) de agosto de dos mil ocho (2008), debidamente aprobado ante el MIVIOT y la ANATI.— **SEGUNDO:** Que la sociedad anónima IDEAL PANAMÁ, S.A., ejerce el pleno uso, posesión, dominio pacífico e ininterrumpido desde agosto del año dos mil nueve (2009) hasta la presente fecha, del globo descrito en la manifestación primera.— **TERCERO:** Que este trámite de inscripción de la segregación y venta se interrumpió por un error en la superficie general de la finca madre, y actualmente está en trámite de corrección por aspectos de forma ante las autoridades correspondientes, para continuar con la inscripción en Registro Público.— **CUARTO:** Que manifiesto de manera irrevocable, bajo la gravedad de juramento, que IDEAL PANAMA, S.A., está autorizada y tiene pleno derecho de actuar como propietaria del globo descrito en la manifestación primera, a través de sus apoderados generales, para realizar cualquier tipo de gestión sobre el globo; ya sea para arrendar a terceros; usar a título oneroso o gratuito, autorizar el uso de la tierra a terceros para elaborar como obtener la aprobación de Estudios de Impacto Ambiental, negociar cualquier acuerdo con particulares y/o el Estado sobre el uso de la tierra correspondiente a las cinco hectáreas con doscientos treinta y cuatro punto setenta y ocho metros cuadrados (5 HAS+2034.78 M2), que consta en el Plano número cuatro uno cero cero cinco-cinco tres uno cuatro seris (41005-53146) de veinte (20) de agosto de dos mil ocho (2008), ante cualquier persona privada o entidad del Estado, ya sea el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, MINISTERIO DE AMBIENTE, MINISTERIO DE VIVIENDA, MINISTERIO DE SALUD, MUNICIPIO DE RENACIMIENTO, CASA DE PAZ



1 DE PLAZA CAISAN, u otra institución no mencionada taxativamente.-----**QUINTO:** Que mediante la presente
 2 manifestación avalamos cualquier permiso o uso que de IDEAL PANAMÁ, S.A., a las cinco hectáreas con doscientos
 3 treinta y cuatro punto setenta y ocho metros cuadrados (5 HAS+2034.78 M2), que consta en el Plano número cuatro uno
 4 cero cero cinco – cinco tres uno cuatro seis (41005-53146) de veinte (20) de agosto de dos mil ocho (2008), en calidad
 5 de propietarios legítimos de dicho globo.-----
 6 -Declaración Jurada: Declaran los comparecientes del acto que consta en la presente escritura pública, que los datos
 7 e información brindada en este instrumento público son ciertos y se ajusta a la realidad. Que los dineros utilizados en la
 8 presente transacción son de proveniencia lícita. Que esta declaración la hacen bajo gravedad del juramento, y que tienen
 9 conocimiento de lo concerniente al artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal, sobre el falso testimonio.-
 10 *.-*.-*Leída la presente Escritura que lleva el número MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO (1224), que consta de UNA
 11 (1) página (s), los otorgantes oído su contenido y encontrándola correcta, la aprobaron y firman junto con los testigos
 12 instrumentales GENESIS DEL CARMEN QUINTERO MIRANDA y JOSE MARIA VALDES, mujer y varón, mayores de
 13 edad, panameños, solteros, vecinos de esta ciudad, hábiles de este Circuito, cedulados bajo los números cuatro-
 14 setecientos sesenta y cinco-mil seiscientos ochenta y cuatro (4-765-1684) y cuatro – setecientos treinta-ochocientos
 15 cincuenta y cuatro (4-730-854), respectivamente, por ante mí, la Notaria que doy fe. (Fdo.) JOSÉ AGUSTÍN
 16 GUTIÉRREZ.-GENESIS DEL CARMEN QUINTERO MIRANDA.-JOSE MARIA VALDES.--JACOB CARRERA
 17 SPOONER. Concuerdan con su original esta primera copia que para la parte interesada expido, sello y firmo en la ciudad
 18 de David, a los diez (10) días del mes de Marzo de dos mil veintidós (2022).*****

Jacob Carrera Spooner
 Lic. Jacob Carrera Spooner
 Notario Público Primero



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
 Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
 No. 4-157-725.

CERTIFICO:
 Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
 con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo
 conforme.

Panamá, 24 MAR 2022
 Testigos _____ Testigos _____

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
 Notario Público Sexto





Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
 Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
 No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
 con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo
 conforme.

