REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 008 **- 2021**
De 19 de Octubre de 2021

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

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

CONSIDERANDO:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo representante legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-721-2041, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**;

Que en virtud de lo anterior, el día 7 de julio de 2021, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA,** Secretario General, portador de la cédula de identidad personal No. 8-725-1100, con fundamento en la Resolución No. 079 de 16 de julio de 2019, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores, **KATRINA MURRAY, OTILIA SÁNCHEZ y VICTOR BRAVO**, todos personas naturales, debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-070-2019, IAR-035-2000** e **IRC-044-2020,** respectivamente (fs. 1-45);

Que el proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial de Volcán – Caisán, el cual tiene una longitud de 23.8 kilómetros, resultando en una zona de influencia directa del proyecto hacia cada carril de 35.7 Has (en total de área 71.4 hectáreas). La rehabilitación incluye la construcción de un puente vehicular de una vía sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550, con una longitud de 12 m sobre el cauce permanente de la quebrada, el cual utilizará el área y servidumbre vial y de aguas. También, se considera los trabajos de reemplazo por tuberías nuevas, limpieza de cajón existente, instalación de tuberías nuevas, mantenimiento de alcantarilla existente. De igual forma, durante la ejecución del proyecto se contará con un sitio de depósito de materiales y almacenamiento de equipo pesado (0 has+ 7,910 m^2) sobre la finca con folio real No. 47360 y el botadero (área para disposición de material excedente de excavaciones, material inerte y piedras) contempla un área de uso de 3,176.54 m^2, dentro de la finca No. 50949;

Que el alineamiento y las fincas No. 47360 y No. 50949, se ubican en el corregimiento de Volcán, Plaza Caisán y Nueva California, distrito de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas **UTM**, con Datum de referencia **WGS 84**:

DDE AOA

Alineamiento vía Volcán- Caisán		
Estación	**Coordenadas Datum WGS-84**	
	Este	**Norte**
0K+000.00	318869.815	971102.873
0K+020.00	318854.9315	971089.5133
0K+040.00	318840.0495	971076.152
0K+060.00	318825.3288	971062.6136
0K+080.00	318810.7923	971048.8771
0K+100.00	318796.2195	971035.1794
0K+120.00	318781.3516	971021.8032
0K+140.00	318766.2436	971008.6979
0K+160.00	318751.1249	970995.605
0K+180.00	318736.0062	970982.5121
0K+200.00	318720.9525	970969.3451
0K+220.00	318706.3302	970955.7011
0K+240.00	318690.7439	970943.2285
0K+260.00	318674.1563	970932.0547
0K+280.00	318657.4873	970921.0073
0K+300.00	318639.8083	970911.6591
0K+320.00	318621.996	970902.5711
0K+340.00	318603.6736	970894.5531
23K+640.00	300013.9400	967598.4427
23K+660.00	299997.3690	967587.2796
23K+680.00	299981.2354	967575.4599
23K+700.00	299965.1017	967563.6402
23K+720.00	299948.9681	967551.8205
23K+740.00	299932.7002	967540.196
23K+760.00	299915.8882	967529.3628
23K+780.00	299899.0762	967518.5297
23K+800.00	299882.2642	967507.6966
23K+820.00	299865.4522	967496.8634
23K+838.60	299849.8130	967486.7860

Ubicación del Proyecto (Lineamientos Volcán a Caisán)				
Punto	**Coordenadas Datum WGS-84**		**Características del proyecto**	**Observaciones**
	Este	**Norte**		
1	318877.046	971095.874	Inicio del proyecto	
2	318090.599	970848.929	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
3	317969.332	970869.704	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
4	317757.198	970893.867	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
5	317489.942	970917.942	Cajón existente	Limpieza de Estructura del Cajón
6	317063.057	970996.148	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva
7	316191.509	971483.688	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva

DPE AOA

8	314407.998	972169.456	Puente existente	Puente existente
9	313958.392	972183.539	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
10	311833.334	972079.924	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva
11	311092.057	971881.016	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías Nuevas
12	311111.592	971894.199	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva
13	310533.691	971861.788	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías Nuevas

Coordenadas del sitio de depósito		
Punto	**Este**	**Norte**
1	301373.77	968398.29
2	301353.79	968432.58
3	301328.47	968472.62
4	301292.52	968485.33
5	301285.44	968483.03
6	301288.32	968463.63
7	301275.1	968442.9
8	301264.91	968415.88
9	301251.61	968381.15
10	301251.78	968369.94
11	301297.84	968378.41
12	301341.65	968390.31

Coordenadas de ubicación de Nuevo Área para sitio de Botadero propuesto		
Vértice	**Este**	**Norte**
Punto 1	301500.07	968659.125
Punto 2	301517.168	968652.562
Punto 3	301538.13	968637.036
Punto 4	301552.068	968631.229
Punto 5	301585.05	968672.803
Punto 6	301556.703	968699.598
Punto 7	301540.308	968681.477
Punto 8	301520.447	968695.55

El resto de las coordenadas del alineamiento de la vía Volcán - Caisán se encuentra en las fojas 287 hasta la 319 y de las características del drenaje transversal el proyecto rehabilitación vial en las fojas 338 y 339 del expediente administrativo.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-065-1307-2021** del 13 de julio de 2021, este Ministerio, a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** (fs.54-55);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad

DDE AOA

Hídrica (**DSH**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (**UAS**) del Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**) y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-2021** (fs. 56-66);

Que mediante nota No. **436-2021 DNPC/MiCULTURA**, recibida el 2 julio de 2021, **MiCULTURA**, remite comentarios relacionados con el proyecto en los que indican que *"...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto... y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultura."* (fj. 67);

Que mediante nota **No. 101-DEPROCA-2021**, recibida el 21 de julio de 2021, **IDAAN**, remite observaciones como parte de la evaluación al EsIA, en el que indican que deben que: *"Cumplir con la reglamentación que esté vigente sobre el desarrollo de las actividades de rehabilitación de carretera y construcción de puente."* (fs. 68-69);

Que mediante nota **2252-UAS-SDGSA**, recibida el 21 de julio de 2021, **MINSA**, remite sus observaciones, las cuales están relacionadas a la reglamentación y normativas que se deben considerar y 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 deberá tomar los correctivos necesarios (fs. 70-73);

Que mediante **MEMORANDO DSH-848-2021**, recibido el 22 de julio de 2021, **DSH,** remitió el Informe Técnico No. 068-2021, de análisis al EsIA, en el que hace las siguientes recomendaciones *"La empresa constructora o contratista está obligada a tramitar y obtener ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el respectivo permiso de obra en cauce natural para la obra hidráulica proyectada (puente sobre la quebrada Barriles y limpieza de alcantarilla de cajón sobre la quebrada Alto Mina), esta autorización de obras en cauce natural es de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005... Deben ser tomadas en consideración las propiedades del suelo como la permeabilidad aspecto que determinará la infiltración de agua y que tendrá repercusión directa en la capacidad de carga del suelo esto como medida de prevención ante el riesgo de deslizamiento... El Promotor deberá mencionar de donde se obtendrá el agua para mantener las áreas húmedas con el fin de evitar la emisión de partículas de polvo y el caudal requerido para esta actividad. De requerir el aprovechamiento de agua para esta actividad deberá... Respetar en la medida de lo posible el área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua que comprenden la construcción de obras hidráulicas dentro del desarrollo del proyecto. Se debe dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones."* (fs. 74-77);

DDE ADA

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0776-2021**, recibido el 26 de julio de 2021, **DIAM**, remite la verificación de coordenadas en la que menciona que "*...con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:*

Polígonos	***Superficie***	***Cobertura Boscosa y Uso de la tierra, año 2012***	***Capacidad Agrológica de los Suelos***
Sitio de botadero	*0 ha + 3,100.1 m^2*	• *Bosque Latifoliado mixto maduro* • *Bosque Latifoliado mixto secundario* • *Otro cultivo anual* • *Infraestructura* • *Pasto* • *Área poblada*	• *Tipo IV-VI-VII*
Sitio de depósito	*0 ha + 7,910 m^2*		*División Política-Administrativa*
Alineamiento	***Longitud***		*Provincia: Chiriquí*
Carretera Volcán-Caisán	*21.534.53 m*		*Distrito: Renacimiento, Tierras Altas*
Punto	***SINAP***		*Corregimiento: Plaza Caisán, Volcán, (cabecera), Nueva California.*
Calidad de agua	• *Fuera del SINAP*		*Drenaje (afluentes)* • *Río Caisán, Río Chiriquí Viejo.*

(fs. 78-79);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-594-2021**, recibido el 26 de julio de 2021, **DIFOR**, remite comentarios técnicos sobreel EsIA, en el concluye que: *"A la luz de este análisis, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de flora y la no afectación a formaciones boscosas, pero sí de gramínea y 4 árboles dispersos dentro del desarrollo del proyecto. En este sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas."* (fs. 80-82);

Que mediante nota **DRCH-2185-07-2021**, recibida el 29 de julio de 2021, la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, remite el Informe Técnico de Inspección No. 011-2021 de la Sección de Evaluación, en el cual establecen en sus conclusiones y recomendaciones lo siguiente: *"Conservar los bosques de galerías que se encuentra en los márgenes de las quebradas en donde se realicen los trabajos de construcción del puente de la Quebrada Barriles y limpieza del puente de la quebrada Alto Quiel...Cumplir con la Ley Forestal... Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, el área recorrida coincide con el área propuesta a desarrollar"* entre otros comentarios (fs. 83-93);

Que **MIVIOT**, remitió sus observaciones de evaluación al EsIA, de forma extemporánea al **MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021,** mientras que el **MOP** y **SINAPROC,** no remitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, "*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*";

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021** del 11 de agosto de 2021, debidamente notificada el 12 de agosto de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental **(DEIA)**, solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 105-112);

DDE AOA

Que mediante **MEMORANDO DAPB-1086-2021**, recibido el 13 de agosto de 2021, **DAPB**, remite el Informe Técnico de revisión al Estudio de Impacto Ambiental No. DAPB-1086-2021, en el que indican que "*En caso de aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre* ***aprobado****, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG-0292-2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre"* (fs. 113-114);

Que mediante nota **SG-SAM-952-2021,** recibida el 30 de agosto de 2021, el promotor entrega la respuesta de la primera información aclaratoria (fs. 121-346);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021**, se remite respuesta a la primera información aclaratoria a las Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, DIAM, DSH, DIFOR, y a la UAS de MINSA, a través de nota **DEIA-DEEIA-0165-0109-2021** (fs. 347-351);

Que mediante nota **SG-SAM-1013-2021**, recibida el 8 de septiembre de 2021, entrega el documento de Aviso de Consulta Pública fijado (30 de agosto de 2021) y desfijado (3 de septiembre de 2021) en el Municipio de Tierras Altas y Renacimiento; y mediante nota **SG-SAM-1004-21**, recibida el 8 de septiembre de 2021, el promotor entrega las publicaciones realizadas en los clasificados del periódico El Siglo, los días martes 31 de agosto y miércoles 1 de septiembre de 2021. Cabe señalar que durante el período de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 352-354 y 355-357);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1083-2021,** recibido el 8 de septiembre de 2021, **DSH**, remite observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria, en la que indican que *"Mediante MEMORANDO DSH-848-2021 del 20 de julio de 2021, la Dirección de Seguridad Hídrica expresó que se encuentra a satisfacción de la información hídrica presentada (descripción de fuentes, Estudio hidrológico e hidráulico y sus correspondientes medidas de mitigación) contenida en el EsIA."* (fj. 358);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-746-2021**, recibido el 8 de septiembre de 2021, **DIFOR**, remite comentarios a la primera información aclaratoria en la que mencionan lo siguiente: *"Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021 del 11 de agosto de 2021, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no es necesario comentarios adicionales en relación a estas."* (fs. 359-360);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0983-2021**, recibida el 9 de septiembre de 2021, **DIAM**, remite verificación de coordenadas como parte de los datos portadas en la respuesta de la primera información aclaratoria, en donde indican que: *"... le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:*

Variables	***Descripción***
Línea-Carretera Volcán-Caisán	*Longitud= 23,794.4 m*
Puntos	*Inicio del proyecto, Cruce Pluvial (Transversal) Existente, Cajón existente, Cruce lateral, Punto*

DDE AOA

	bajo-Cruce nuevo, Quebrada-Cajón Doble, Puente existente, Fin de proyecto.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	• *Área poblada* • *Bosque Latifoliado mixto maduro* • *Bosque Latifoliado mixto secundario* • *Infraestructura* • *Otro cultivo anual* • *Pasto* • *Afloramiento rocoso y tierra desnuda*
Capacidad Agrológica de los Suelos	• *Tipo IV-VI-VII*
División Política Administrativa	*Provincia: Chiriquí* *Distrito: Renacimiento, Tierras Altas* *Corregimiento. Plaza Caisán, Volcán (cabecera), Nueva California.*
Drenaje	• *Río Caisán, Río Chiriquí Viejo*
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	*Fuera del SINAP*

(fs. 361-362);

Que mediante nota **SG-SAM-1046-2021,** recibida el 17 de septiembre de 2021, el promotor entrega la nota **CNA-397-2021** del Consejo Nacional de Acreditación, notariada con relación a la respuesta de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021** (fs. 366-367);

Que **la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, remitió sus observaciones de evaluación a la primera información aclaratoria al EsIA, de forma extemporánea al **MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021,** mientras que el **MINSA,** no remitió comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-0165-0109-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, "*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*";

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021** del 17 de septiembre de 2021, debidamente notificada el 20 de septiembre de 2021, se solicita la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 368-372);

Que mediante nota **SG-SAM-1095-2021**, recibida el 29 de septiembre de 2021, el promotor entrega respuesta de la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 373-380);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0652-3009-2021,** se remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y a DIAM, la respuesta de la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 381- 382);

Que mediante nota **DRCH-2954-10-2021**, recibida el 7 de octubre de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite el informe de evaluación a la segunda información complementaria No. 034-10-2021, donde señala: "*...El promotor presentó las coordenadas y datum de referencia, de la superficie a intervenir por la construcción de la*

infraestructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 aguas abajo", en virtud de ello, la sección de Evaluación de Impacto Ambiental, recomienda cumplir con todos los compromisos establecidos en el documento técnico (fs. 383-384);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01105-2021**, recibida el 11 de octubre de 2021, **DIAM**, remite verificación de coordenadas, sobre la cual describe que se generó la siguiente cartografía: nueva área para sitio de botadero propuesto (3,176.54 m^2), área a intervenir (680.61 m^2) y polígono para caracterización de vegetación (1,970.76 m^2);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental **(DEIA),** mediante Informe Técnico del doce (12) de octubre de 2021, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 387-406);

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

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

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, cuyo promotor es la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera y segunda información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR a la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR a la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

DDR AQA

Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación del proyecto, tendrá que:

a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Reportar de inmediato a MiCULTURA, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

c. Contar previo inicio de obra, con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008; así como también, construir pasos de fauna. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.

d. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, de requerirse otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumpliendo con la Resolución No. AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.

e. Presentar el monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.

f. Presentar el monitoreo del Análisis de Calidad de Agua de todas las fuentes hídricas presentes en el alineamiento del proyecto, antes de iniciar las obras en cauce y culminadas las mismas e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.

g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar, cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.

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

i. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de aguas superficiales, presentes en el área de construcción, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección de los cuerpos de aguas superficiales identificados en el EsIA.

DDE AOA

j. Contar con los permisos de obra en cauce de agua, de la Dirección de Seguridad Hídrica de Ministerio de Ambiente y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.

k. Contar con los permisos temporales de uso de agua (para mitigación de polvo), tramitados por parte de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí en cumplimiento de la Ley No. 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que "*Reglamenta el Uso de las Aguas*", el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que "*Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua*".

l. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP), dando fiel cumplimiento ha dicho Manual.

m. Cumplir con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

n. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP (especificando los cálculos hidráulicos y planos de las obras en cause, la servidumbre de las calles y quebradas - fuentes hídricas), e incluir en el primer informe de seguimiento.

o. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.

p. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "*Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*".

q. Emplear metodologías y técnicas eficientes que eviten la alteración al caudal, calidad de las aguas y componentes biológicos que albergan los cuerpos de agua que se ubican dentro del alineamiento del proyecto, para todas las actividades que se realicen como parte del desarrollo del proyecto.

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

s. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.

t. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

u. Cumplir con la Ley 6 del 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.

v. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.

w. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos utilizados.

x. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.*"

y. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cada seis meses durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta los 2 años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera/segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR a la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR a la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. NOTIFICAR a la sociedad **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** el contenido de la presente Resolución.

ODE AOA

Artículo 10. ADVERTIR que, contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecinueve (19) días, del mes de octubre, del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente.

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

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: Resolución
Fecha: 19/10/21 Hora 3:25
Notificador:
Notificado:

AOA

411

ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: PROMOTOR: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

Cuarto Plano: ÁREA: **ALINEAMIENTO: 23.8 KILÓMETROS**
DISPOSICIÓN DE MATERIAL: 3,176.54 M²
DEPÓSITO DE MATERIALES Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPO PESADO: 0 HAS+ 7,910 M²
ÁREA INTERVENIR: 0 HAS + 0680.67 M²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-063 DE 19 DE octubre DE 2021.

Recibido por: Sheila Valderrama Arrendos _____

Nombre y apellidos (en letra de molde) — Firma

8 725-1100 — 19-10-2021

Cédula — Fecha

DDE AQA

410

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 18 de octubre de 2021

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

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

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado "ADENDA CONTRATO No.AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN - VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", cuyo promotor es el MOP; así como su expediente (2 tomos).

Adjunto: lo indicado.

AGA/rse

MINISTERIO DE AMBIENTE
REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
FECHA: 19/10/21
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 19/10/2021
Hora: 3:10 pm

409

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 15 de octubre de 2021

Para : Secretaría General

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

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

Por medio de la presente, remito para revisión y consideración del señor Ministro, Resolución por medio de la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHA DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN - VOLCÁN...

Aunado a lo anterior, se adjunta el expediente II-F-062-2021, EL cual consta de 2 tomos: Tomo I: 1-192 / Tomo II: 193-406

DDE/ym

HTEsIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE 2021

SECRETARIA GENERAL
2021 OCT 18 11:18AM
MIN. DE AMBIENTE

408

MEMORANDO-DEIA-433-2021

PARA: **MILCIADES CONCEPCIÓN**
Ministro de Ambiente

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

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

ASUNTO: Resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES.

FECHA: 15 de octubre de 2021.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rúbrica, resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

SECRETARIA GENERAL
2021 OCT 18 11:13AM
MIN. DE AMBIENTE

C-21-37089

407

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 13/10/2021

Para : A.Legal

De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo ☐ URGENTE

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

Remitimos, expediente administrativo del EsIA
denominado ADENDA CONTRADO NO.AL-158-17
REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN
VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE
QUEBRADA BARRILES, promovido por el MOP.
el cual cuenta de 406 fojas (II Tomos)
para su revisión y elaboración de resolución
DDE/ACP/ac

Revisado por: Departamento de Evaluación

DDE 13/10/2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

13/10/2021
3:00 p.m.

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	12 DE OCTUBRE DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	KATRINA MURRAY (IRC-070-2019) OTILIA SÁNCHEZ (IAR-035-2000) VICTOR BRAVO (IRC-044-2020)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, NUEVA CALIFORNIA Y PLAZA CAISÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS Y RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

El **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**.

En virtud de lo antedicho, el día 07 de julio de 2021, el señor **RAFAEL SABONGE** a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA** con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en calidad de Secretario General y con fundamento en la Resolución N° 079 de 16 de julio de 2019, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** ubicado en el corregimiento de Volcán, Plaza Caisán y Nueva California, distrito de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores, **KATRINA MURRAY, OTILIA SÁNCHEZ y VICTOR BRAVO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IAR-070-2019, IAR-035-2000** e **IRC-044-2020,** respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-065-1307-2021,** del 13 de julio de 2021, (visible en la fojas 54 y 55 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial de Volcán – Caisán de una longitud 23.8 kilómetros resultando una zona de influencia directa del proyecto

hacia cada carril de 35.7 Has (en total de área 71.4 hectáreas). Esto incluye la construcción de un puente vehicular de una vía sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550, con una longitud de 12 m sobre el cauce permanente de la quebrada, el cual utilizará el área y servidumbre vial y de aguas. También, se considera los trabajos de reemplazo por tuberías nuevas, limpieza de cajón existente, instalación de tuberías nuevas, mantenimiento de alcantarilla existente. Se contará con un sitio de depósito de materiales y almacenamiento de equipo pesado con una superficie de 0 has+ 7,910 m^2 propiedad de Birginia De Gracia Lezcano de Morales con cédula de identidad personal No. 4-177-17 con Registro de propiedad folio real N° 47360 y botadero (área para disposición de material excedente de excavaciones, material inerte y piedras contempla un área de uso de 3,176.54 m^2 perteneciente a la finca No. 50949 propiedad del Señor Tyrone Gimbell Morales.

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Volcán, Plaza Caisán y Nueva California, distrito de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Alineamiento vía Volcán- Caisán		
Estación	Coordenadas Datum WGS-84	
	Este	Norte
0K+000.00	318869.815	971102.873
0K+020.00	318854.9315	971089.5133
0K+040.00	318840.0495	971076.152
0K+060.00	318825.3288	971062.6136
0K+080.00	318810.7923	971048.8771
0K+100.00	318796.2195	971035.1794
0K+120.00	318781.3516	971021.8032
0K+140.00	318766.2436	971008.6979
0K+160.00	318751.1249	970995.605
0K+180.00	318736.0062	970982.5121
0K+200.00	318720.9525	970969.3451
0K+220.00	318706.3302	970955.7011
0K+240.00	318690.7439	970943.2285
0K+260.00	318674.1563	970932.0547
0K+280.00	318657.4873	970921.0073
0K+300.00	318639.8083	970911.6591
0K+320.00	318621.996	970902.5711
0K+340.00	318603.6736	970894.5531
23K+640.00	300013.9400	967598.4427
23K+660.00	299997.3690	967587.2796
23K+680.00	299981.2354	967575.4599
23K+700.00	299965.1017	967563.6402
23K+720.00	299948.9681	967551.8205
23K+740.00	299932.7002	967540.196
23K+760.00	299915.8882	967529.3628
23K+780.00	299899.0762	967518.5297
23K+800.00	299882.2642	967507.6966
23K+820.00	299865.4522	967496.8634
23K+838.60	299849.8130	967486.7860

Ubicación del Proyecto (Lineamientos Volcán a Caisán)				
Punto	**Coordenadas Datum WGS-84**		**Características del proyecto**	**Observaciones**
	Este	**Norte**		

1	318877.046	971095.874	Inicio del proyecto	
2	318090.599	970848.929	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
3	317969.332	970869.704	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
4	317757.198	970893.867	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
5	317489.942	970917.942	Cajón existente	Limpieza de Estructura del Cajón
6	317063.057	970996.148	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva
7	316191.509	971483.688	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva
8	314407.998	972169.456	Puente existente	Puente existente
9	313958.392	972183.539	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías nuevas
10	311833.334	972079.924	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva
11	311092.057	971881.016	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías Nuevas
12	311111.592	971894.199	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar tubería nueva
13	310533.691	971861.788	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías Nuevas

Coordenadas del sitio de depósito		
Punto	ESTE	NORTE
1	301373.77	968398.29
2	301353.79	968432.58
3	301328.47	968472.62
4	301292.52	968485.33
5	301285.44	968483.03
6	301288.32	968463.63
7	301275.1	968442.9
8	301264.91	968415.88
9	301251.61	968381.15
10	301251.78	968369.94
11	301297.84	968378.41
12	301341.65	968390.31

Coordenadas de ubicación de Nuevo Área para sitio de Botadero propuesto		
Vértice	Este	Norte
Punto 1	301500.07	968659.125
Punto 2	301517.168	968652.562
Punto 3	301538.13	968637.036
Punto 4	301552.068	968631.229
Punto 5	301585.05	968672.803
Punto 6	301556.703	968699.598
Punto 7	301540.308	968681.477
Punto 8	301520.447	968695.55

El resto de las coordenadas del alineamiento de la vía Volcán - Caisán se encuentra en las fojas 287 hasta la 319 y de las características del drenaje transversal el proyecto rehabilitación vial en las fojas 338 y 339 del expediente administrativo.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí, Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (**UAS**) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**, Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-2021** (ver fojas 56 a la 66 del expediente administrativo).

Mediante **Nota n°436-2021 DNPC/MiCultura**, recibido el 02 julio de 2021, **MiCULTURA**, remite sus comentarios relacionados con el proyecto en el que indican que *"...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto ... y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultura."* (Ver foja 67 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 101-DEPROCA-2021**, recibido el 21 de julio de 2021, el **IDAAN**, remites sus observaciones relacionadas al EsIA, en el que indican que deben *"Cumplir con la reglamentación que esté vigente sobre el desarrollo de las actividades de rehabilitación de carretera y construcción de puente."* (Ver fojas 68 y 69 del expediente administrativo).

Mediante nota **2252-UAS-SDGSA**, recibida el 21 de julio de 2021, el **MINSA**, remites sus observaciones, están relacionadas a la reglamentación y normativas que se deben considerar y 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. (Ver fojas 70 a la 73 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-848-2021**, recibido el 22 de julio de 2021, la **Dirección de Seguridad Hídrica,** remitió sus comentarios a través del Informe Técnico No. 068-2021 relacionados al EsIA, en el que hace las siguientes recomendaciones *"1. La empresa constructora o contratista está obligada a tramitar y obtener ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el respectivo permiso de obra en cauce natural para la obra hidráulica proyectada (puente sobre la quebrada Barriles y limpieza de alcantarilla de cajón sobre la quebrada Alto Mina), esta autorización de obras en cauce natural es de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005. 2 Deben ser tomadas en consideración las propiedades del suelo como la permeabilidad aspecto que determinará la infiltración de agua y que tendrá repercusión directa en la capacidad de carga del suelo esto como medida de prevención ante el riesgo de deslizamiento. 3. El Promotor deberá mencionar de donde se obtendrá el agua para mantener las áreas húmedas con el fin de evitar la emisión de partículas de polvo y el caudal requerido para esta actividad. De requerir el aprovechamiento de agua para esta actividad deberá. 4 Respetar en la medida de lo posible el área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua que comprenden la construcción de obras hidráulicas dentro del desarrollo del proyecto. Se debe dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones."* (Ver fojas 74 a la 77 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0776-2021**, recibido el 26 de julio de 2021, la **DIAM**, remite la verificación de coordenadas en la que menciona que "*...con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:*

Polígonos	***Superficie***	***Cobertura Boscosa y Uso de la tierra, año 2012***	***Capacidad Agrológica de los Suelos***
Sitio de botadero	*0 ha + 3,100.1 m2*	*Bosque Latifoliado mixto maduro* *Bosque Latifoliado mixto secundario* *Otro cultivo anual* *Infraestructura* *Pasto* *Área poblada*	*Tipo IV-VI-VII*
Sitio de depósito	*0 ha + 7,910 m2*		*División Política-Administrativa*
Alineamiento	***Longitud***		*Provincia. Chiriquí*
Carretera Volcán-Caisán	*21.534.53 m*		*Distrito: Renacimiento, Tierras Altas*
Punto	***SINAP***		*Corregimiento: Plaza Caisán, Volcán, (cabecera), Nueva California.*
Calidad de agua	*Fuera del SINAP*		*Drenaje (afluentes)*
			Río Caisán, Río Chiriquí Viejo.

(Ver fojas 78 y 79 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-594-2021**, recibido el 26 de julio de 2021, la **DIFOR**, remite comentarios técnicos relacionados con el EsIA, en el que hace referencia a la Constitución de la República de Panamá, la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 y concluye que *"A la luz de este análisis, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de flora y la no afectación a formaciones boscosas, pero sí de gramínea y 4 árboles dispersos dentro del desarrollo del proyecto. En este sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas."* (Ver fojas 80 a la 82 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-2185-2021**, recibida el 29 de julio de 2021, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite su Informe Técnico de Inspección No. 011-2021 de la Sección de Evaluación, hace referencia en sus resultados que "*Durante la inspección se evidencio que el proyecto no ha iniciado su fase de construcción. Durante el recorrido se observó el área determinada para depósito de materiales y almacenamiento, la misma ya se encuentra impactada por parte de proyectos anterior (Rehabilitación carretera San Andrés- Santa Cruz. Dominical- Caisán-Montelirio y circunvalación donde aún se observa parte del material pétreo acumulado. ..."* y ente sus conclusiones y recomendaciones mencionan *"Conservar los bosques de galerías que se encuentra en los márgenes de las quebradas en donde se realicen los trabajos de construcción del puente de la Quebrada Barriles y limpieza del puente de la quebrada Alto Quiel. Incluir la firma del profesional idóneo responsable del estudio Hidrológico, ya que no se evidencia en el EsIA. Cumplir con la Ley Forestal. Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, el área recorrida coincide con el área propuesta a desarrollar,"* entre otros comentarios. (Ver fojas 83 a la 93 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-2194-2021**, recibido el 02 de agosto de 2021, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite el Informe Técnico de inspección N°. SSHCH-035-2021, de la Sección de Seguridad Hídrica, en el que menciona entre sus conclusiones que *"Aclarar si se hará cambio de alcantarillado y alguna obra, sobre las quebradas, drenajes naturales y pluviales que se encuentran a lo largo de la vía a rehabilitar, puesto a que en el EsIA solo se hace mención de los trabajos que se realizarán sobre las quebradas Barriles y De la Mina. Definir si el drenaje pluvial que atraviesa parte del polígono del área de botadero, será intervenido por alguna obra en cauce. Se deberá tomar en consideración el drenaje que se encuentra dentro de este polígono, para no causar afectaciones al mismo. La tabla No. 3 del EsIA describe las principales*

actividades del proyecto de rehabilitación vial, dentro de las actividades descritas se habla de limpieza, conformación de cauce y dragado de cauce, mas no se hace referencia de la fuente de agua a la que se realizarán dichas actividades, se requiere definir qué otras fuentes de agua, aparte de la quebrada Barriles, serán intervenidas por la realización de obras en cauce... Entre otros comentarios (Ver fojas 94 a la 100 del expediente administrativo).

Mediante nota **N° 14.1204-125-2021**, recibida el 04 de agosto de 2021, el **MIVIOT**, remite sus observaciones al EsIA, indicando lo siguiente *"Desde nuestra competencia no se tienen observaciones al estudio. El proyecto podrá desarrollarse sin mayores implicaciones con el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes y requisitos técnicos, aplicables al proyecto y las medidas de mitigación presentadas en el estudio."* Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos de manera extemporánea. (Ver fojas 101 a la 104 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021** del 11 de agosto de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA, la cual fue debidamente notificada el 12 de agosto de 2021. (Ver fojas 105 hasta la 112 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-1086-2021**, recibido el 13 de agosto de 2021, la **DAPB**, remite sus comentarios relacionados con el EsIA, a través de Informe Técnico de Estudio de Impacto Ambiental (DAPB-1086-2021) en el que indican que "*Luego de la revisión y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES, le indicamos que no tenemos observaciones con respecto a lo presentado. En caso de aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG-0292-2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre"* (Ver fojas 113 y 114 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-937-21**, recibido el 25 de agosto de 2021, el promotor del proyecto, hace entrega de las Avisos de Consulta Pública en el Municipio de Renacimiento Fijado el 16 de agosto de 2021 y desfijado el 19 de agosto de 2021; en el Municipio de Tierras Altas fijado el 13 de agosto de 2021 y el desfijado el 19 de agosto de 2021 y las publicaciones en la sección de Clasificados en el periódico El Siglo los días miércoles 18 y jueves 19 de agosto de 2021 (Ver fojas 115 hasta la 120 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-953-2021,** recibida el 30 de agosto el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria solicitada a través de nota DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021 (Ver fojas 121 hasta la 346 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021**, se remite respuesta a la primera información aclaratoria a las Dirección Regional de Chiriquí, DIAM, DSH, DIFOR, y a la UAS de MINSA, a través de nota **DEIA-DEEIA-0165-0109-2021**(Ver fojas 347 hasta la 351 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-1013-2021**, recibida el 08 de septiembre de 2021, el promotor hace entrega de los Avisos de Consulta Pública de los Municipios de Tierras Altas y Renacimiento Fijados el día 30 de agosto de 2021 y 03 de septiembre de 2021. Cabe señalar que durante el

periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 352 a la 354 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-1004-21**, recibido el 08 de septiembre de 2021, el promotor hace entrega de los Avisos de Consulta Pública las publicaciones del periódico, realizados en los Clasificados de El Siglo los días martes 31 de agosto y miércoles 1 de septiembre de 202. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 355 a la 357 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-1083-2021,** recibido el 08 de septiembre de 2021, **DSH**, remite sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria, en la que indican que *"Mediante MEMORANDO DSH-848-2021 del 20 de julio de 2021, la Dirección de Seguridad Hídrica expresó que se encuentra a satisfacción de la información hídrica presentada (descripción de fuentes, Estudio hidrológico e hidráulico y sus correspondientes medidas de mitigación) contenida en el EsIA.* (Ver foja 358 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-746-2021**, recibido el 08 de septiembre de 2021, la **DIFOR**, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria en la que mencionan lo siguiente *"Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021 del 11 de agosto de 2021, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no es necesario comentarios adicionales en relación a estas."* (Ver fojas 359 y 360 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0983-2021**, recibida el 09 de septiembre de 2021, la **DIAM**, remite la verificación de coordenadas a las aportadas en la respuesta de la primera información aclaratoria, en donde indican que *"... le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:*

Variables	*Descripción*
Línea-Carretera Volcán-Caisán	*Longitud= 23,794.4 m*
Puntos	*Inicio del proyecto, Cruce Pluvial (Transversal) Existente, Cajón existente, Cruce lateral, Punto bajo-Cruce nuevo, Quebrada-Cajón Doble, Puente existente, Fin de proyecto.*
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	*Área poblada* *Bosque Latifoliado mixto maduro* *Bosque Latifoliado mixto secundario* *Infraestructura* *Otro cultivo anual* *Pasto* *Afloramiento rocoso y tierra desnuda*
Capacidad Agrológica de los Suelos	*Tipo IV-VI-VII*
División Política Administrativa	*Provincia: Chiriquí* *Distrito: Renacimiento, Tierras Altas* *Corregimiento. Plaza Caisán, Volcán (cabecera), Nueva California.*
Drenaje	*Río Caisán, Río Chiriquí Viejo*
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	*Fuera del SINAP*

(Ver fojas 361 y 362 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-2681-09-2021**, recibido el 10 de septiembre de 2021, la Dirección Regional de Chiriquí, remite sus comentarios referentes a la respuesta de la primera información aclaratoria en la que mencionan lo siguiente *"La sección de Evaluación de Impacto Ambiental Regional de Chiriquí, verificó la información presentada por el promotor, en las respuestas a la*

primera información complementaria, para el proyecto Categoría II ***"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", promovido por MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)*** *se recomienda cumplir con los compromisos establecidos en el EsIA."* Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos de manera extemporánea. (Ver fojas 363 hasta la 365 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-1046-2021,** recibida el 17 de septiembre de 2021, el promotor hace entrega de nota CNA-397-2021 del Consejo Nacional de Acreditación, notariada con relación a la respuesta de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota: DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021 (Ver fojas 366 y 367 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021** del 17 de septiembre de 2021, se solicita la segunda información aclaratoria al EsIA, debidamente notificada el 20 de septiembre de 2021(Ver fojas 368 hasta la 372 del expediente administrativo).

Mediante nota **SG-SAM-1095-2021**, recibida el 29 de septiembre de 2021, el promotor hace entrega de la respuesta de la segunda información aclaratoria al EsIA, solicitada a través de nota DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021 (Ver fojas 373 hasta la 380 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0652-3009-2021** se le remite a la Dirección Regional de Chiriquí y la DIAM la respuesta de la segunda información aclaratoria al EsIA (Ver fojas 381 Y 382 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCH-2954-10-2021**, recibida el 7 de octubre de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, donde se señala: *"...El promotor presento las coordenadas y Datum de referencia, de la superficie a intervenir por la construcción de la infraestructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 aguas abajo..."* (Ver fojas 383 y 384 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01105-2021**, recibida el 11 de octubre de 2021, DIAM, remite su informe de verificación de las coordenadas presentadas donde se señala que las mismas conforman las siguientes superficies: Nueva área para sitio de botadero propuesto (3,176.54 m^2), Área a intervenir (680.61 m^2), Polígono para caracterización de vegetación (1,970.76 m^2).

Las **UAS** del **SINAPROC, MOP**, no remitieron sus observaciones al **EsIA**, mientras que, la **UAS** del **MIVIOT**, sí remitieron sus observaciones al **EsIA**, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las **UAS** del **MINSA,** no remitió sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, mientras que la **Dirección Regional de Chiriquí**, sí remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, "*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*".

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En cuanto al **ambiente físico** de acuerdo a la información contenida en el EsIA, la topografía del área de influencia del proyecto: *"...se encuentra en un sector cuya topografía presenta una gran variación de pendiente en el lineamiento. Teniendo inclinaciones de pendientes de 30° variando hasta teniendo una pendiente baja de 4° a 15°. Estas variaciones ocurren igualmente en su altitud; esta área se ubica a una altura máxima de 1,3963 msnm en volcán y Mínimo de 815 msnm específicamente en Caisán..."* (Ver página 71 del EsIA). Es de importancia mencionar que, el proyecto consiste en la rehabilitación de la vía existente, sin embargo, el promotor debe aplicar de manera eficiente y eficaz, cada medida de mitigación propuesta, en cuanto la mitigación de la posible generación de erosión y sedimentación, considerando la variación de la topografía en el área.

Respeto al **Clima,** de acuerdo a la información descrita en el EsIA, el área de influencia del proyecto, se localiza en la región clasificada como clima oceánico de montaña baja, con temperaturas promedio anuales de 18 °C y precipitaciones que alcanzan los 3,710 mm al año (Ver página 72 del EsIA).

En cuanto a la **Hidrología**, el área de influencia del proyecto: *"...La cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, está conformada por una red hidrológica irregular, caracterizada por ríos y quebradas. El Río principal es el Chiriquí Viejo con longitud de 161 Km, 788 Km2 de drenaje, 524 m2 /s de caudal promedio anual y nace en la cuenca alta, en el Distrito de Tierras Altas, cerca del Corregimiento Cerro Punta, en la zona conocida como El Respingo. En el curso alto del Río Chiriquí Viejo, los ríos más importantes (afluentes) lo constituyen, los ríos Colorado y el Candela, en el curso medio los ríos Caisán y Caña Blanca, en el curso bajo los ríos Jacú, Gariché y Dívala..."* (Ver página del 73 del EsIA). Es de importancia mencionar que, el proyecto contempla del desarrollo de obras civiles sobre la Quebrada Barriles (puente) y Quebrada Alto Mina (limpieza manual del cajón doble existente), conjuntamente de la adecuación y/o mejoras de las infraestructuras establecidas para el manejo de las aguas pluviales (Ver Tabla N° 3 Características de Drenaje Transversal de Rehabilitación Vial, fojas 338 y 339 del expediente administrativo), no obstante, el promotor debe aplicar de manera eficiente y garantizar la disminución sobre la intervención sobre los cuerpo hídricos identificados, de igual manera ceñir los trabajos sobre las superficies identificadas como áreas a intervenir, resguardando el bosque de galería de dichas fuentes hídricas.

Respecto a la **Calidad de agua superficial**, como parte de los estudios complementarios al EsIA, se realizó monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Barriles, donde se analizaron parámetros como: Aceites y Grasas, Conductividad Coliformes Fecales, FM, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Potencial de Hidrógeno, Sólidos suspendidos, Temperatura y Turbiedad, donde los valores obtenidos se ubican por debajo de la normativa aplicable (ver fojas de la 266 a la 271 del expediente administrativo). Por lo que, el promotor debe aplicar de manera eficiente cada medida de mitigación respecto para preservar la calidad de agua, conjuntamente debe realizar monitoreos de seguimiento previo al inicio de la construcción de las infraestructuras sobre dicha fuente hídrica y al culminar dicha obra.

Respecto a la **Calidad de aire,** se realizaron en agosto de 2021, el monitoreo de calidad de aire, seleccionando cuatro (4) puntos dentro del área de influencia del proyecto, donde se evidencia que los valores obtenidos de las mediciones se encuentran por debajo de la normativa aplicable. Cuyo resultado es de 1,4µg/m^3N (ver fojas de la 210 a la 217 del expediente administrativo).

Relacionado al **Ruido,** se realizaron en agosto de 2021, el monitoreo de calidad de aire, seleccionando cuatro (4) puntos dentro del área de influencia del proyecto, donde se evidencia que los valores obtenidos de las mediciones se encuentran por debajo de la normativa aplicable. Cuyo resultado es Leq: 53,2 dB (ver fojas de la 193 a la 205 del expediente administrativo).

En cuanto al **Ambiente biológico,** flora según o descrito en el EsIA: *"...El área de estudio que va de la comunidad de Volcán a Caisán presenta un trayecto de 23K + 800, donde presenta una cobertura vegetal representada principalmente por pastos utilizados para ganadería y áreas de cultivo, alternando con arbustos y hierbas entrelazadas (matorral), rastrojos con árboles dispersos y cercas vivas..."* , identificándose especies arbóreas a lo largo del alineamiento como: Nance, Sangrillo, Cenizo, Higuerón, Higo, entre otros (ver páginas de la 82 a la 95 del EsIA). No obstante, dado a la naturaleza del proyecto, se requiere de la tala y poda de flora en algunas secciones, por lo que, el promotor debe solicitar los permisos de poda y tala, realizar el pago por indemnización ecológica y realizar un plan de reforestación.

En cuanto a la **fauna**, según la información descrita en el EsIA, se señala: *"La fauna existente se encuentra íntimamente relacionada con el tipo de cobertura vegetal, por lo cual, la diversidad de especies muestreadas y representadas es pobre, ya que son zonas alteradas por la presencia humana, sumado al contaste tráfico de vehículos. Tomando esto en cuenta para el Análisis y Evaluación de este Componente Biótico se realizó una visita de campo donde se ubicaron los límites del proyecto y se realizó un recorrido en busca de animales o sus rastros..."*, evidenciándose especies como: Ardilla, Coyote, Zarigüeya, Gavilán pollero, Gallinazo cabesirojo, Gallinazo negro, Garrapatero piquiliso, entre otros (ver páginas de la 96 a la 102 del EsIA). Es de importancia mencionar que los trabajos se emplazan sobre la superficie de rodadura de la vía existente lo que hace, que la vegetación existente en la zona sea intervenida, desplegando la fauna hacia las zonas de mayor cobertura vegetal, sin embargo, la región es un área rural, por lo que podría darse avistamiento o encuentros furtivos con fauna salvaje. Por lo antes expuesto, previo inicio de obra de contar con el Plan de rescate de flora y fauna aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

Ambiente socioeconómico, de acuerdo con el EsIA, se realizó un muestro de 52 encuestas a moradores del área de influencia del proyecto el 100 % de los encuestados señalaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto (Ver Plan de Participación Ciudadana, páginas de la 161 a la 175 del EsIA). Cabe señalar que, el proyecto se emplazará mayormente sobre la servidumbre de la vía existente, no obstante, en caso de afectar infraestructuras públicas o privadas, el promotor debe aplicar el plan de resolución de conflictos y realizar las reparaciones de dichas infraestructuras. (Ver foja 175 y 176 del EsIA).

Es de importancia señalar que, a la fecha de elaboración del presente Informe Técnico no se ha presentado oposiciones al proyecto.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021**, del 11 de agosto de 2021, la siguiente información:

1. El punto 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM y geográficas del polígono, página 40 del EsIA se presentan las coordenadas que conforman el proyecto que cuenta con un alineamiento de 23.8 km; sin embargo, una vez verificada las coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se evidencia que, las coordenadas presentadas conforman un alineamiento de 21.5 km y la misma se desplaza fuera el alineamiento vial existente e intercepta la superficie señalada como sitio de Depósito. Por lo que, debe presentar:

    a) Presentar las coordenadas y datum del alineamiento del proyecto y la superficie tipificada como área de influencia del proyecto.

b) La tabla N°4 Ubicación del proyecto, páginas de la 40 a la 42 del EsIA, en su columna de características del proyecto define coordenadas con la denominación cruce. Indicar la referencia de la denominación Cruce.

Aunado a lo anterior se indican intercepciones del alineamiento Quebradas y se señala la infraestructura cajón:

c) Indicar los cuerpos hídricos que son interceptados por el alineamiento, describir las infraestructuras que serán desarrolladas sobre las mismas.
d) Presentar coordenadas y datum de referencia de las superficies definidas como áreas a intervenir por dichas infraestructuras, tipo de cobertura vegetal a intervenir (zonas de ribera de los cuerpos hídricos).
e) Análisis de calidad de agua de dichos cuerpos hídricos.
f) Estudios hidrológicos e hidráulicos.
g) En caso que, no se considere el desarrollo del mismo, los estudios señalados en el ápice anterior, debe darse el sustento técnico desarrollado por personal idóneo.

2. El punto 5.4.2 Construcción/Ejecución, Desvío Provisional, página 52 del EsIA, señala lo siguiente: *"...Para ello construirá, rehabilitará y mantendrá tantos desvíos provisionales como fuesen responsabilidad del Contratista y por lo tanto también tantos desvíos provisionales como fuesen necesarios para tal fin. El diseño de los DESVIOS PROVISIONALES es una responsabilidad del Contratista y por tanto también es su responsabilidad proyectar, dimensionar, proporcionar, reforzar, etc., adecuadamente su diseño para que cumpla con los requisitos de la presente especificación. En el caso específico del puente sobre quebrada Barriles se está con consideración del margen derecho (hacia Caisán) para la colocación del puente provisional durante de la construcción del puente permanente..."*; sin embargo, es de importancia conocer las dimensiones y descripción de las obras civiles a realizarse sobre el cuerpo hídrico, para ejecutar el desvío provisional del mismo, con el objetivo de dimensionar los posibles impactos que podrían desarrollarse, por lo que debe indicar lo siguiente:

a) Describir detalladamente las obras civiles requeridas para realizar el desvío provisional del cuerpo hídrico, dimensiones de la misma, coordenadas y datum de referencia de la zona identificada como área de afectación por estas actividades y medidas de mitigación a implementar.

3. En el anexo 7 páginas de la 265 a la 271 se presenta análisis de calidad de agua realizados sobre la quebrada Barriles, elaborado por un laboratorio el cual no se encuentra en la lista de laboratorios acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), no obstante, la Ley 23 del 15 de julio de 1997, Por la cual se aprueba el Acuerdo de Marrakech, constitutivo de la Organización Mundial del Comercio, el Protocolo de Adhesión de Panamá a dicho Acuerdo junto con sus anexos y lista de compromisos; se adecua la legislación interna a normativa internacional y se dictan otras disposiciones, señala en su artículo 104 "Los organismos de certificación y de inspección, así como los laboratorios, serán acreditados para operar y realizar pruebas, ensayos, calibraciones o mediciones en los campos específicos en que posean adecuada competencia e idoneidad técnica..."; descrito lo anterior, se requiere:

a) Presentar una Nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación la cual indique que el mismo está acreditado; o en su defecto presentar análisis de calidad de agua (original o copia notariada) sobre las fuentes hídricas (quebrada Agua Buena y quebrada sin nombre), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

4. El punto 6.7 Calidad de Aire, página 77 del EsIA, señala lo siguiente: *"El entorno sobre del área en estudio es de tipo rural, predominan áreas agropecuarias, áreas de vivienda y sus complementos como escuelas, iglesias; áreas con vegetación nativa en regeneración; y áreas abiertas...El tráfico vehicular es bajo por lo que no puede considerarse como fuente de contaminación del aire. Sin embargo, los equipos utilizados para la rehabilitación vial y construcción del puente, podrían causar emanaciones contaminantes, si no se controla el estado mecánico de los mismos y se aplican medidas de mitigación (mantenimiento preventivo de máquinas, humedecimiento del suelo expuesto para evitar la suspensión de partículas)..."*; no obstante, no se presenta los análisis correspondientes, que evidencie la calidad del aire encontrada en la zona identificada como área de influencia del proyecto:

    a) Presentar análisis de calidad de aire correspondiente, adjuntar al mismo el certificado de calibración del instrumento de medición utilizado.

5. El punto 6.7.1. Ruido, página 77 del EsIA, señala lo siguiente: *"Las visitas directamente al área en estudio fuentes de ruido en la zona. Para este caso en particular no se identifican o definieron fuentes de ruidos significativos que provoquen molestias al entorno natural ni población..."*; sin embargo, no se presenta el análisis o medición correspondiente que valide lo descrito anteriormente:

    a) Presentar análisis ruido correspondiente, adjuntar al mismo el certificado de calibración del instrumento de medición utilizado.

6. El punto 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal, página 86 del EsIA, describe lo siguiente: *"La vegetación arbórea que se verá intervenida por Poda o Tala, toda se encuentra dentro de la servidumbre vial existente, son árboles dispersos a lo largo del trayecto del proyecto y cercas vivas localizadas en el perímetro. Se registraron 4 individuos para tala dentro del área de afectación directa del proyecto..."*:

    a) Presentar coordenadas y datum correspondiente de la superficie tipificada como área de influencia directa del proyecto.
    b) Indicar en función a dicha superficie, la cobertura vegetal a intervenir (coordenadas y datum).
    c) El EsIA contempla dentro de su alcance la construcción de un puente sobre la Quebrada Barriles, indicar la superficie que será intervenida por la construcción de dicha obra en cauce (considerar zona de maniobras de equipo, si se requiere realizar limpieza o dragado del cuerpo hídrico), describir el tipo de cobertura vegetal que será intervenido y coordenadas y datum de referencia de esta superficie).

7. En el anexo 5, se presenta copias de los contratos de depósito de materiales, efectuado entre la contratista del promotor INICO, S.A. y la señora Birginia De Gracia Lezcano, sin embargo, se evidencia que los mismos fueron presentados en copia simple:
    a) Presentar los contratos de arrendamiento el área a utilizar como área de depósito de materiales (debidamente autenticados u originales), copia de cédulas de las personas que celebraron el mismo (notariado o autenticado) y el certificado de registro público de la finca con folio real 47360.

    Aunado a lo anterior, se presenta nota de autorización para el uso de 3,100.12 m^2 de la finca 50949, como sitio de depósito de material inerte (botadero), no obstante, verificada la documentación adjunta referente a dicha autorización, se evidencia que la misma es copia simple, al igual que la cédula de los participantes en dichos contratos:

b) Presentar autorización para uso de la finca 50949, debidamente autenticada, copias de cédulas notariadas o autenticadas de los que efectuaron el contrato u/o autorización.
c) Presentar copia autenticada del contrato de arrendamiento de la vivienda que será utilizada como oficinas y de las cédulas de los que celebraron dicho contrato.

8. El anexo 8 del EsIA, presenta el estudio hidrológico realizado a la Quebrada los Barriles, no obstante, una vez revisado el mismo, se evidencia que este no presenta firma e idoneidad del profesional que elaboró el mismo:
   a) Presentar estudio hidrológico firmado por el profesional idóneo que elaboró el mismo.

9. El EsIA señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Plaza Caisán, Volcán, distritos de Renacimiento y Tierras Altas, provincia de Chiriquí; no obstante, una vez verificada las coordenadas por DIAM, se evidencia que el proyecto se sitúa en los corregimientos de Plaza Caisán, Volcán Cabecera, Nueva California, distritos de Renacimiento y Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Por lo que, debe aclarar lo anteriormente señalado.

10. En seguimiento al Informe de Inspección N°.011-2021, realizado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, se enuncia las siguientes observaciones:

    a) *"... En el área utilizada para botadero se pudo observar que está provista de pasto mejorado y rastrojo, dicho polígono es atravesado por un drenaje natural... "*. Indicar si el mismo será intervenido por las actividades de depósito de material inerte, conjuntamente presentar informes de calidad de agua, realizados por un laboratorio acreditado.
    b) *"...A su vez, se mostró la ubicación de un (1) puente sobre la quebrada Barriles e indicaron que llevaran a cabo trabajos de construcción en esa área, también sobre la quebrada Alto Mina... "*. Por lo que, debe indicar lo siguiente:
       - Si se realizarán obras civiles sobre la Quebrada Alto Mina.
       - Dimensiones de dichas obras civiles, coordenadas y datum de referencia de las áreas intervenidas por éstas y tipo de cobertura vegetal a intervenir.
       - Análisis de calidad de agua, realizado por laboratorios acreditados.

       Aunado a lo anterior, se da alusión a lo siguiente: *"...Cabe destacar que durante el recorrido se observaron pasos de alcantarillas, de los cuales nos indicaron que solamente se realizarán trabajos de limpieza... "*. Por lo que, debe señalar lo siguiente:
       - Cantidad de cuerpos hídricos que son atravesados por el proyecto, caracterización de los mismos, análisis de calidad de agua correspondiente, impactos ambientales a generar y las medidas de mitigación correspondientes.

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

- **Respecto a la pregunta 1,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** se indica lo siguiente: *"...Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto con una extensión de 23.8kilómetros, se adjunta en el Anexo No. 1, Tabla No. 1*

Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto del documento. Para la definición de la superficie tipificada como área de influencia del proyecto, cabe indicar como fue presentado en el estudio de impacto ambiental, la misma se ejecutará sobre una servidumbre vial..." (Ver foja 340 y 341 y de la 287 a la 319 del expediente administrativo). Coordenadas verificadas por DIAM, las cuales señalan que las mismas conforman un alineamiento de 23,794.4 m de longitud (Ver fojas 361 y 362 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (b)**, se indica lo siguiente: *"...La denominación cruce hace referencia al paso expedito al agua de un lado a otro del camino como parte del sistema de drenaje transversal existente en la vía. También se registra drenaje longitudinal (lateral) en la vía. Las estructuras existentes se componen de tuberías y alcantarillas, para el manejo de las aguas pluviales (dígase cruces pluviales). Que registran el paso de agua cuando hay precipitación (cabe resaltar que son áreas con altas precipitaciones) y no conllevan un análisis de calidad de agua. Otras estructuras existentes son cajón y un puente. Para el manejo de aguas fluviales. Se registra 42 cruce de drenaje transversal en la vía, que se describen a continuación con sus coordenadas de ubicación y los trabajos requeridos en cada una..."* (Ver fojas de la 337 a la 340 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c y d),** se indica lo siguiente: *"...Los cuerpos hídricos interceptados por el proyecto de rehabilitación vial son Quebrada Barriles y Quebrada Alto de Mina. Las coordenadas y datum de referencia se encuentran en la tabla No. 1 y 2..."* (Ver fojas de la 331 a la 337 del expediente administrativo). Por lo que, debe contar con los permisos de obras en cauces correspondientes.
- **Al subpunto (e),** se señala lo siguiente: *"...El requerimiento de una evaluación hidrológica e hidráulica es aplicable para la quebrada Barriles solamente en donde se prevé la construcción del puente vehicular. El estudio hidrológico e hidráulico de Quebrada Barriles, se adjunta en el Anexo No. 4 del presente documento y fue adjuntado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto en el Anexo No. 8..."* (Ver foja 331 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (f)**, se indica: *"...No aplica. El desarrollo del proyecto en estudio ha contemplado los estudios anterior mente consultados..." (Ver foja 331 del expediente administrativo).*

- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** se señala: *"...El desvío provisional que se hace mención en el estudio corresponde al camino provisional para el paso vehicular y peatonal de la población mientras se esté construyendo el referido puente. Este camino se prevé realizar colindante al puente existente en el margen de aguas debajo de la quebrada en las siguientes coordenadas punto 1: este 314392.54 y norte 972169.93 y el punto 2: este 314404.32 y norte 972174.83. Para la construcción de este camino se contempla la conformación y estabilización con selecto y la colocación de cuatro (4) líneas de tuberías de 0.90 m de diámetro (área de 300 m2). Los impactos generados están contemplados en el estudio de impacto ambiental con sus respectivas medidas ambientales. Se adjunta en el Anexo No. 2 plano con marcación del camino y puente provisional del proyecto.*
    La vegetación en el área específica requerida para se compone de pastos. Como se presentó en el EsIA, punto 7 DESCRIPCION BIOLOGICA, página 86...". (Ver fojas 329 y 330 del expediente administrativo).

- **Referente a la pregunta 3,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** se indica: El Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí (laboratorio encargado de los análisis de calidad de agua de las quebradas Barriles y Alto Mina presentados para el estudio de impacto

ambiental categoría II del Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"), se encuentra registrada en la lista de Organismos de Ensayos Acreditados del Consejo Nacional de Acreditación de la República de Panamá con certificado de acreditación, código de acreditación N. º LE-023 (Ver fojas 328 y 329 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** se señala: *"...Se adjunta Informe de Monitoreo de Calidad de Aire del Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES" en el Anexo No. 6 del presente documento. Como parte de la línea base del estudio..."* (Ver fojas 327 y de la 206 a la 217 del expediente administrativo).

- **Referente a la pregunta 5,** el promotor da respuesta a lo solicitados de forma siguiente: *"...Se adjunta Informe de Monitoreo de Análisis de Ruido Ambiental del Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES" en el Anexo No. 7 del presente documento. Como parte de la línea base del estudio..."* (Ver fojas 327 y de la 193 a la 205 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a y b),** se señala lo siguiente: *"...El área de influencia directa en los proyectos de carretera está influenciada por la servidumbre vial estipulada para la zona en estudio. En el caso de la carretera Volcán – Caisán la misma registra una servidumbre de 30 m de uso. Lo que llevado a la longitud lineal de la vía a ser rehabilitada de 23.8 km resultando una zona de influencia directa del proyecto hacia cada carril de 35.7 Has (en total de área 71.4 hectáreas). En tanto, con una superficie de rodadura para cada carril de 3.5.00m y 2.00m de cunetas el límite de esta influencia directa se sitúa 9.5mtrs lineales con la propiedad privada considerando cada carril. En el estudio de impacto ambiental categoría II, punto 7 DESCRIPCION DE AMBIENTE BIOLOGICO, se presenta la descripción de la vegetación afectada por el proyecto y que se encuentra sobre la servidumbre de uso público para el proyecto vial y demás servicios públicos que el estado brinda a la población..."* (Ver foja 326 del expediente administrativo), coordenadas verificadas por DIAM, donde se señala que las mismas conforman un alineamiento de 23,794.4 m de longitud (Ver fojas 361 y 362 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c y d),** se indica: *"...Información descrita en la respuesta del punto 1, (c y d) ..."* (Ver foja 326 del expediente administrativo).

- **Referente a la pregunta 7,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - Al **subpunto (a),** se indica: *"...Se adjunta en el Anexo No. 8 Copia Autenticada de Contrato de Arrendamiento Área de Depósito de Materiales y Almacenamiento de Equipo Pesados, entre otros, copia de cédulas de las personas que celebraron el mismo (autenticadas) y certificado de registro público de la fina con folio real 47360..."* (Ver fojas 325 y de la 186 a la 192 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** se indica: *"...Se adjunta en el Anexo No. 9 autorización para uso de la finca 50949 y copia de cédula..."* (Ver fojas 325 y de la 183 a la 185 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c)**, se indica: *"...Se adjunta en el Anexo No. 10 Copia Autenticada del Contrato de Arrendamiento de la Vivienda (oficina) y cédulas de los que celebraron dicho contrato..."* (Ver fojas 325 y de la 177 a la 182 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 8,** el promotor da respuesta a lo solicitados de forma siguiente: *"...Se adjunta en el Anexo No. 4 Informe de Estudio Hidrológico – Hidráulico de Quebrada Barriles (firmado por el profesional idóneo que elaboro el estudio) ..."* (Ver foja 325 y de la 229 a la 274 del expediente administrativo).

- **Referente a la pregunta 9,** el promotor da respuesta a lo solicitados de forma siguiente: *"...El Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", en su alineamiento se ubica entre los corregimientos de Volcán y Nueva California pertenecientes al distrito de Tierras Altas y el corregimiento de Plaza Caisán perteneciente al distrito de Renacimiento, en la provincia de Chiriquí, República de Panamá.*
  Se hace corrección de las encuestas realizadas y volante informativo (solamente por la ubicación, que se procedió a incluir el corregimiento de Nueva California y se identificaron las encuestas pertenecientes al área de Nueva California). Porque la aplicación de encuesta se realizó en los colindantes del alineamiento en ambos sentidos. Y a las autoridades de Tierras Altas y Renacimiento – Por lo cual, no se requiere ampliar lo presentado por la corrección de la ubicación). Aunado a esto, cabe resaltar que la población identifica el área como Volcán y se encuentra de acuerdo con la ejecución del proyecto. Se adjunta en el Anexo No. 11 del presente documento las encuestas y volante..." (Ver fojas 323, 324 y de la 123 a la 176 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 10,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** se indica lo siguiente: *"...Se hace la corrección del sitio de botadero para no intervenir el drenaje existente. El área propuesta se encuentra a 100 m de distancia de este drenaje, aun perteneciente al mismo propietario quien ha autorizado a la empresa contratista para el uso de esta área. En las siguientes coordenadas..."* (Ver fojas de la 321 a la 323 del expediente administrativo). Coordenadas que luego verificada por DIAM, se señala que las mismas conforman una superficie de 3,176.54 m^2 (Ver fojas 385 y 386 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** se indica lo siguiente: Sobre la Quebrada Alto Mina no se realizarán obras civiles. Los trabajos ya descritos a realizar consisten en la limpieza manual del mismo. En esta quebrada se realizó un monitoreo de la calidad de agua superficial presentado en el estudio de impacto ambiental, anexo No. 7.(Ver fojas 321 del expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021** del 17 de septiembre de 2021, se solicitó lo siguiente:

1. En seguimiento a la pregunta número uno (1) de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021**, literal (d), que guarda relación a: *"...Presentar las coordenadas y datum de referencia de las superficies definidas como áreas a intervenir por dichas infraestructuras, tipo de cobertura vegetal a intervenir..."*, el promotor señala: *"...El puente sobre la quebrada barriles se encuentra ubicado en las coordenadas E 0314389-N 0972167. Para la caracterización, de la vegetación que podría ser afectada por la ubicación del nuevo puente, se tomaron 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo a partir del centro de la estructura y de esta manera tener una mejor comprensión del*

agua..."; no obstante, las coordenadas presentadas conforman un alineamiento más no una superficie o polígono. Por lo que debe presentar:

a. Las coordenadas y datum de referencia, de la superficie a intervenir por la construcción de la infraestructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo anteriormente descritos.

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

- **Respecto a la pregunta 1,** el promotor señala: "*...Coordenadas y datum de referencia solicitados: Tabla No.1 Área de Intervención para construcción del puente, y Tabla No. 2 Área de estructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo (Estudio Hidrológico de la Quebrada Barriles) ...*" (Ver fojas de la 373 a la 376 del expediente administrativo). Coordenadas que luego verificada por DIAM, se indica que las mismas conforman los siguientes polígonos: Área a intervenir (680.67 m^2) y Polígono para caracterización de vegetación (1,970.76 m^2).

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

a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

c. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.

d. Presentar Monitoreo del Análisis de Calidad de Agua de todas las fuentes hídricas presentes en el alineamiento del proyecto, antes de iniciar las obras en cauce y culminadas las mismas e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.

e. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.

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

g. Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí los permisos temporales de uso de agua (para mitigación de polvo), en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que "*Reglamenta el Uso de las Aguas*", el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que "*Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua*".

h. Cumplir con la Ley 6 del 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.

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

j. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.

k. Responsabilizar al **PROMOTOR** del Proyecto y a la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.

l. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP), dando fiel cumplimiento ha dicho Manual.

m. Cumplir con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

n. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP (especificando los cálculos hidráulicos y planos de las obras en cause, la servidumbre de las calles y quebradas - fuentes hídricas), e incluir en el primer informe de seguimiento.

o. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.

p. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "*Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*".

q. Contar previo inicio de obra, con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008; así como también, construir pasos de fauna. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.

r. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.

s. Emplear metodologías y técnicas eficientes que eviten la alteración al caudal, calidad de las aguas y componentes biológicos que albergan los cuerpos de agua que se ubican dentro del alineamiento del proyecto, para todas las actividades que se realicen como parte del desarrollo del proyecto.

t. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos

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

u. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, de requerirse otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumpliendo con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.

v. Contar con los permisos de obra en cauce de agua, de la Dirección de Seguridad Hídrica de MiAMBIENTE y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.

w. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de aguas superficiales, presentes en el área de construcción, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección de los cuerpos de aguas superficiales identificados en el EsIA.

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

y. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley Nº 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.

z. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos utilizados.

aa. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.*"

bb. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí, cada seis meses durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta los 2 años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera/segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.

2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.

3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.

- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.

- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

ALVIN DATZEL CHÁVEZ POLO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

KAREN SALAZAR.
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental.

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

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

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

3886

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

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

MEMORANDO – DIAM – 01105 – 2021

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 11 de octubre de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: _____

Fecha: 11 del octubre de 2021

Hora: 2:25 p

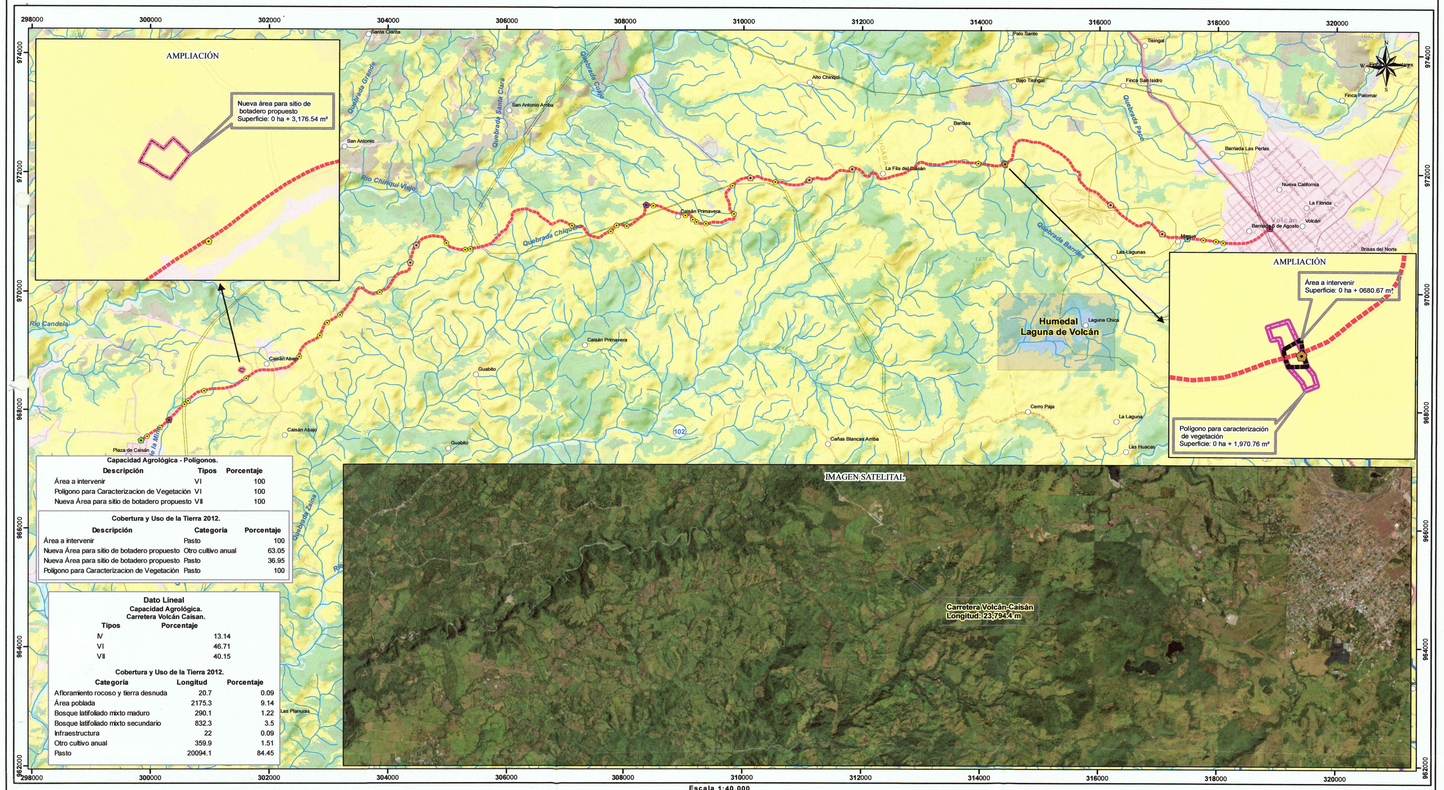
En atención al memorando **DEEIA-0652-3009-2021**-Seguimiento-DEEIA-0581-0109-2021, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del conjunto de coordenadas adjuntas, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Nueva área para sitio de botadero propuesto	Superficie: 0 ha + 3,176.54 m²
Área a intervenir	Superficie: 0 ha + 0680.67 m²
Polígono para caracterización de vegetación	Superficie: 0 ha + 1,970.76 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	• Otro cultivo anual
	• Pasto
Capacidad Agrológica de los Suelos	• Tipo: VI-VII
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí
	Distrito: Renacimiento, Tierras Altas
	Corregimiento: Plaza Caisán, Volcán (cabecera), Nueva California.
Drenaje	• Río Caisán, Río Chiriquí Viejo.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITOS DE RENACIMIENTO Y TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTOS DE PLAZA CAISÁN, VOLCAN CABECERA, NUEVA CALIFORNIA, PROYECTO CATEGORÍA II, "ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".



Capacidad Agrológica - Polígonos.

Descripción	Tipos	Porcentaje
Área a intervenir	VI	100
Polígono para Caracterizacion de Vegetación	VI	100
Nueva Área para sitio de botadero propuesto	VII	100

Cobertura y Uso de la Tierra 2012.

Descripción	Categoría	Porcentaje
Área a intervenir	Pasto	100
Nueva Área para sitio de botadero propuesto	Otro cultivo anual	63.05
Nueva Área para sitio de botadero propuesto	Pasto	36.95
Polígono para Caracterizacion de Vegetación	Pasto	100

Dato Lineal
Capacidad Agrológica.
Carretera Volcán Caisan.

Tipos	Porcentaje
IV	13.14
VI	46.71
VII	40.15

Cobertura y Uso de la Tierra 2012.

Categoría	Longitud	Porcentaje
Afloramiento rocoso y tierra desnuda	20.7	0.09
Área poblada	2175.3	9.14
Bosque latifoliado mixto maduro	290.1	1.22
Bosque latifoliado mixto secundario	832.3	3.5
Infraestructura	22	0.09
Otro cultivo anual	359.9	1.51
Pasto	20094.1	84.45

LEYENDA



- Lugares Poblados

Punto
- Cajón existente
- Cruce Pluvial (Transversal)
- Cruce lateral
- Fin de proyecto
- Inicio del proyecto
- Puente existente
- Punto bajo -Cruce nuevo
- Quebrada-Cajón Doble
- Carretera Volcán Caisan
- Red Vial
- Ríos y quebradas

Poligono-DEEIA-0652-3009-2021
- Nueva Área para sitio de botadero
- Polígono para Caracterizacios de
- Área a intervenir

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Café
- Horticultura mixta
- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área poblada

Capacidad Agrologica

Tipo-IV: Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
Tipo VI:No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.
Tipo-VII: No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Nota
- Los datos suministrados se ubican fuera del SINAP
- Los datos se ubican en la Cuenca hidrografica 102, rio Chiriquí Viejo.
- Se anexa a la cartografia generada en el memorando anterior, 3 poligonos presentados en esta nota.
- Los datos fueron proyectados de acuerdo a información suministrada en Carpeta compartida.

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

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente: - Instituto Nacional de Estadistica y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Instituto Nacional Tommy Guardia
- DEEIA-0652-3009-2021-Seguimiento-
- DEEIA-0081-0109-2021

XS - Octubre -2021

384

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 10 de octubre de 2021
Nota DRCH - 2954-10-2021

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

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando **DEEIA-0652-3009-2021**, remitimos segunda Información Complementaria **No. 034-10-2021,** sobre el proyecto Cat.II "**ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**" promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

De Usted,
Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 7/10/2021
Hora: 9:30

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

KQ/NR/lr

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

383

INFORME DE EVALUACIÓN
SEGUNDA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA N° 034-10-2021

FECHA:	06 DE OCTUBRE DE 2021
PROYECTO:	ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)
LOCALIZACION:	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y PLAZA CAISÁN, DISTRITOS DE TIERRAS ALTAS Y RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

ANTECEDENTES

En atención a Memorando DEEIA-0652-3009-2021, enviado por la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la información complementaría del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", presentado por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

INFORMACION QUE PRESENTA LA EMPRESA:

Respuesta a la segunda información complementaria **(DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021),** emitida por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se solicita ampliación al EsIA, **"ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".**

SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:

El Promotor presenta respuestas en base a lo solicitado a través de nota aclaratoria, sobre un punto a verificar en el Estudio de Impacto Ambiental en mención:

- El promotor presento las coordenadas y datum de referencia, de la superficie a intervenir por la construcción de la infraestructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo

COMENTARIOS DEL ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Regional de Chiriquí, verificó la información presentada por el promotor, en las respuestas a la segunda información complementaria, para el proyecto Categoría II **"ADENDA CONTRATO N°AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCAN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)** Se recomienda cumplir con los compromisos establecidos en el EsIA.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
LESLY N. RAMIREZ V.
ING. AGRONOMO
ZOOTECNISTA
IDONEIDAD: 7-593-14-M19

ING. LESLY RAMIREZ
Evaluadora

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional,
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

LCDA. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7-593-14-M19

c.c. Expediente/archivo

KQ/NR/lr

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0652-3009-2021

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERI AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPAC AMBIENTAL

ASUNTO: Envío de respuesta de la segunda información aclaratoria
FECHA: 30 de septiembre de 2021

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 la respuesta de la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**ADENDA CONTRATO Nº. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en los corregimientos de Volcán, Nueva California y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjuntamos copia digital de la respuesta a la información aclaratoria.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac
pc.

MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA
Recibido:
Fecha: 01/10/21
Hora:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

381

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0652-3009-2021

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

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

ASUNTO: Solicitud de Verificación de Coordenadas
FECHA: 30 de septiembre de 2021

En seguimiento a los **MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021** y **MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021**, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación, superficie del conjunto de coordenadas adjuntas, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado: "**ADENDA CONTRATO Nº. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en los corregimientos de Volcán, Nueva California y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

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

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

Adjuntamos:

- Coordenadas de área de intervención para construcción del puente en quebrada Barriles
- Coordenadas del puente, aguas arriba y aguas debajo de la quebrada Barriles

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.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021
Fecha de Tramitación (MES): JULIO

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: _____
Fecha: 01-10-2021
Hora: 12:15 P.M

DDE/ACP/ks/ac

Albrook, Calle Eroberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

380

Respuesta de la segunda información aclaratoria

379

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 23 de septiembre de 2021
SG-SAM- 1095-2021

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

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la segunda información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17 " REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** a desarrollarse en la Provincia de Chiriquí, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Corregimiento de Volcán y Nueva California, Distrito de Tierras Altas.

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

DEIA
29/SEP/2021 2:48PM
AMBIENTE

AMPLIACION ACLARATORIA - SEGUNDA

AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

UBICACIÓN:

CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO,

CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS,

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Consultor Coordinador:

Ing. Katrina Murray

IRC – 007 - 2019

Presentado al:

Ministerio del Ambiente

Septiembre, 2021

Tabla de contenido

I. INTRODUCCION.....3

II. INFORMACIÓN ACLARATORIA.....3

III. ANEXOS.....5

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

I. INTRODUCCION

El presente documento corresponde a la segunda solicitud de ampliación aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", del Ministerio de Obras Públicas entidad estatal promotor de este proyecto y la empresa contratista CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.) encargada de ejecutar la obra y cumplir con los requerimientos ambientales; a través de la Nota DEIA – DEEIA – AC – 0150 – 1709 - 2021 del día 17 de septiembre de 2021, Ministerio de Ambiente – Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental – Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

Lo cual se presenta en el punto II de este documento como respuesta a la solicitud realizada.

II. INFORMACIÓN ACLARATORIA

1. En seguimiento a la pregunta número uno (1) de la nota DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021, literal (d), que guarda relación a: *"...Presenta las coordenadas y datum de referencia de las superficies definidas como áreas de intervención por dichas infraestructuras, tipo de cobertura vegetal a intervenir..."*, *el promotor señala: "...El puente sobre la quebrada barriles se encuentra ubicado en las coordenadas E0314389-N 0972167. Para la caracterización de la vegetación que podría ser afectada por la ubicación del nuevo puente, se tomaran 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo a partir del centro de la estructura y de esta manera tener una mejor comprensión del agua..."*; no obstante, las coordenadas presentadas conforman un alineamiento más no una superficie o polígono. Por lo que debe presentar:

a. Las coordenadas y datum de referencia, de la superficie a intervenir por la construcción de la infraestructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo anteriormente descritos.

375

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84, formato digital (Shapelife 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.

RESPUESTA:

Coordenadas y datum de referencia solicitados: Tabla No.1 Área de Intervención para construcción del puente, y Tabla No. 2 Área de estructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo (Estudio Hidrológico de la Quebrada Barriles):

Tabla No. 1
Coordenadas y Datum WGS-84. Área de intervención para construcción del puente en quebrada Barriles

Punto	Coordenada Norte	Coordenada Este
1	972177.03	314385.02
2	972166.824	314386.730
3	972154.912	314391.208
4	972155.824	314414.804
5	972213.338	314390.433
5	972172.627	314409.605
6	314406.91	972190.12
1	972177.03	314385.02

Tabla No. 2
Coordenadas y Datum WGS-84. Área del puente, aguas arriba y aguas debajo de la quebrada Barriles

Punto	Coordenada Norte	Coordenada Este	Observación
1	**972166.824**	**314386.73**	**Centro de la estructura (vía)**
2	972190.88	314379.894	

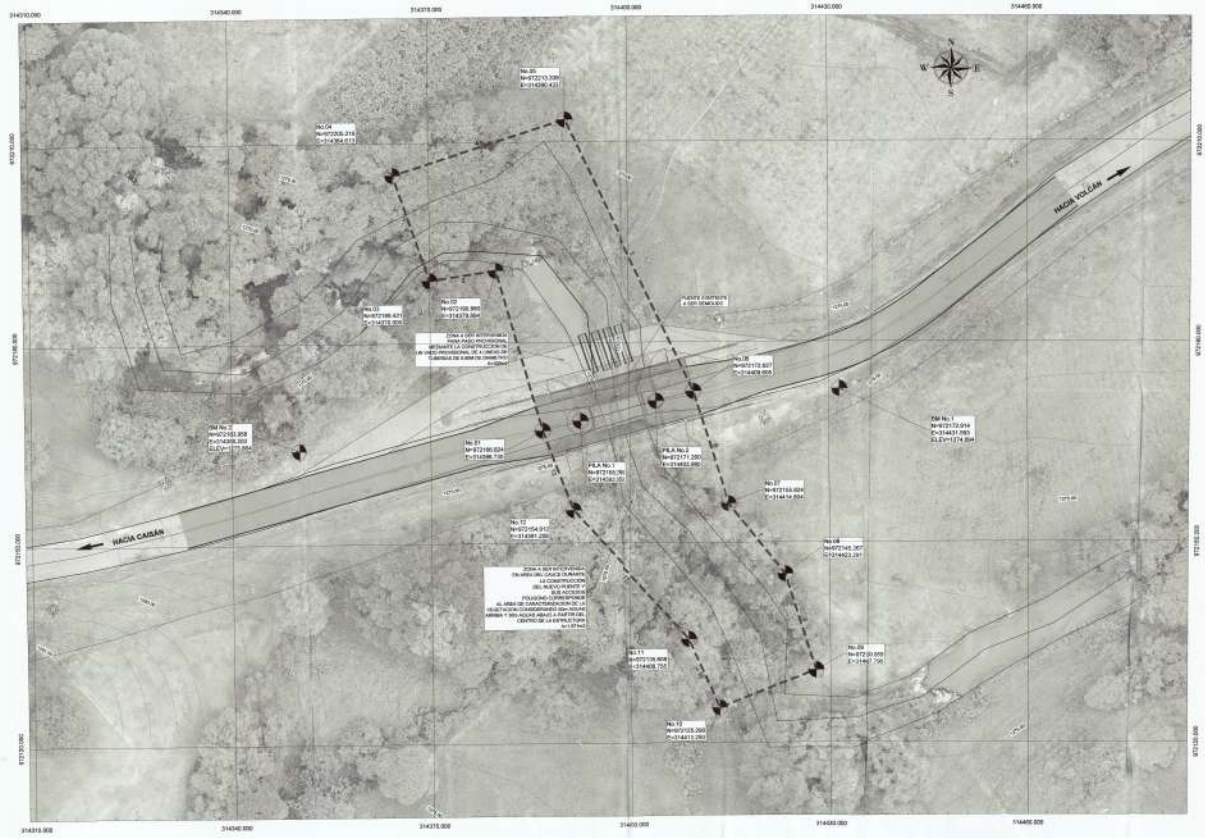
Tabla No. 2

Coordenadas y Datum WGS-84. Área del puente, aguas arriba y aguas debajo de la quebrada Barriles

Punto	Coordenada Norte	Coordenada Este	Observación
3	972189.431	314370	Lado aguas debajo de la Quebrada Barriles
4	972205.216	314364.613	
5	972213.338	314390.433	
6	**972172.627**	**314409.605**	**Centro de la estructura (vía)**
7	972155.824	314414.804	Lado aguas arriba de la Quebrada Barriles
8	972145.267	314423.291	
9	972130.959	314427.796	
10	972125.29	314413.25	
11	972135.608	314408.755	
12	972154.912	314391.208	

III. ANEXOS

ANEXO No. 1 Plano Construcción del Nuevo Puente sobre la Quebrada Barriles.



COORDENADAS VERTICE		
VERTICE	NORTE	ESTE
1	972190.624	314386.730
2	972190.880	314379.894
3	972189.431	314370.000
4	972205.215	314364.613
5	972213.336	314390.433
6	972172.827	314409.605
7	972155.924	314414.804
8	972145.267	314423.291
9	972130.953	314427.796
10	972125.290	314413.250
11	972135.698	314400.755
12	972154.912	314391.208

DATUM WGS-84
UTM ZONA 17 NORTE

LEYENDA

POLIGONO CORRESPONDE AL AREA DE CARACTERIZACION DE LA VEGETACION CONSIDERANDO 50m AGUAS ARRIBA Y 50m AGUAS ABAJO A PARTIR DEL CENTRO DE LA ESTRUCTURA

CONTRATANTE: REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

PROPONENTE: CONSTRUCCIONES ININCO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REHABILITACION CARRETERA SAN ANDRES - SANTA CRUZ -DOMINICAL - CAISAN - MONTELIRIO Y CIRCUNVALACION"

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
CONTRATO-CLA-69-17

No.	FECHA	DESCRIPCIÓN

PLANTA DE DESVÍO PROVISIONAL DEL TRANSITO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PUENTE SOBRE LA QUEBRADA BARRILES

DISEÑADO POR:	ININCO, S.A.
CALCULADO POR:	ININCO, S.A.
DIBUJADO POR:	ININCO, S.A.
REVISADO POR:	ININCO, S.A.
APROBADO POR:	
SOMETIDO POR:	ININCO, S.A.

PLANO	DIBUJO No.	CONTRATO	
			AL-1-68-17
HOJA	ESCALA	REVISIÓN	
01	1:2000		00

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021
Fecha: 20/9/2021 Hora 2:46 pm
Notificador: Sayuris alonso
Notificado: _____

Panamá, 17 de septiembre de 2021.
DEIA-DEEIA-AC-0150-1709-2021

Licenciado
IBRAIN VALDERRAMA
Secretario General
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
E. S. D.

Licenciado Valderrama:

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"ADENDA CONTRATO Nº. AL-1-58-17 REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** a desarrollarse en los corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En seguimiento a la pregunta número uno (1) de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021**, literal (d), que guarda relación a: *"...Presentar las coordenadas y datum de referencia de las superficies definidas como áreas a intervenir por dichas infraestructuras, tipo de cobertura vegetal a intervenir..."*, el promotor señala: *"...El puente sobre la quebrada barriles se encuentra ubicado en las coordenadas E 0314389-N 0972167. Para la caracterización, de la vegetación que podría ser afectada por la ubicación del nuevo puente, se tomaron 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo a partir del centro de la estructura y de esta manera tener una mejor comprensión del agua..."*; no obstante, las coordenadas presentadas conforman un alineamiento más no una superficie o polígono. Por lo que debe presentar:
    a. Las coordenadas y datum de referencia, de la superficie a intervenir por la construcción de la infraestructura (puente), considerando los 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo anteriormente descritos.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84, 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,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ks/ac
s.c.

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

370

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 005
(De 14 **de** Enero **de 2021)**

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) *de esta institución ante el Ministerio de Ambiente y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.*

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Fecha: 20/9/2021
Hora: 2:26 pm

El Ministro de Obras Públicas
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello;

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora;

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley;

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro;

369

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar a los licenciados TOMÁS JOEL PINZON MUÑÓZ, con cédula de identidad personal No.4-721-587, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-19, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, y RUBY CABALLERO HERNÁNDEZ con cédula de identidad personal 8-756-1221.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones, notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.

SEGUNDO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 047 del 3 de abril de 2020 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

CUARTO: Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los Catorce (14) días del mes de Enero del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

RSV/mab/em

Ministerio de Obras Públicas
A las Tres y treinta y cinco (3:35) Tarde
de Hoy Quince (15) enero
de Dos Mil Veintiuno (2021)
Notifico a Tomas Pinzon
el contenido de la 005

La parte Notificada

Erick Martinez
El funcionario que Notifica

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTIC
Panamá, 19 de marzo 2021

Asesoría Legal VERIFICADO M.O.P

368

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alfonso
Fernandez Polanco



8-304-130

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **02-DIC-1968**
LUGAR DE NACIMIENTO: **PANAMÁ, PANAMÁ**
SEXO: **M** **DONANTE** TIPO DE SANGRE: **A+**
EXPEDIDA: **06-ENE-2020** EXPIRA: **06-ENE-2030**



AC/KS
367

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 15 de septiembre de 2021
SG-SAM- 1046-2021

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

Ingeniero Domínguez:

Por este medio hacemos entrega de la nota: **CNA-397-2021** del CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN, notariada que guarda relación a la Respuesta # 3 de la primera información Aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **"Adenda Contrato No. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la Carretera Existente Caisán – Volcán, y Construcción de un Puente Sobre Quebrada Barriles.**

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental.
Archivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha 17/9/2021
Hora: 2:09 pm

366

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN

Panamá, 30 de agosto de 2021
CNA –397– 2021.

Licenciada
Dalys Rovira
Directora de Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos.
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUIMICOS (LASEF) – UNACHI
E. S. D.

Licenciada Rovira:

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA), dando respuesta a correo del 25 de agosto de 2021, en donde el Laboratorio de Ensayos **LASEF-UNACHI,** con acreditación No. **LE-023,** solicita su estatus actualizado, le informamos que el laboratorio se encuentra acreditado, en su proceso de renovación de la acreditación bajo los requisitos de la norma **DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2017.**

Por lo antes expuesto se encuentra por realizando la evaluación en campo por parte del equipo evaluador al Laboratorio de Ensayos **LASEF-UNACHI.** hasta que se culmine el proceso de renovación se mantendrá vigente la acreditación otorgada mediante resolución N°23 de 14 agosto de 2018, durante el proceso antes mencionado.

Sin otro particular,

Lcdo. Carlos Guerra
Jefe de La Unidad Técnica de Acreditación
Consejo Nacional de Acreditación

CG/YT

Gobierno de la
República de Panamá

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro
Teléfono 560-0600 ext.5970/71/72/73
Apartado Postal 0815-01119,
Panamá, República de Panamá
www.micl.gob.pa; www.cna.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

KS/AC 365

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 09 de septiembre de 2021
Nota DRCH - 2681-09-2021

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

E S D

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando **DEEIA-0581-0109-2021**, remitimos Primera Información Complementaria **No. 032-09-2021,** sobre el proyecto Cat.II "**ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**" promovido por **MINISTERIOS DE OBRAS PÚBLICAS.**

De Usted,
Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente- Chiriquí

REPÚBLICA DE PANAMA
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Soyuris
Fecha: 10/9/2021
Hora: 9:55am

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

KQ/AR/lr

364

INFORME DE EVALUACIÓN
PRIMERA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA N° 032-09-2021

FECHA:	09 DE SEPTIEMBRE DE 2021
PROYECTO:	ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)
LOCALIZACION:	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y PLAZA CAISÁN, DISTRITOS DE TIERRAS ALTAS Y RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

ANTECEDENTES:

En atención a Memorando DEEIA-0581-0109-2021, enviado por la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la información complementaría del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", presentado por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

INFORMACION QUE PRESENTA LA EMPRESA:

Respuesta a la primera información complementaria (**DEIA-DEEIA-AC-0128-1188-2021),** emitida por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se solicita ampliación al EsIA, **"ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".**

SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:

El Promotor presenta respuestas en base a lo solicitado a través de nota aclaratoria, sobre diferentes puntos a verificar en el Estudio de Impacto Ambiental en mención:

- En el primer punto que hace énfasis a la primera respuesta a la nota aclaratoria, El promotor presenta las coordenadas y datum de alineamiento del proyecto y la superficie tipificada como área de influencia directa del proyecto, además definió el termino cruce y la cantidad de cuerpos hídricos que son interceptados por el alineamiento y las estructuras que serán desarrolladas en las mimas, presento las coordenadas y datum que hace referencia de las superficies definidas como áreas a intervenir por infraestructuras el tipo de cobertura vegetal a intervenir, se presentó el análisis de calidad de agua y el Estudio Hidrológico.
- El promotor describió las obras civiles requeridas para realizar el desvío provisional del cuerpo hídrico sus dimensiones, coordenadas y datum de referencia de la zona identificada como área de afectación y medidas de mitigación.
- Se presentó la nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación.
- Se presentó el análisis de calidad de aire.
- Se presentó el análisis de ruido.
- **No se presentó coordenadas y datum de la superficie tipificada como área de influencia directa del proyecto.**
- El promotor presento copia Autenticada de Contrato de Arrendamiento Área de Depósito de Materiales y Almacenamiento de Equipo Pesados, Autorización para uso

de la finca 50949 y copia de cédula y el Contrato de Arrendamiento de la Vivienda (oficina).

- El promotor presento Estudio Hidrológico firmado por profesional idóneo.
- El promotor aclara la ubicación del proyecto.
- El promotor indica que hace la corrección del sitio de botadero para no intervenir el drenaje existente y en la Quebrada Alto Mina no se realizaran obras civiles los trabajos a realizar consisten en la limpieza manual del mismo.

COMENTARIOS DEL ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Regional de Chiriquí, verificó la información presentada por el promotor, en las respuestas a la primera información complementaria, para el proyecto Categoría II **"ADENDA CONTRATO N°AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCAN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)** Se recomienda cumplir con los compromisos establecidos en el EsIA.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
LESLY N. RAMIREZ V.
ING. AGRONOMO ZOOTECNISTA
IDONEIDAD: 0-730

LESLY RAMIREZ
Evaluadora

ICA DE PANAMA | MINISTERIO DE A...
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRI...
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ALAINS R. ROJAS C.
MGTER EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 8,223-15-M15

ING. KRISLLY QUINTERO
Directora Provincial
Miambiente- Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

LICDO. ALAINS ROJAS
Jefe encargado de la Sección
Evaluación de Impacto Ambiental
Miambiente- Chiriquí

c.c. Expediente/archivo

KQ/AR/lr

362

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0983 – 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Lidieth

Fecha: 9 de septiembre de 2021

Hora: 1:39 pm

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

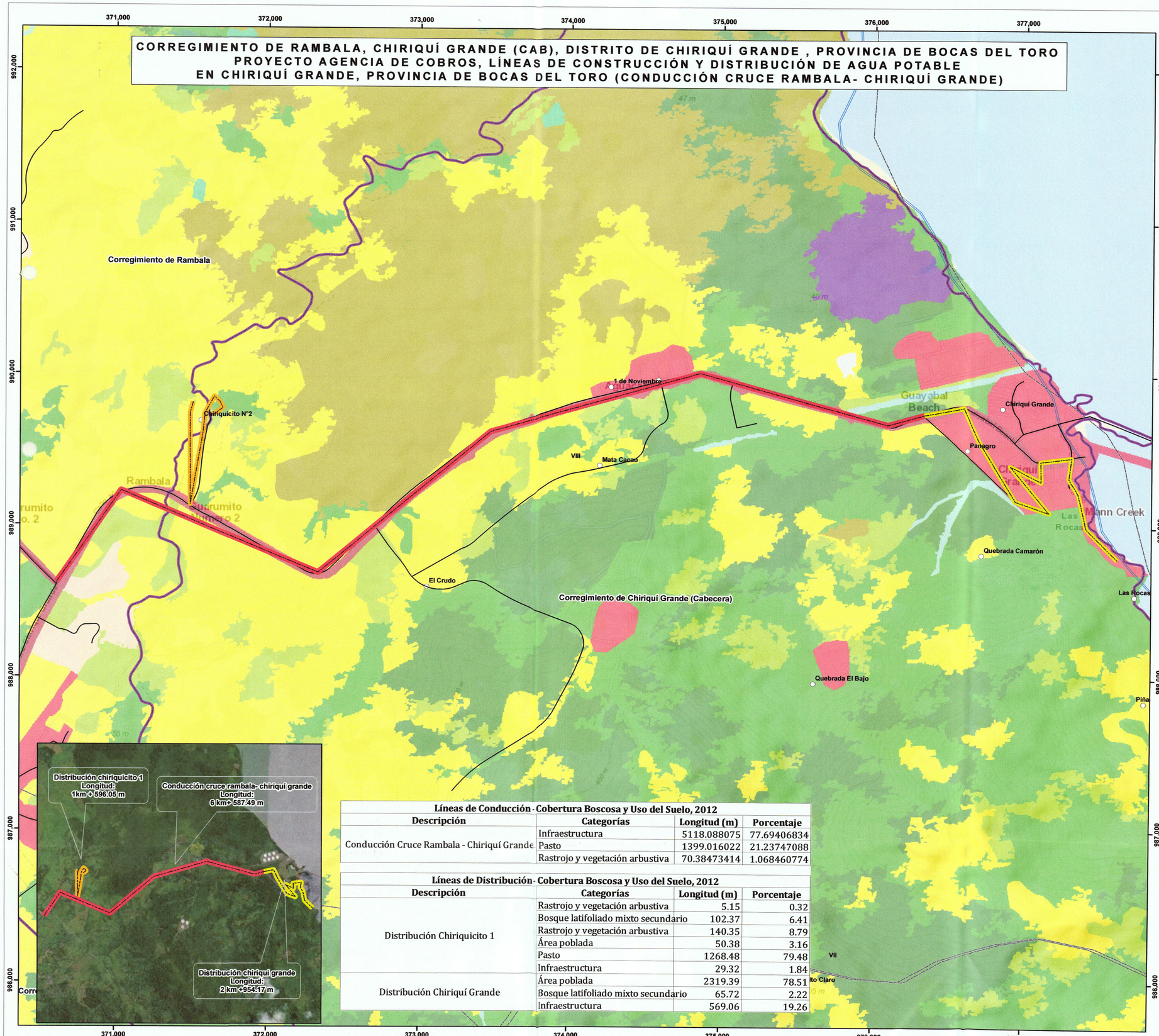
FECHA: Panamá, 09 de Septiembre de 2021

En atención al memorando **DEEIA-0581-0109-2021**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del conjunto de coordenadas aportadas como respuesta a la primera información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Línea-Carretera Volcán - Caisán	Longitud= 23,794.4 m
Puntos	Inicio del proyecto, Cruce Pluvial (Transversal) Existente, Cajón existente, Cruce lateral, Punto bajo -Cruce nuevo, Quebrada-Cajón Doble, Puente existente, Fin de proyecto.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	• Área Poblada
	• Bosque latifoliado mixto maduro
	• Bosque latifoliado mixto secundario
	• Infraestructura
	• Otro cultivo anual
	• Pasto
	• Afloramiento rocoso y tierra desnuda
Capacidad Agrológica de los Suelos	• Tipo: IV-VI-VII
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí
	Distrito: Renacimiento, Tierras Altas
	Corregimiento: Plaza Caisán, Volcán (cabecera), Nueva California.
Drenaje	• Río Caisán, Río Chiriquí Viejo.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

CORREGIMIENTO DE RAMBALA, CHIRIQUÍ GRANDE (CAB), DISTRITO DE CHIRIQUÍ GRANDE , PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO
PROYECTO AGENCIA DE COBROS, LÍNEAS DE CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
EN CHIRIQUÍ GRANDE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO (CONDUCCIÓN CRUCE RAMBALA- CHIRIQUÍ GRANDE)



Líneas de Conducción - Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, 2012

Descripción	Categorías	Longitud (m)	Porcentaje
Conducción Cruce Rambala - Chiriquí Grande	Infraestructura	5118.088075	77.69406834
	Pasto	1399.016022	21.23747088
	Rastrojo y vegetación arbustiva	70.38473414	1.068460774

Líneas de Distribución - Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, 2012

Descripción	Categorías	Longitud (m)	Porcentaje
Distribución Chiriquicito 1	Rastrojo y vegetación arbustiva	5.15	0.32
	Bosque latifoliado mixto secundario	102.37	6.41
	Rastrojo y vegetación arbustiva	140.35	8.79
	Área poblada	50.38	3.16
	Pasto	1268.48	79.48
	Infraestructura	29.32	1.84
Distribución Chiriquí Grande	Área poblada	2319.39	78.51
	Bosque latifoliado mixto secundario	65.72	2.22
	Infraestructura	569.06	19.26

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

LEYENDA

- Lugares Poblados
- Línea de conduccion Rambala
- Línea de Distribución Chiriquí grande
- Línea de Distribución Chiriquicito 1
- Calles y caminos
- Límite de Corregimientos
- Cuenca hidrográfica
- Límite de Capacidad Agrológica

Cobertura y Uso de la Tierra 2012

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de mangle
- Bosque de orey
- Bosque de rafia
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Otro cultivo permanente
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área poblada

Capacidad Agrológica

VIII No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

Notas:
1. Los alineamientos se dibujaron en base a las coordenadas proporcionadas..
2. El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
3. El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No.93 (Río entre Changuinola y Cricamola).

Escala 1:15,000

1 0.5 0 km

Sistema de Referencia Espacial:
World Geodetic System de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Expediente: IF-046B-21



AT - Octubre-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

AC/K 360

DIRECCIÓN FORESTAL.

Memorando
DIFOR-746-2021

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

De: **Vaneska Bethancourt A.**
Directora Forestal Encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 07 de septiembre de 2021

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021**, con respecto a la 1ra nota aclaratoria del EsIA, Categoría II titulado ***"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"***, cuyo promotor es ***"MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS M.O.P."***, a desarrollarse en el Corregimiento De Volcán y Plaza Caisán, Distrito De Tierras Altas y Renacimiento, Provincia De Chiriquí.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VBA/JJ/lt

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Soyuus
Fecha: 8/9/202
Hora: 2:29 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

359

DIRECCIÓN FORESTAL

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	07 DE SEPTIEMBRE DE 2021.
NOMBRE DEL PROYECTO:	ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS M.O.P.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y PLAZA CAISÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS Y RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021 del 11 de agosto de 2021, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no es necesario comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MGTER EN C AMBIENTALES
DIENF M REC NAT
IDONEIDAD 7-108-12 M20 *

Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

358

MEMORANDO
DSH -1083-2021

KS.

Para : **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

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

Asunto: Respuesta a Memorando DEEIA-0581-0109-2021

Fecha : 8 de septiembre de 2021

Dando respuesta a su MEMORANDO DEEIA-0581-0109-2021, del 01 de septiembre de 2021, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** a desarrollarse en los corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, Distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

Mediante el MEMORANDO DSH-848-2021 del 20 de julio de 2021, la Dirección de Seguridad Hídrica expresó que se encuentra a satisfacción de la información hídrica presentada (descripción de fuentes, Estudio hidrológico e hidráulico y sus correspondientes medidas de mitigación) contenida en el EsIA.

Por lo tanto le informamos que no tenemos más comentarios al respecto.

Atentamente,

JV/VH/KM

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 8/9/21
Hora: 3:26 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas 357
Despacho del Secretario General

Panamá, 06 de septiembre de 2021
SG-SAM-1004-21

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

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- Publicaciones del diario o periódico nacional el Siglo **(Primera Publicación el 31 de agosto de 2021 y última Publicación 01 de septiembre de 2021).**

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **"ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17 " REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** a desarrollarse en la Provincia de Chiriquí, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Corregimiento de Volcán y Nueva California, Distrito de Tierras Altas.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Ibrain E. Valderrama
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 8/9/2021
Hora: 9:14am

Por este medio, yo **NIVIEN CHAER**, hago saber que el 13 de agosto 2021 fue hurtada una caja fuerte de mi apartamento que contiene mis documentos personales siguientes: pasaporte vigente venezolano a nombre de **NIVIEN CHAER** N.° 148134298, cédula de identidad venezolana N.° 15370630, cédula de identidad Siria N.° 13030006785, pasaporte venezolano vencido N.° 066837682. Favor contactar al número 6630-2690.

AV.380371

CENTRO DE ORIENTACION Y FE CON LA BRUJ



TE LA SOLEDAD Y LA DEPRESIÓN
QUE REGRESO, AMANSO Y DOMINO
SER QUERIDO SIN IMPORTAR SEXO
QUITÁNDOLE ORGULLO Y REBELDÍA
SOMETIDO (A) SIN QUE SE ENTERE
CON TAN SOLO NOMBRE Y APELLIDO
SIN CAUSARLE DAÑO DESDE DONDE
ESTÉ Y CON QUIEN ESTÉ
RETIRO AMANTES
EVITO SEPARACIONES
AMARRE INMEDIATO
PAREJAS FELICES SON MI GARANTÍA

NO PONGAS TU CORAZÓN
EN MANOS INEXPERTAS

¿HAS INTENTADO EN
OTROS LUGARES Y SÓLO
HAS PERDIDO DINERO?

DOMINO A SU SER
AMADO
SOMETIÉNDOLO A
RITUALES INDÍGENAS
DOBLEGANDO EL
CUERPO, MENTE,
ESPÍRITU, PENSAMIENTO
Y VOLUNTAD PARA QUE
NO TENGA DESEO Y
PLACER SEXUAL CON
OTRA PERSONA

AQUÍ... SOLUCIONES INMEDIATAS

NO SE CONFUNDA
ASISTIENDO A OTROS LUGARES
HACEMOS HASTA LO IMPOSIBLE
PORQUE SABEMOS CÓMO HACERLO
TABAJOS A LARGA DISTANCIA
Y GARANTIZADO

Trabajos Inmediatos

CALIDONIA CALLE 25 FRENTE A EL COSTO
EDIFICIO LA ROCA PRIMER NIVEL

SA

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
PRIMERA PUBLICACIÓN

El **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)** y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)**; hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán y Nueva California (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual

Por este medio, yo **NIVIEN CHAER**, hago saber que el 13 de agosto 2021 fue hurtada una caja fuerte de mi apartamento que contiene mis documentos personales siguientes: pasaporte vigente venezolano a nombre de **NIVIEN CHAER** N.° 148134298, cédula de identidad venezolana N.° 15370630, cédula de identidad Siria N.° 13030006785, pasaporte venezolano vencido N.° 066837682. Favor contactar al número 6630-2690.

AV.380371

CENTRO DE ORIENTACION Y FE CON LA BRUJ



TE LA SOLEDAD Y LA DEPRESIÓN
QUE REGRESO, AMANSO Y DOMINO
SER QUERIDO SIN IMPORTAR SEXO
QUITÁNDOLE ORGULLO Y REBELDÍA
SOMETIDO (A) SIN QUE SE ENTERE
CON TAN SOLO NOMBRE Y APELLIDO
SIN CAUSARLE DAÑO DESDE DONDE
ESTÉ Y CON QUIEN ESTÉ
RETIRO AMANTES
EVITO SEPARACIONES
AMARRE INMEDIATO
PAREJAS FELICES SON MI GARANTÍA

NO PONGAS TU CORAZÓN
EN MANOS INEXPERTAS

¿HAS INTENTADO EN
OTROS LUGARES Y SÓLO
HAS PERDIDO DINERO?

DOMINO A SU SER
AMADO
SOMETIÉNDOLO A
RITUALES INDÍGENAS
DOBLEGANDO EL
CUERPO, MENTE,
ESPÍRITU, PENSAMIENTO
Y VOLUNTAD PARA QUE
NO TENGA DESEO Y
PLACER SEXUAL CON
OTRA PERSONA

AQUÍ... SOLUCIONES INMEDIATAS

NO SE CONFUNDA
ASISTIENDO A OTROS LUGARES
HACEMOS HASTA LO IMPOSIBLE
PORQUE SABEMOS CÓMO HACERLO
TABAJOS A LARGA DISTANCIA
Y GARANTIZADO

Trabajos Inmediatos

CALIDONIA CALLE 25 FRENTE A EL COSTO
EDIFICIO LA ROCA PRIMER NIVEL

SA

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
PRIMERA PUBLICACIÓN

El **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)** y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)**; hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II**, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán y Nueva California (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual

354

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 08 de septiembre de 2021
SG-SAM-1013-2021

AC/KS

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

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- fijado y desfijado de la alcaldía Municipal de Tierras Altas (Fijado el 30 de agosto de 2021 y Desfijado el 03 de septiembre de 2021).

- fijado y desfijado de la alcaldía Municipal de Renacimiento (Fijado el 30 de agosto de 2021 y Desfijado el 03 de septiembre de 2021).

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **"ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17 " REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** a desarrollarse en la Provincia de Chiriquí, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Corregimiento de Volcán y Nueva California, Distrito de Tierras Altas.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ — SECRETARÍA GENERAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Grayuis

Fecha: 8/9/2021

Hora: 2:26pm

353

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)** y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.);** hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II,** de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán y Nueva California (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

La ejecución del proyecto no conlleva la generación de problemas ambientales críticos. Los impactos negativos generados son de importancia media y baja, a los cuales se deberá adecuar practicas específicas de mitigación de fácil aplicación. Para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública. Serán de corta duración, su extensión es puntual (con una influencia al sitio del proyecto) y en un constante avance por la ejecución de la obra. Todos estos impactos son mitigables con implementación de medidas ambientales de prevención, contingencia, compensación y control.

Con la construcción de este proyecto se dan impactos positivos notables a nivel local y regional como la generación de empleo, directo e indirecto, dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y reducción en los tiempos de desplazamiento. Todo esto con las mejoras en la infraestructura de rodadura y manejo de las aguas pluviales. Y la implementación de seguridad vial (señalización y buen funcionamiento de la circulación).

Cualquier observación que la comunidad tenga acerca de este proyecto puede realizarla en el Ministerio de Ambiente, Regional David (corregimiento de David, Avenida Red Gray) o Panamá Centro localizado en el Edificio 804 Albrook, calle Diego Domínguez, Panamá. En la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en un horario de atención de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

REPÚBLICA DE PANAMÁ ALCALDÍA MUNICIPAL DISTRITO DE RENACIMIENTO PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

Se fija el presente edicto el día de hoy 30 de Agosto de 2021.

A las 1:30 pm

Firma: Rovedo

Se desfija el presente edicto el día de hoy 03 de Septiembre de 2021.

A las 2:00 pm

Firma: Rovedo

REPÚBLICA DE PANAMÁ ALCALDÍA MUNICIPAL DISTRITO DE RENACIMIENTO PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

352

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)** y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.);** hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II,** de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán y Nueva California (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

La ejecución del proyecto no conlleva la generación de problemas ambientales críticos. Los impactos negativos generados son de importancia media y baja, a los cuales se deberá adecuar practicas específicas de mitigación de fácil aplicación. Para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública. Serán de corta duración, su extensión es puntual (con una influencia al sitio del proyecto) y en un constante avance por la ejecución de la obra. Todos estos impactos son mitigables con implementación de medidas ambientales de prevención, contingencia, compensación y control.

Con la construcción de este proyecto se dan impactos positivos notables a nivel local y regional como la generación de empleo, directo e indirecto, dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y reducción en los tiempos de desplazamiento. Todo esto con las mejoras en la infraestructura de rodadura y manejo de las aguas pluviales. Y la implementación de seguridad vial (señalización y buen funcionamiento de la circulación).

Cualquier observación que la comunidad tenga acerca de este proyecto puede realizarla en el Ministerio de Ambiente, Regional David (corregimiento de David, Avenida Red Gray) o Panamá Centro localizado en el Edificio 804 Albrook, calle Diego Domínguez, Panamá. En la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en un horario de atención de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Se fija el presente edicto el día de hoy 30 de Agosto de 2021.

A las 12:00 m.d.

Firma: Yaneliz Moreno

MUNICIPIO TIERRAS ALTAS PROV. DE CHIRIQUI, REP. PMA. DEPARTAMENTO DE ALCALDIA

Se desfija el presente edicto el día de hoy 03 de Septiembre de 2021.

A las 12:00 m.d

Firma: Yaneliz Moreno

MUNICIPIO TIERRAS ALTAS PROV. DE CHIRIQUI, REP. PMA. DEPARTAMENTO DE ALCALDIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS

351

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021

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

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

ASUNTO: Solicitud de Verificación de Coordenadas de Primera Aclaratoria ~~de Modificación~~ de EsIA

FECHA: 1 de septiembre de 2021

Seguimiento 0460

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del conjunto de coordenadas aportadas como respuesta a la primera información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado: "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

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

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

Adjuntamos: 6811

- Coordenadas de ubicación. 6111
- Coordenadas por Estación.

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 01-9-2021
Hora: 2:05 P.M

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

350

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021

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

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

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

ASUNTO: Envío de la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA
FECHA: 01 de septiembre de 2021

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 la respuesta de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**ADENDA CONTRATO Nº. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac
DC

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 1/9/2021
Hora:

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

349

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021

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

PARA: **VICTOR FRANCISCO CADAVID**
Director de Forestal

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

ASUNTO: Envío de la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA
FECHA: 01 de septiembre de 2021

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 la respuesta de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

1/9/2021
2:01

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

348

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0581-0109-2021

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí

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

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

ASUNTO: Envío de respuesta de primera información aclaratoria al EsIA
FECHA: 01 de septiembre de 2021

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 la respuesta de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**ADENDA CONTRATO Nº. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjuntamos copia digital de la respuesta de la primera información aclaratoria

Nº de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

1-9-21

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 01 de septiembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS- 0165-0109-2021

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

Respetada Ingeniera:

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 la respuesta de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **ADENDA CONTRATO Nº. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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 cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

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

DDE/ACP/ks/ac

AC. 346

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

Panamá, 26 de agosto de 2021
SG-SAM- 952-2021

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

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante Nota: **DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021**, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: II, del proyecto denominado: **"Adenda Contrato No. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la Carretera Existente Caisán – Volcán, y Construcción de un Puente Sobre Quebrada Barriles,** a desarrollarse en la Provincia de Chiriquí, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas.

REPÚBLICA DE PANAMÁ SECRETARÍA GENERAL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Atentamente,

Ibrain E. Valderrama A.
Secretario General

IV/VdeG/ew
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo

MIAMBIENTE

D E I A

30/AGO/2021 2:00PM

345

AMPLIACION ACLARATORIA
AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO: ***ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"***

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO,
CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y NUEVA CALIFORNIA, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS,
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Consultor Coordinador:
Ing. Katrina Murray
IRC – 007 - 2019

Presentado al:
Ministerio del Ambiente

Agosto, 2021

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCION 3

II. INFORMACIÓN ACLARATORIA 4

III. ANEXOS 26

I. INTRODUCCION

El presente documento corresponde a la solicitud de ampliación aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto: **ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** del Ministerio de Obras Públicas entidad estatal promotor de este proyecto y la empresa contratista CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.) encargada de ejecutar la obra y cumplir con los requerimientos ambientales; a través de la Nota DEIA – DEEIA – AC – 0128 – 1108 - 2021 del día 11 de agosto de 2021, Ministerio de Ambiente – Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental – Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

En la misma se solicita aclarar información presentada para su evaluación en el Estudio de Impacto Ambiental. Lo cual se presenta en el punto II de este documento como respuesta a la solicitud realizada.

II. INFORMACIÓN ACLARATORIA

1. **El punto 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM y geográficas del polígono, página 40 del EsIA se presenta las coordenadas que conforman el proyecto que cuenta con un alineamiento de 23.8 km; sin embargo, una vez verificada las coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se evidencia que, las coordenadas presentadas conforman un alineamiento de 21.5 km y la misma se desplaza fuera el alineamiento vial existente e intercepta la superficie señalada como sitio de Depósito. Por lo que debe presentar:**
   a. **Presentar las coordenadas y datum del alineamiento del proyecto y la superficie tipificada como área de influencia del proyecto.**
   b. **La Tabla No. 4 Ubicación del proyecto, páginas de la 40 a la 42 del EsIA, en su columna de características del proyecto define coordenadas con la denominación cruce. Indicar la referencia de la denominación cruce.**

   Aunado a lo anterior se indican intercepciones del alineamiento Quebradas y se señala la infraestructura cajón:

   c. **Indicar los cuerpos hídricos que son interceptados por el alineamiento, describir las infraestructuras que serán desarrolladas sobre las mismas.**
   d. **Presentar las coordenadas y datum de referencia de las superficies definidas como áreas a intervenir por dichas infraestructuras, tipo de cobertura vegetal a intervenir (zonas de ribera de los cuerpos hídricos).**
   e. **Análisis de calidad de agua de dichos cuerpos hídricos.**
   f. **Estudio hidrológicos e hidráulicos.**
   g. **En caso que, no considere el desarrollo del mismo, los estudios señalados en el ápice anterior, debe darse al sustento técnico desarrollado por personal idóneo.**

Respuesta:

a. Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto con una extensión de 23.8 kilómetros, se adjunta en el Anexo No. 1, Tabla No. 1 Coordenadas y datum del

alineamiento del proyecto del documento. Para la definición de la superficie tipificada como área de influencia del proyecto, cabe indicar como fue presentado en el estudio de impacto ambiental, la misma se ejecutara sobre una servidumbre vial.

Citando las definiciones presentes en el Manual de Requisitos para la Revisión de Planos del Ministerio de Obras Públicas aprobado mediante la Resolución No. 067 de 12 de abril de 2021:

***SERVIDUMBRE DE AGUAS**: Es un gravamen legal sobre una faja de terreno que se demarca por ley a ambos lados de todo curso de agua abierto (ríos, quebradas, zanjas, cunetas, medias cañas, canales), o sobre sistemas pluviales subterráneos como tuberías, cajones pluviales, etc., con el fin de permitir su mantenimiento o reparaciones en casos necesarios por cuadrillas de mantenimiento del M.O.P. y para protección de estos sistemas impidiendo que se construyan estructuras temporales o permanentes dentro de esta franja de servidumbre.*
***SERVIDUMBRE VIAL:** Establece la medida de la distancia entre las líneas de propiedad paralelas, que delimitan todo el espacio dedicado a uso público en carreteras, calles y veredas.*

El proyecto por sus características de rehabilitación y construcción de un puente utilizará el área de servidumbre vial y de aguas. Para la carretera Volcán – Caisán, el Ministerio de Vivienda indica una servidumbre con un ancho de vía de 30 m. Esta certificación fua adjuntada en el Estudio de Impacto Ambientai en el Anexo No. 1. Actualmente la carretera tiene un ancho aproximado de 6 m sin cunetas y sin aceras; el puente se mantiene de una vía.

Para definir el área de influencia directa se considera las mejoras realizar en la vía, que corresponden a un ancho de rodadura de 7m, más 4 m de cunetas. Teniendo un espacio restante de servidumbre de 9.5 m en cada lado de la rodadura. Esto como deslinde de la vía y que permite los trabajos dentro de espacio estatal de uso público para carreteras. En el caso especifico de las actividades requeridas en el sitio de construcción del puente, tal como lo establece el estudio hidrológico e hidráulico se debe considerar 50 m aguas arriba y 50 m aguas debajo como área a influenciar.

Cabe resaltar que esta área de influencia directa como se menciona son áreas de uso público por ley y que están bajo la responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas. Y establecida para estos usos, con un área de influencia estipulado también por el Ministerio de Vivienda. En el caso particular de este proyecto el mismo se mantiene dentro de los parámetros indicados por el Ministerio de Vivienda y en el caso particular de sus obras complementarias dígase botadero y sitio de almacenamiento de material, el mismo cuenta con las autorizaciones para el uso de estas propiedades privadas. Mientras la intervención en los 50m aguas abajo y 50 m aguas arriba se efectúa a través del Ministerio de Ambiente solicitando la obra en cause y cumpliendo con todos los requerimientos que expone el formulario para tal solicitud.

b. La denominación cruce hace referencia al paso expedito al agua de un lado a otro del camino como parte del sistema de drenaje transversal existente en la vía. También se registra drenaje longitudinal (lateral) en la vía. Las estructuras existentes se componen de tuberías y alcantarillas, para el manejo de las aguas pluviales (dígase cruces pluviales). Que registran el paso de agua cuando hay precipitación (cabe resaltar que son áreas con altas precipitaciones) y no conllevan un análisis de calidad de agua.

   Otras estructuras existentes son cajón y un puente. Para el manejo de aguas fluviales. Se registra 42 cruce de drenaje transversal en la vía, que se describen a continuación con sus coordenadas de ubicación y los trabajos requeridos en cada una:

Tabla No. 3				
Características del Drenaje Transversal del Proyecto de Rehabilitación Vial				
PUNTO	COORDENADAS DATUM WGS-84		CARACTERISTICAS DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
	ESTE	NORTE		
1	318877.046	971095.874	Inicio del proyecto	
2	318090.599	970848.929	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
3	317969.332	970869.704	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
4	317757.198	970893.867	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
5	317489.942	970917.942	Cajón existente	Limpieza de Estructura del Cajón
6	317063.057	970996.148	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar Tubería nueva
7	316191.509	971483.688	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar Tubería nueva
8	314407.998	972169.456	Puente existente	Puente existente
9	313958.392	972183.539	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
10	311833.334	972079.924	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar Tubería nueva
11	311092.057	971881.016	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
12	311111.592	971894.199	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar Tubería nueva
13	310533.691	971861.788	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
14	310118.963	971925.746	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar Tubería nueva
15	309816.114	971794.856	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
16	309840.674	971322.784	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
17	309367.304	971150.763	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
18	309206.583	971181.480	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
19	309145.937	971224.787	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
20	309023.033	971296.033	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
21	308482.883	971458.917	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
22	308362.337	971468.879	Cruce lateral	Reemplazar por Tuberías Nuevas
23	308031.021	971110.392	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Mantener Alcantarilla Existente
24	307864.373	971120.790	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas

Tabla No. 3				
Características del Drenaje Transversal del Proyecto de Rehabilitación Vial				
PUNTO	COORDENADAS DATUM WGS-84		CARACTERISTICAS DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
	ESTE	NORTE		
25	307763.998	971020.494	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
26	307111.862	971118.770	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
27	305394.033	970718.466	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
28	305306.269	970704.169	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
29	304986.275	970816.952	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
30	304483.567	970777.630	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar Tubería nueva
31	304379.847	970484.564	Punto bajo -Cruce nuevo	Instalar Tubería nueva
32	303863.187	969987.722	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
33	303198.306	969608.947	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
34	302977.803	969472.840	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
35	302855.282	969254.969	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
36	302506.958	968898.364	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
37	301616.823	968526.436	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
38	300905.393	968317.700	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
39	300634.760	968149.546	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías Nuevas
40	300573.502	968088.451	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por Tuberías Nuevas
41	300314.594	967819.364	Quebrada-Cajón Doble	Mantener Alcantarilla Existente
42	300161.998	967689.579	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Reemplazar por tuberías Nuevas
43	299944.842	967544.951	Cruce Pluvial (Transversal) Existente	Mantener Alcantarilla Existente
44	299843.584	967473.100	Fin de proyecto	

337

→ Reemplazo de tuberías de cruce pluvial (transversal) existente: se identificaron tuberías viejas o defectuosas de drenaje pluvial transversal en la vía. Por lo cual, se deberá reemplazar las mismas con la colocación de nuevas tuberías. Estos cruces son de manejo y drenaje de aguas pluviales en la zona. Los trabajos se realizaran sobre la servidumbre vial (al momento de la rehabilitación en el sitio especifico) y servidumbre de agua que está establecida como una faja de terreno que se demarca por ley a ambos lados de todo curso de agua abierto (ríos, quebradas, zanjas, cunetas, medias cañas, canales), o sobre sistemas pluviales subterráneos como tuberías, cajones pluviales, etc., con el fin de permitir su mantenimiento o reparaciones en casos necesarios por cuadrillas de mantenimiento del M.O.P. y para protección de estos sistemas impidiendo que se construyan estructuras temporales o permanentes dentro de esta franja de servidumbre. la vegetación existente en estos puntos obedece a pastos con crecimiento (herbazales) y ornamentales.

→ Instalar Tubería nueva: se realizara la instalación de tuberías nuevas para el manejo y drenaje correcto de las aguas pluviales en la zona. Con el objetivo de dar un adecuado manejo a las mismas y garantizar el estado óptimo de la vía una vez rehabilitada.

→ Mantener Alcantarilla Existente y Limpieza de Estructura del Cajón: En el caso de mantener las alcantarillas existentes y estructura del cajón se realizara la limpieza general de manera manual, para garantizar su funcionamiento optimo en el drenaje de las aguas pluviales en la zona y la conservación de la vía a rehabilitar.

→ Puente existente: Se hace referencia a la construcción de un nuevo puente con un ancho aproximado de 12 m para la circulación doble en la vía. Ya que actualmente el puente solo mantiene un ancho de una vía.

Todo el material desechable producto de estos trabajos se llevará a sitio botadero ya establecido en el estudio que se presenta.

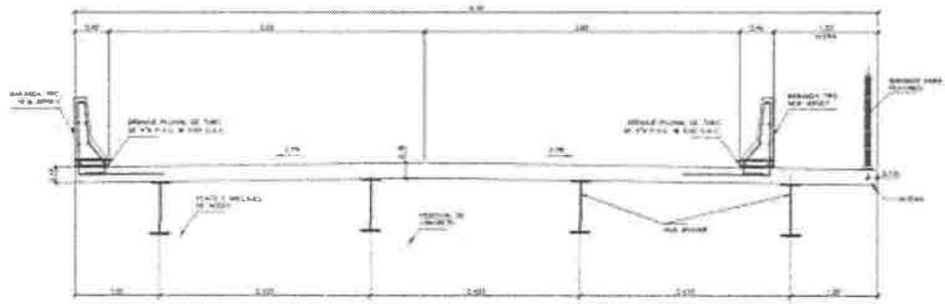
c. y d. Los cuerpos hídricos interceptados por el proyecto de rehabilitación vial son Quebrada Barriles y Quebrada Alto de Mina. Las coordenadas y datum de referencia se encuentran en la tabla No. 1 y 2.

Sobre quebrada Barriles se realizara la construcción de un puente y en el caso de quebrada Alto Mina se realizara la limpieza manual del cajón doble existente. La limpieza es requerida como parte del mantenimiento de la infraestructura existente.

Características del puente sobre Quebrada Barriles:

Construcción de Puente Vehicular sobre Quebrada Barriles (Estación 5K+550). El puente tiene una longitud de 12 m sobre el cauce permanente de la quebrada en su nivel de aguas normales con un ancho libre aproximado de 12 m, en función de las longitudes exactas de las vigas y de los espesores finales de los elementos verticales (estribos). Se adjunta en el Anexo No. 2 plano con marcación y coordenadas del área a intervenir requeridas para la construcción del puente. Este puente se ubica sobre las siguientes coordenadas: punto1 norte 972168.250, este 314392.350 y punto 2 norte 972171.200, este 314403.980. El puente existente es de una vía, con capacidad de paso de un vehículo a la vez. El puente a construir contempla dos vías.

Tal como se indica en el estudio hidrológico e hidráulico de Quebrada Barriles (adjuntado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto en el Anexo No. 8); *se deberá realizar una conformación y limpieza del cauce de la quebrada 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo del puente proyectado. La elevación de crecidas máximas extraordinarias (NAME) para un período de retorno de 1 en 100 años es de 1272.17 msnm por lo que la elevación en la parte inferior de las vigas no será inferior a 1273.97 msnm, para cumplir con el valor mínimo requerido de 1.80 m.* Con el objetivo de construir una infraestructura vial con condiciones de prevención a fenómenos naturales y de seguridad vial en la zona.



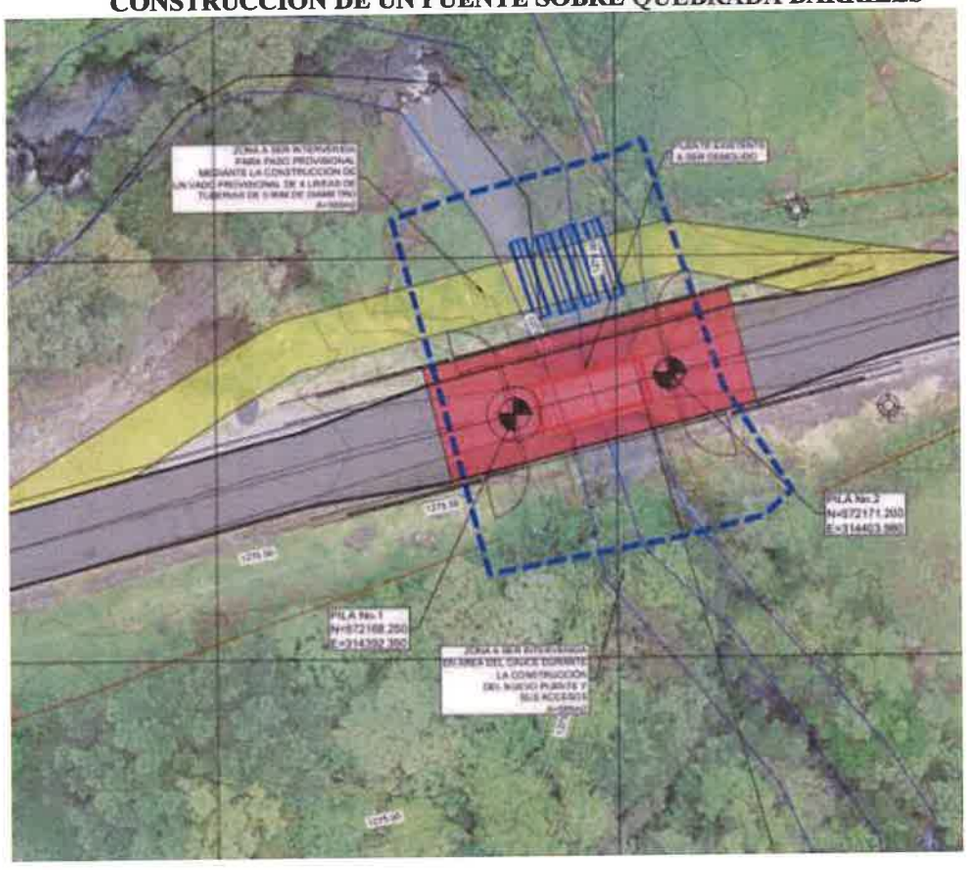
SECCION TIPICA DE PILA

Imagen de las características del puente a construir (pedestal de concreto, barandal de peatones, baranda tipo new jersey, drenaje pluvial de tubo de pvc). Planos específicos de la construcción de la infraestructura requerida del Puente sobre Quebrada Barriles se presentó adjunto en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto en el Anexo No. 4 Planos del Proyecto. Por las características del proyecto el promotor y la empresa contratista deberán solicitar al Ministerio de Ambiente, permiso para trabajos en cauce y aplicar las medidas contempladas en el Capitulo 10 del Estudio de Impacto Ambiental – Plan de Manejo Ambiental y las que surjan en la resolución de aprobación del documento.

Adjunto en el Anexo No. 3 se presenta los datos de perfil de sondeo para la construcción del puente en quebrada Barriles, para la verificación de las condiciones de fundación de acuerdo a las necesidades de la obra. Se realizaron cuatro (4) sondeos – hoyos con cauce existente. En los sondeos realizados, no se detectó el nivel freático.

Caracterización de la vegetación sobre la Quebrada Barriles

El puente sobre la quebrada Barriles se encuentra ubicado en las coordenadas E 0314389 - N 0972167. Para la caracterización, de la vegetación que podría ser afectada por la ubicación del nuevo puente, se tomaron 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo a partir del centro de la estructura y de esta manera tener una mejor comprensión del agua.



En esta imagen se puede apreciar el área del puente y la poca vegetación que será intervenida

La vegetación aguas abajo está compuesta principalmente por hierbas de la familia (Poaceae) con un pequeño rastrojo compuesto principalmente por especies de rápido crecimiento características de las primeras etapas de sucesión vegetal donde podemos recalcar la presencia de especies de arbustos y árboles jóvenes tales como Dos caras (*Blakea sp*), Oreja de mula (*Miconia sp*), cope (*Clusia rosea*). También se registraron 3 árboles, dos árboles de guabita de rio (Inga sp,) y uno canelo (*Nectandra cuspidata*).







Imagen: Zona del puente aguas abajo y la vegetación influenciada directamente por el proyecto.

Con respecto a la vegetación aguas arriba podemos observar una vegetación igual de rastrojo con las mismas especies, pero un poco más densa y enmarañada, donde además de la vegetación nativa podemos reportar la presencia de algunas especies cultivadas como Pito (*Erythrina sp*) y guayaba (*Psidium guajava*). Se registraron también 4 árboles, uno guabita de rio (*Inga sp,),* un higo (*Ficus sp.*) y dos de (*Miconia sp.*)



Imagen: vegetación aguas arriba. Directamente influenciada.

Inventario forestal se registraron 7 árboles que posiblemente sean afectados por los trabajos de colocación del nuevo puente, estos árboles tienen un volumen de madera de 0.5529 m³ a continuación presentamos el listado de los mismos.

Para el cálculo del volumen de madera se utilizó la siguiente formula de SAMALIAN.

V= = 0.7854 x D2 x H x Ff en donde:

V = Volumen de madera en metros cúbicos.

D = Diámetro a la altura del pecho en metros.

H = Altura comercial en metros.

Ff = Factor de forma A (0.60), B (:50), y C (.40)

Tabla No. 4 Inventario forestal área del puente Quebrada Barriles

	Nombre Común	Nombre Científica	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	H (Altura en Mts)	Total, M3
1	Guabita de rio	*Inga sp.*	8	0.2	2	0.0377
2	Guabita de rio	*Inga sp.*	10	0.28	2	0.0739
3	Canelo	*Nectandra cuspidata*	12	0.32	5	0.2413
4	Guabita de rio	*Inga sp.*	10	0.28	2	0.0739
5	Higo	*Ficus sp.*	10	0.25	3	0.0884
6		*Miconia sp.*	10	0.2	2	0.0377
7		*Miconia sp.*	10	0.21	2	0.0416

d. Los Análisis de calidad de agua requeridos para Quebrada Barriles y Alto de Mina se adjuntaron al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II en el Anexo No. 7. Elaborados por el Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí. Laboratorio de ensayo acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA, Certificado de Acreditación a la empresa Laboratorio y Alcance de Acreditación LE – 023.

e. El requerimiento de una evaluación hidrológica e hidráulica es aplicable para la quebrada Barriles solamente en donde se prevé la construcción del puente vehicular. El estudio hidrológico e hidráulico de Quebrada Barriles, se adjunta en el Anexo No. 4 del presente documento y fue adjuntado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto en el Anexo No. 8

f. No aplica. El desarrollo del proyecto en estudio ha contemplado los estudios anterior mente consultados.

2. **El punto 5.4.2 Construcción/Ejecución, Desvió Provisional, páginas 52 del EsIA, señala lo siguiente: *"…Para ello construirá, rehabilitara y mantendrá tantos desvíos provisionales como fuesen responsabilidad del Contratista y por lo tanto también***

330

tantos desvíos provisionales como fuesen necesarios para tal fin. El diseño de los DESVIOS PROVISIONALES es una responsabilidad del contratista y por tanto también es una responsabilidad proyectar, dimensionar, proporcionar, reforzar, etc., adecuadamente su diseño para que cumpla con los requisitos de la presente edificación. En el caso específico del puente sobre quebrada Barriles se está con consideración del margen derecho (hacia Caisán) para la colocación del puente provisional durante la construcción del puente permanente...."; **sin embargo, es de importancia conocer las dimensiones y descripción de las obras civiles a realizarse sobre el cuerpo hídrico, para ejecutar el desvío provisional del mismo, con el objetivo de dimensionar los posibles impactos que podrían desarrollarse, por lo que debe indicar lo siguiente:**

a) **Describir detalladamente las obras civiles requeridas para realizar el desvío provisional del cuerpo hídrico, dimensiones de la misma, coordenadas y datum de referencia de la zona identificada como área de afectación por estas actividades y medidas de mitigación a implementar.**

Respuesta

a) El proyecto ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"; no contempla el desvío provisional ni permanente del cuerpo hídrico (en ningún caso).

   El desvío provisional que se hace mención en el estudio corresponde al camino provisional para el paso vehicular y peatonal de la población mientras se esté construyendo el referido puente. Este camino se prevé realizar colindante al puente existente en el margen de aguas debajo de la quebrada en las siguientes coordenadas punto 1: este 314392.54 y norte 972169.93 y el punto 2: este 314404.32 y norte 972174.83. Para la construcción de este camino se contempla la conformación y estabilización con selecto y la colocación de cuatro (4) líneas de tuberías de 0.90 m de diámetro (área de 300 m2). Los impactos generados están contemplados en el estudio de

impacto ambiental con sus respectivas medidas ambientales. Se adjunta en el Anexo No. 2 plano con marcación del camino y puente provisional del proyecto.

La vegetación en el área específica requerida para se compone de pastos. Como se presentó en el EsIA, punto 7 DESCRIPCION BIOLOGICA, página 86.

3. **En el anexo 7 páginas de la 265 a la 271 se presenta análisis de calidad de agua realizados sobre la quebrada Barriles, elaborado por un laboratorio el cual no se encuentra en la lista de laboratorios acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), no obstante, la Ley 23 del 15 de julio de 1997, Por lo cual se aprueba el Acuerdo de Marrakech, constitutivo de la Organización Mundial del Comercio, el Protocolo de Adhesión de Panamá a dicho Acuerdo junto con sus anexos y lista de compromisos; se adecua la legislación interna a normativa internacional y se dictan otras disposiciones, señala en su artículo 104 "Los organismos de certificación y de inspección, así como los laboratorios, serán acreditados para operar y realizar pruebas, ensayos, calibraciones o mediciones en los campos específicos en que poseen adecuada competencia e idoneidad técnica....", descrito lo anterior, se requiere:**

   a) **Presentar una Nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación la cual indique que el mismo está acreditado; o en su defecto presentar análisis de calidad de agua (original y copia notariada) sobre las fuentes hídricas (quebrada Agua Buena y quebrada sin nombre), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).**

Respuesta:

El Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí (laboratorio encargado de los análisis de calidad de agua de las quebradas Barriles y Alto Mina presentados para el estudio de impacto ambiental categoría II del Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"), se encuentra registrada en la lista de Organismos de Ensayos Acreditados del

Consejo Nacional de Acreditación de la República de Panamá con certificado de acreditación, código de acreditación N.° LE-023.

Se realizó la consulta al Consejo Nacional de Acreditación, indicándonos que este laboratorio se encuentra acreditado, que podía ser consultado, verificado en la página web y nos dirigió al mismo al laboratorio. Por lo cual, se solicitó al laboratorio dar respuesta a esta consulta. Se adjunta en el Anexo No. 5 Nota 070 Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Certificado de Acreditación a la empresa Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí y Alcance de Acreditación LE – 023.

Para realizar la aclaración directamente se puede acceder al siguiente enlace web del Ministerio de Comercio e Industrias (Consejo Nacional de Acreditación) http://www.cna.gob.pa/acreditaciones/12/laboratorios-de-ensayos#, en donde se registra el Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí, como laboratorio acreditado.

4. **El punto 6.7 Calidad de Aire, página 77 del EsIA, señala lo siguiente:** ***"El entorno sobre del área en estudio es de tipo rural, predominan áreas agropecuarias, áreas de vivienda y sus complementos como escuelas, iglesias; áreas con vegetación nativa en regeneración; y áreas abiertas… El tráfico vehicular es bajo por lo que no puede considerarse como fuente de contaminación del aire. Sin embargo, los equipos utilizados para la rehabilitación vial y construcción del puente, podrían causar emanaciones contaminantes, si no se controla el estado mecánico de los mismos y se aplican medidas de mitigación (mantenimiento preventivo de máquinas, humedecimiento del suelo expuesto para evitar la suspensión de partículas…";*** **no obstante, no se presenta los análisis correspondientes, que evidencie la calidad del aire encontrada en la zona identificada como área de influencia del proyecto:**
   a) **Presentar análisis de calidad de aire correspondiente, adjuntar al mismo el certificado de calibración del instrumento de medición utilizado.**

327

Respuesta:

Se adjunta Informe de Monitoreo de Calidad de Aire del Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES" en el Anexo No. 6 del presente documento. Como parte de la línea base del estudio.

5. **El punto 6.7.1. Ruido, página 77 del EsIA, señala lo siguiente; "*Las visitas directamente al área en estudio fuentes de ruido en la zona. Para este caso en particular no se identifican o definieron fuentes de ruidos significativos que provoquen molestias al entorno natural ni población…*"; sin embargo, no se presenta el análisis o medición correspondiente que valide lo descrito anteriormente:**

   a) Presentar análisis ruido correspondiente, adjuntar al mismo el certificado de calibración del instrumento de medición utilizado.

Respuesta:

Se adjunta Informe de Monitoreo de Análisis de Ruido Ambiental del Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES" en el Anexo No. 7 del presente documento. Como parte de la línea base del estudio.

6. **El punto 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal, página 86 del EsIA, describe lo siguiente: "*La vegetación arbórea que se verá intervenida por Poda o Tala, toda se encuentra dentro de la servidumbre vial existente, son arboles dispersos a lo largo del trayecto del proyecto y cercas vivas localizadas en el perímetro. Se registraron 4 individuos para tala dentro del área de afectación directa del proyecto…*":**

   a) Presentar coordenadas y datum correspondiente de la superficie tipificada como área de influencia directa del proyecto.

   b) Indicar en función a dicha superficie, la cobertura vegetal a intervenir (coordenadas y datum).

c) El EsIA contempla dentro de su alcance la construcción de un puente sobre la Quebrada Barriles, indicar la superficie que será intervenida por la construcción de dicha obra en cauce (considerar zona de maniobras de equipo, si se requiere realizar limpieza o dragado del cuerpo hídrico), describir el tipo de cobertura vegetal que será intervenido y coordenadas y datum de referencia de esta superficie).

Respuesta:

a) y b) El área de influencia directa en los proyectos de carretera esta influenciada por la servidumbre vial estipulada para la zona en estudio. En el caso de la carretera Volcán – Caisán la misma registra una servidumbre de 30 m de uso. Lo que llevado a la longitud lineal de la vía a ser rehabilitada de 23.8 km resultando una zona de influencia directa del proyecto hacia cada carril de 35.7 Has (en total de área 71.4 hectáreas). En tanto, con una superficie de rodadura para cada carril de 3.5.00m y 2.00m de cunetas el límite de esta influencia directa se sitúa 9.5mtrs lineales con la propiedad privada considerando cada carril. En el estudio de impacto ambiental categoría II, punto 7 DESCRIPCION DE AMBIENTE BIOLOGICO, se presenta la descripción de la vegetación afectada por el proyecto y que se encuentra sobre la servidumbre de uso publico para el proyecto vial y demás servicios públicos que el estado brinda a la población.

c)Información descrita en la respuesta del punto 1, (c y d).

7. En el anexo 5, se presenta copias de los contratos de depósito de materiales, efectuado entre la contratista del promotor ININCO, S.A. y la señora Birginia De Gracia Lezcano, sin embargo, se evidencia que los mismos fueron presentados en copia simple:

a) Presentar los contratos de arrendamiento el área a utilizar como área de depósito de materiales (debidamente autenticados u originales), copia de cedulas de las personas que celebraron el mismo (notariado o autenticado) y el certificado de registro público de la fina con folio real 47360.

Aunado a lo anterior, se presenta nota de autorización para el uso de 3,100.12 m^2 de la finca 50949, como sitio de depósito de material inerte (botadero), no obstante,

verificada la documentación adjunta referente a dicha autorización, se evidencia que la misma es copia simple, al igual que la cédula de los participantes en dichos contratos:

b) Presentar autorización para uso de la finca 50949, debidamente autenticada, copias de cédulas notariadas o autenticadas de los que efectuaron el contrato u/o autorización.

c) Presentar copia autenticada del contrato de arrendamiento de la vivienda que será utilizada como oficinas y de las cédulas de los que celebraron dicho contrato.

Respuesta:

a) Se adjunta en el Anexo No. 8 Copia Autenticada de Contrato de Arrendamiento Área de Depósito de Materiales y Almacenamiento de Equipo Pesados, entre otros, copia de cédulas de las personas que celebraron el mismo (autenticadas) y certificado de registro público de la fina con folio real 47360.

b) Se adjunta en el Anexo No. 9 autorización para uso de la finca 50949 y copia de cédula, debidamente autenticada.

c) Se adjunta en el Anexo No. 10 Copia Autenticada del Contrato de Arrendamiento de la Vivienda (oficina) y cédulas de los que celebraron dicho contrato.

8. El anexo 8 del EsIA, presenta el estudio hidrológico realizado a la Quebrada los Barriles, no obstante, una vez revisado el mismo, se evidencia que este no presenta firma e idoneidad del profesional que elaboro el mismo:

a) Presentar estudio hidrológico firmado por el profesional idóneo que elaboro el mismo.

Respuesta:

Se adjunta en el Anexo No. 4 Informe de Estudio Hidrológico – Hidráulico de Quebrada Barriles (firmado por el profesional idóneo que elaboro el estudio).

9. **El EsIA señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Plaza Caisán, Volcán, distrito de Renacimiento y Tierras Altas, provincia de Chiriquí; no obstante, una vez verificada las coordenadas por DIAM, se evidencia que el proyecto se sitúa en los corregimientos de Plaza Caisán, Volcán Cabecera, Nueva California, distrito de Renacimiento y Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Por lo que, debe aclarar lo anteriormente señalado.**

Respuesta:

Se hace la corrección de la ubicación del proyecto:

El Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", en su alineamiento se ubica entre los corregimientos de Volcán y Nueva California pertenecientes al distrito de Tierras Altas y el corregimiento de Plaza Caisán perteneciente al distrito de Renacimiento, en la provincia de Chiriquí, República de Panamá.

El proyecto inicia en el corregimiento de Volcán. Se mantiene en la vía 414 hacia el corregimiento de Plaza Caisán (pasando los poblados de Caisán Arriba y Caisán Abajo). En el caso específico del corregimiento de Nueva California en Tierras Altas, el proyecto se desarrolla sobre la servidumbre vial en una longitud aproximada de 6.94 kilómetros que pertenecen a este corregimiento. La carretera sin servidumbre en el margen derecho con dirección a Plaza Caisán es límite del corregimiento de Volcán y la servidumbre vial de esta carretera entonces se ubica en el corregimiento de Nueva California.

Las coordenadas de ubicación del proyecto se mantienen, de igual manera la descripción del proyecto, descripción física y biológica del área. En cuanto, a la descripción socioeconómica del área, se amplía con la siguiente información:

El corregimiento de Nueva California pertenece al distrito de Tierras Altas. Fue establecido por medio de la ley No. 55 del 13 de septiembre de 2013. Como parte de la división del distrito de Bugaba y formación del distrito de Tierras Altas. Los datos socioeconómicos de

este corregimiento se registran como un lugar poblado del corregimiento de Volcán de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010. Por lo cual, aplica los datos socioeconómicos presentados en el punto 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II presentado, en las páginas 105 a la 113.

Se hace corrección de las encuestas realizadas y volante informativo (solamente por la ubicación, que se procedió a incluir el corregimiento de Nueva California y se identificaron las encuestas pertenecientes al área de Nueva California). Porque la aplicación de encuesta se realizó en los colindantes del alineamiento en ambos sentidos. Y a las autoridades de Tierras Altas y Renacimiento – Por lo cual, no se requiere ampliar lo presentado por la corrección de la ubicación). Aunado a esto, cabe resaltar que la población identifica el área como Volcán y se encuentra de acuerdo con la ejecución del proyecto. Se adjunta en el Anexo No. 11 del presente documento las encuestas y volante.

10. **En seguimiento al Informe de Inspección No. 011-2021, realizado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, se enuncia las siguientes observaciones:**

a) ***"… En el área utilizada para botadero se pudo observar que esta provista de pasto mejorado y rastrojo, dicho polígono es atravesado por un drenaje natural…".*** **Indicar si el mismo será intervenido por las actividades de depósito de material inerte, conjuntamente presentar informes de calidad de agua, realizados por un laboratorio acreditado.**

b) ***"…A su vez, se mostró la ubicación de un (1) puente sobre la quebrada Barriles e indicaron que llevaran a cabo trabajos de construcción en esa área, también sobre la quebrada Alto Mina…".*** **Por lo que, debe indicar lo siguiente:**

- **Si se realizaran obras civiles sobre la Quebrada Alto Mina.**
- **Dimensiones de dichas obras civiles, coordenadas y datum de referencia de las áreas intervenidas por estas y tipo de cobertura vegetal a intervenir.**
- **Análisis de calidad de agua, realizado por laboratorios acreditados.**

Aunado a lo anterior, se da alusión a lo siguiente: *"…Cabe destacar que durante el recorrido se observaron pasos de alcantarillas, de los cuales nos indicaron que solamente se realizaran trabajos de limpieza…".* Por lo que, debe señalar lo siguiente:

- **Cantidad de cuerpos hídricos que son atravesados por el proyecto, caracterización de los mismos, análisis de calidad de agua correspondiente, impactos ambientales a generar y las medidas de mitigación correspondiente.**

Respuesta:

a) Se hace la corrección del sitio de botadero para no intervenir el drenaje existente. El área propuesta se encuentra a 100 m de distancia de este drenaje, aun perteneciente al mismo propietario quien ha autorizado a la empresa contratista para el uso de esta área. En las siguientes coordenadas:

Tabla No. 3
Coordenadas de Ubicación de Nuevo Área para Sitio de Botadero Propuesto.

Vértice	Este	Norte
Punto 1	301500.070	968659.125
Punto 2	301517.168	968652.562
Punto 3	301538.130	968637.036
Punto 4	301552.068	968631.229
Punto 5	301585.050	968672.803
Punto 6	301556.703	968699.598
Punto 7	301540.308	968681.477
Punto 8	301520.447	968695.550
Área: 0.31765 ha Perímetro: 242.09 ml		

Por las características topográficas del área y registros topográficos consultados, en efecto se presenta un drenaje transversal de escorrentía de agua pluvial. El cual, por esta característica pluvial no conlleva un análisis de calidad de agua. De igual manera en este

punto del proyecto se mantendrá la infraestructura existente y se ejecutaran trabajos de limpieza manual solamente. Se adjunta en el Anexo No. 12 Plano de Sitio de Botadero Propuesto.

b) Sobre la Quebrada Alto Mina no se realizaran obras civiles. Los trabajos ya descritos a realizar consisten en la limpieza manual del mismo. En esta quebrada se realizó un monitoreo de la calidad de agua superficial presentado en el estudio de impacto ambiental, anexo No. 7.

Como se hizo mención anteriormente en el punto 1 b. c. d. e.
Los cuerpos hídricos a intervenir son la quebrada Barriles y quebrada Alto de Mina. En la tabla No. 2 se específica cada una de las alcantarillas y seguido las descripciones de las actividades a ejecutar. En el caso de los cuerpos hídricos a intervenir en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría se adjuntaron en el Anexo No. 7 los informes de calidad de agua. Igualmente, en el estudio se contemplaron los impactos ambientales a generar y las medidas de mitigación correspondiente; toda vez que se contempló la actividad de limpieza y remoción de tuberías.

390

III. ANEXOS

Anexo No. 1 Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto.
Plano de ubicación regional del puente y su área de influencia directa.

Anexo No. 2 Plano con marcación y coordenadas del área a intervenir requeridas para la construcción del puente.
Planos de Especificaciones para el proyecto.
Plano de Ubicación y Plano Topográfico Corregidos.

Anexo No. 3 Datos de perfil de sondeo para la construcción del puente en quebrada Barriles.

Anexo No. 4 Estudio hidrológico e hidráulico de Quebrada Barriles.

Anexo No. 5
- → Certificado de Acreditación a la empresa Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí y
- → Alcance de Acreditación LE – 023.
- → Nota del Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Anexo No. 6 Informe de Monitoreo de Calidad de Aire.

Anexo No. 7 Informe de Monitoreo de Análisis de Ruido Ambiental.

Anexo No. 8 Copia Autenticada de Contrato de Arrendamiento Área de Depósito de Materiales y Almacenamiento de Equipo Pesados, entre otros, copia de cédulas de las personas que celebraron el mismo (autenticadas) y certificado de registro público de la fina con folio real 47360.

Anexo No. 9 Autorización para uso de la finca 50949 y copia de cédula, debidamente autenticada.

Anexo No. 10 Copia Autenticada del Contrato de Arrendamiento de la Vivienda (oficina) y cédulas de los que celebraron dicho contrato.

Anexo No. 11 Encuestas y volante Informativo.

Anexo No. 12 Plano de Sitio de Botadero Propuesto.

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

ANEXO No. 1, Tabla No. 1

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
0K+000.00	318869.815	971102.873
0K+020.00	318854.9315	971089.5133
0K+040.00	318840.0495	971076.152
0K+060.00	318825.3288	971062.6136
0K+080.00	318810.7923	971048.8771
0K+100.00	318796.2195	971035.1794
0K+120.00	318781.3516	971021.8032
0K+140.00	318766.2436	971008.6979
0K+160.00	318751.1249	970995.605
0K+180.00	318736.0062	970982.5121
0K+200.00	318720.9525	970969.3451
0K+220.00	318706.3302	970955.7011
0K+240.00	318690.7439	970943.2285
0K+260.00	318674.1563	970932.0547
0K+280.00	318657.4873	970921.0073
0K+300.00	318639.8083	970911.6591
0K+320.00	318621.996	970902.5711
0K+340.00	318603.6736	970894.5531
0K+360.00	318585.3511	970886.5351
0K+380.00	318567.0286	970878.5172
0K+400.00	318548.4391	970871.1636
0K+420.00	318529.628	970864.3708
0K+440.00	318510.8169	970857.5779
0K+460.00	318491.4326	970852.7876
0K+480.00	318471.7615	970849.1752
0K+500.00	318452.0011	970846.1711
0K+520.00	318432.0937	970844.2488
0K+540.00	318412.1771	970842.4439
0K+560.00	318392.1796	970842.1457
0K+580.00	318372.1813	970841.8834
0K+600.00	318352.1831	970841.621
0K+620.00	318332.1848	970841.3587
0K+640.00	318312.1864	970841.1125

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
0K+660.00	318292.1935	970841.6401
0K+680.00	318272.2009	970842.185
0K+700.00	318252.2083	970842.7299
0K+720.00	318232.2114	970843.024
0K+740.00	318212.2119	970843.1571
0K+760.00	318192.2152	970843.413
0K+780.00	318172.2394	970844.3963
0K+800.00	318152.2636	970845.3797
0K+820.00	318132.2878	970846.3631
0K+840.00	318112.3396	970847.6922
0K+860.00	318093.0145	970852.7076
0K+880.00	318073.8189	970858.2527
0K+900.00	318053.9871	970860.8197
0K+920.00	318034.1322	970863.2241
0K+940.00	318014.2772	970865.6285
0K+960.00	317994.4223	970868.033
0K+980.00	317974.5801	970870.5384
1K+000.00	317954.7497	970873.138
1K+020.00	317934.9194	970875.7376
1K+040.00	317915.0891	970878.3372
1K+060.00	317895.2587	970880.9368
1K+080.00	317875.4284	970883.5364
1K+100.00	317855.5981	970886.1359
1K+120.00	317835.7677	970888.7355
1K+140.00	317815.9374	970891.3351
1K+160.00	317796.1071	970893.9347
1K+180.00	317776.2609	970896.4007
1K+200.00	317756.3697	970898.4843
1K+220.00	317736.4785	970900.568
1K+240.00	317716.5874	970902.6516
1K+260.00	317696.6962	970904.7352
1K+280.00	317676.805	970906.8188
1K+300.00	317656.9139	970908.9025
1K+320.00	317637.015	970910.9065
1K+340.00	317617.0894	970912.6297
1K+360.00	317597.1638	970914.353
1K+380.00	317577.2382	970916.0762

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
1K+400.00	317557.3125	970917.7994
1K+420.00	317537.3869	970919.5227
1K+440.00	317517.4613	970921.2459
1K+460.00	317497.5357	970922.9691
1K+480.00	317477.6205	970924.7999
1K+500.00	317457.7389	970926.9726
1K+520.00	317437.8572	970929.1453
1K+540.00	317417.9756	970931.3179
1K+560.00	317398.094	970933.4906
1K+580.00	317378.2089	970935.6313
1K+600.00	317358.3161	970937.6993
1K+620.00	317338.4233	970939.7673
1K+640.00	317318.5305	970941.8353
1K+660.00	317298.6377	970943.9033
1K+680.00	317278.6801	970944.217
1K+700.00	317258.7382	970942.7072
1K+720.00	317239.1158	970938.8817
1K+740.00	317219.39	970935.6734
1K+760.00	317199.4736	970934.6042
1K+780.00	317179.9817	970938.9898
1K+800.00	317160.8116	970944.6096
1K+820.00	317142.283	970952.139
1K+840.00	317123.7544	970959.6683
1K+860.00	317106.2289	970969.1835
1K+880.00	317089.4813	970980.1159
1K+900.00	317072.7336	970991.0483
1K+920.00	317055.986	971001.9807
1K+940.00	317039.2384	971012.9131
1K+960.00	317022.5683	971023.9583
1K+980.00	317007.9872	971037.6283
2K+000.00	316993.6873	971051.6109
2K+020.00	316979.3874	971065.5935
2K+040.00	316965.4967	971079.9729
2K+060.00	316951.9975	971094.7301
2K+080.00	316938.4983	971109.4872
2K+100.00	316924.9992	971124.2443
2K+120.00	316911.1649	971138.6794

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
2K+140.00	316896.9187	971152.7166
2K+160.00	316882.1454	971166.1539
2K+180.00	316864.4561	971175.4361
2K+200.00	316846.1557	971183.4333
2K+220.00	316826.6577	971187.8772
2K+240.00	316806.8427	971187.6301
2K+260.00	316787.9536	971181.3603
2K+280.00	316770.5671	971171.4756
2K+300.00	316753.7103	971160.7195
2K+320.00	316736.786	971150.0667
2K+340.00	316718.7075	971141.6543
2K+360.00	316700.0069	971134.5628
2K+380.00	316680.4683	971130.3996
2K+400.00	316660.5641	971129.0095
2K+420.00	316641.2052	971133.8015
2K+440.00	316623.347	971142.4493
2K+460.00	316607.3827	971154.4967
2K+480.00	316590.6833	971165.4278
2K+500.00	316573.1932	971175.1282
2K+520.00	316556.0037	971185.3181
2K+540.00	316539.5436	971196.6789
2K+560.00	316523.0836	971208.0396
2K+580.00	316506.6235	971219.4004
2K+600.00	316490.1635	971230.7611
2K+620.00	316473.7034	971242.1219
2K+640.00	316457.4029	971253.7073
2K+660.00	316441.2602	971265.5145
2K+680.00	316425.1174	971277.3218
2K+700.00	316408.9746	971289.129
2K+720.00	316392.8319	971300.9363
2K+740.00	316377.174	971313.3647
2K+760.00	316361.8251	971326.187
2K+780.00	316346.4761	971339.0092
2K+800.00	316332.5044	971353.2399
2K+820.00	316319.5725	971368.4965
2K+840.00	316307.4675	971384.417
2K+860.00	316295.3706	971400.3439

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
2K+880.00	316282.7775	971415.8744
2K+900.00	316269.8996	971431.1767
2K+920.00	316255.0544	971444.4059
2K+940.00	316238.5609	971455.7081
2K+960.00	316221.4769	971466.1069
2K+980.00	316204.3928	971476.5057
3K+000.00	316187.2853	971486.8659
3K+020.00	316170.5667	971497.7967
3K+040.00	316154.845	971510.159
3K+060.00	316139.1232	971522.5213
3K+080.00	316123.996	971535.5923
3K+100.00	316109.11	971548.9493
3K+120.00	316094.196	971562.2749
3K+140.00	316079.2817	971575.6002
3K+160.00	316064.3674	971588.9255
3K+180.00	316049.4531	971602.2508
3K+200.00	316034.641	971615.6846
3K+220.00	316020.5995	971629.9266
3K+240.00	316006.558	971644.1687
3K+260.00	315994.2793	971658.2076
3K+280.00	315979.2067	971671.3535
3K+300.00	315963.3017	971683.2252
3K+320.00	315945.425	971692.1649
3K+340.00	315928.1646	971702.2654
3K+360.00	315910.1674	971710.798
3K+380.00	315890.9546	971716.3021
3K+400.00	315871.6384	971721.4848
3K+420.00	315852.5346	971727.4045
3K+440.00	315833.4307	971733.3243
3K+460.00	315815.2039	971741.3948
3K+480.00	315798.412	971751.9994
3K+500.00	315783.3864	971765.1991
3K+520.00	315768.3978	971778.4361
3K+540.00	315755.1344	971793.4054
3K+560.00	315742.0616	971808.5357
3K+580.00	315729.5231	971824.1173
3K+600.00	315716.3525	971839.1649

314

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
3K+620.00	315701.4046	971852.3832
3K+640.00	315686.0436	971865.19
3K+660.00	315670.9489	971878.2579
3K+680.00	315663.0885	971896.1701
3K+700.00	315661.7702	971916.1266
3K+720.00	315663.7511	971935.9157
3K+740.00	315667.1074	971955.6319
3K+760.00	315670.8208	971975.2841
3K+780.00	315674.9103	971994.8523
3K+800.00	315678.3138	972014.3513
3K+820.00	315670.2355	972031.2571
3K+840.00	315652.2709	972038.996
3K+860.00	315633.4037	972045.5338
3K+880.00	315614.9912	972053.3