Panamá, 28 MAR 2022

 Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
 Notario Público Sexto





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2022.03.21 17:34:43 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 107081/2022 (0) DE FECHA 18/mar./2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) RENACIMIENTO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4C04, FOLIO REAL Nº 31535 (F) CORREGIMIENTO PLAZA CAISÁN, DISTRITO RENACIMIENTO, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 21 ha 8611 m² 66 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 21 ha 8611 m² 66 dm² CON UN VALOR DE DOSCIENTOS VEINTIDÓS BALBOAS (B/.222.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE DOSCIENTOS VEINTIDÓS BALBOAS (B/.222.00) NÚMERO DE PLANO: 4Z-7746. **MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** NORTE: CRISTINO LIZONDRÓ JIMENEZ Y SERVIDUMBRE DE ENTRADA SUR: DIONISIO ARCIA ESTE: DIONISIO ARCIA OESTE: RIO CHIRIQUI VIEJO **FECHA DE INSCRIPCIÓN : 15/10/1992**

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JOSE AGUSTIN GUTIERREZ (CÉDULA 4-109-124) 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 TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES PARA MAS RESTRICCIONES VEASE ROLLO COMPLEMENTARIO. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 5728 /1992, DE FECHA 15/oct./1992.

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: DECLARAN LAS PARTES QUE SOBRE EL GLOBO DE TERRENO QUE SERA SEGREGADO DE ESTA FINCA CON UNA SUPERFICIE DE 14HAS.-5901MTS2.16DC2.(NACE LA FINCA 66059) SE ENCUENTRA FIJADA UNA SERVIDUMBRE DE PASO CON DIMENSIONES DE 12.80MTS DE ANCHO Y 438.12 DE LARGO, LA CUAL SERA DE USO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR Y DEL VENDEDOR Y QUE LA MISMA NO PODRA SER ARRENDADA, VENDIDA, HIPOTECADA O CONSTITUIR CUALQUIER GRAVAMEN SOBRE LA MISMA Y DE NINGUNA FORMA ENAJENADA. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 114576 /2006, DE FECHA 31/jul./2006.

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: JOSE AGUSTIN GUTIERREZ.CON CEDULA 4-109-124.ACEPTA QUE SE CONSTITUYA SERVIDUMBRE A FAVOR DE LA EMPRESA PROPIETARIA DE LA RED Y DE PASO PARA EL PROYECTO SIEPACTRAMO PANAMA Y TENDRA 30 MTS DE ANCHO POR 380.83 MTS Y UNA SUPERFICIE TOTAL DE 11,424.90 M2. PARA MAS VEASE DCTO DIGITALIZADO. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 103588 /2007, DE FECHA 22/jun./2007.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMITACION DE DOMINIO HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE DEL BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE TRESCIENTOS OCHENTA MIL BALBOAS (B/.380,000.00) POR UN PLAZO DE 10 AÑOS , UN INTERÉS ANUAL DE 6% SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) RENACIMIENTO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4C04, FOLIO REAL Nº 31535 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 207468 /2011 DE FECHA 22/nov./2011. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 207468 /2011, DE FECHA 22/nov./2011.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN DADA EN SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 67451C98-110D-4886-88C4-41DC9F72836E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CONDICIONADA CON LIMITACION DOMINIO HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE DEL BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CINCUENTA Y UNO BALBOAS CON NUEVE (B/.372,051.09) POR UN PLAZO DE 10 AÑOS , UN INTERÉS ANUAL DE 6% SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) RENACIMIENTO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4C04, FOLIO REAL Nº 31535 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 207468 / 2011 DE FECHA 22/nov./2011. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 207468 / 2011, DE FECHA 22/nov./2011.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 18 DE MARZO DE 2022 5:13 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 1403416138



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 67451C98-110D-4886-88C4-41DC9F72836E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2022.02.17 17:40:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA **CON VISTA A LA SOLICITUD** **62863/2022 (0) DE FECHA 16/feb./2022** **QUE LA SOCIEDAD**

ININCO, S.A. .

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 50801 (S) DESDE EL VIERNES, 15 DE FEBRERO DE 1980

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JORGE ISAAC TABOADA

SUSCRIPTOR: GENEROSO GUERRA MORENO

DIRECTOR: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS

DIRECTOR: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ

DIRECTOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

PRESIDENTE: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS

SECRETARIO: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

TESORERO: SARA RODRIGUEZ DE MUÑOZ

APODERADO: JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA

AGENTE RESIDENTE: CHERTY ALEGRIA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL TESORERO, O EL SECRETARIO, O QUIEN
DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA. .

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL BALBOAS (10,000.00) REPRESENTADO EN CIENTO (100) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE CIENTO BALBOAS (100.00) CADA UNA. LA SOCIEDAD NO PODRÁ EMITIR ACCIONES AL PORTADOR.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA (CÉDULA N° 4-716-2457) SEGÚN DOCUMENTO DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID, 15 DE JUNIO DEL 2007 SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL A FAVOR DE **JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CON CEDULA N° 4-716-2457**, ADMINISTRAR TODOS LOS BIENES Y NEGOCIOS DEL PODERDANTE ANTE CUALQUIER CORPORACION, ENTIDAD, MINISTERIO, INSTITUCION, DEPARTAMENTO O FUNCIONADOS ADMINISTRATIVOS EN CUALQUIER ACTUACION, ACTO ORGANO, DILIGENCIA O GESTION EN QUE LA PODERDANTE TENGA INTERES YA COMO ACTORA YA COMO DEMANDANTE YA COMO DEMANDADA YA COMO TERCERISTA EN CUALQUIER PARTE DEL UNIVERSO, CELEBRE TODA CLASE DE CONTRATO ENTRE ELLOS DE VENTA O CESION HIPOTECA, PARA MAS DETALLE VEASE DOCUMENTO REGISTRADO 1151536 , INGRESADO BAJO EL ASIENTO-101127 TOMO 2007 DEL DIARIO. DAVID, 15 DE JUNIO DEL 2007

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA

SE OTORGA PODER A FAVOR DE RITA GONZALEZ ABADIA SIENDO SUS FACULTADES COMO EN EFECTO SE HACE SE OTORQUE PODER GENERAL PARA PLEITOS A JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA CEDULA 4-716-2457 Y A RITA GONZALEZ ABADIA 4-202-905 PARA QUE DE MANERA CONJUNTA ACTUEN EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD YA SEA EXTRAJUDICIALMENTE O JUDICIALMENTE EN TODOS LOS



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 9D30CBE9-D18C-41D4-B2E6-22EC38EED22E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

PROCESOS JUDICIALES ADMINISTRATIVOS Y DE CUALQUIER OTRA INDOLE EN LOS CUALES ININCO , S.A SEA PARTE YA SEA COMO DEMANDANTE O QUERELLANTE O QUERELLADO EL PODER PARA PLEITOS QUE EN ESTA REUNION SE OTORGA A FAVOR DE LOS APODERADOS SON OTORGADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA LOS PROCESOS YA SEAN JUDICIALES Y/O ADMINISTRATIVOS QUE GUARDEN RELACION CON LAS SIGUIENTES PERSONAS TERESA DEL CARMEN GUARDIA BAY HAROLD RICHMOND PHILLIPPS ALZAMORA, MARIO GUARDIA DURFEE Y ROBERTO AUDIVET VALENCIA ..PODRAN PROMOVER ACCIONES JUDICIALES CON FACULTADES PARA RECIBIR SUSTITUIR TRANSIGUR DESISTIR ALLANARSE ENTRE OTRAS

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADA PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 16 DE FEBRERO DE 2022 A LAS 4:30 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403371929



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9D30CBE9-D18C-41D4-B2E6-22EC38EED22E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rodrigo
De La Cruz Alventas

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1939
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+ 8-102-802
EXPEDIDA: 21-NOV-2014 EXPIRA: 21-NOV-2024



TE TRIBUNAL ELECTORAL
A PATRIA LE HACEMOS FIDELIDAD

DIRECTOR GENERAL DE CREDENCIACIÓN

8-102-802

NIC45HHL01XENN

10, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula
No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo
conforme.

25 ABR 2022

Panamá, _____

[Signature]
Testigos

[Signature]
Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto





Panamá, 26 de Abril de 2022.
INSA-GC-308-22

Su Excelencia
Milciades Concepción
Ministro
Ministerio de Ambiente
E.S.D.



Por medio de la presente, yo, Rodrigo De La Cruz, con cédula de identidad personal 8-102-802 de nacionalidad panameña, con residencia en David, Provincia de Chiriquí, en representación legal de ININCO, S.A., presento ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para la EXTRACCIÓN DE GRAVA DEL RÍO CHIRIQUÍ VIEJO, ubicado en el Corregimiento Plaza Calzón, Distrito de Renacimiento, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, con la finalidad de que el mismo sea evaluado y avalado.

El documento está compuesto por 545 páginas, incluyendo sus anexos. Fue elaborado por la empresa consultora Diseño, Construcción, Energía y Ambiente, S.A. registrada y actualizada bajo el IRC-040-05, mediante sus consultores:

Nombre del Consultor	Registro
Darysbeth Martínez	IRC-003-2001
Elías Dawson	IRC-030-2007
Juan Ortega	DEIA-ARC-028-2020
José Rincón	DEIA-IRC-042-2020
Edgar Peña	DEIA-IRC-045-2019
Amelia Sanjur Palacios	IAR-063-2000

Este equipo de consultores fue complementado con técnicos en ciencias forestales, arqueología, entre otros.

El presente Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009, considerando las modificaciones aplicadas a dicho Decreto mediante el Decreto 155 de agosto 2011.

En el documento se anexa:

- Recibos de Pago y Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente
- Documentos de Identificación del Promotor
- Certificado de Propiedad
- Firmas de Consultores Ambientales Notariadas
- Planos del proyecto
- Mapa de ubicación a escala 1:50 000
- Certificación de Uso de Suelo
- Evidencia de la consulta pública y participación ciudadana

El Representante Legal del promotor puede ser contactado telefónicamente al 776-9549 o en su dirección física: Las Lomas en David-Chiriquí o en sucursal en ciudad de Panamá en PH Balboa 32 oficina 302, Calidonia o a través del correo electrónico raguirre@ininco.com.

Atentamente,


RODRIGO DE LA CRUZ
Representante Legal
Ininco, S.A.



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

26 ABR 2022

Panamá


Festigos


Festigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto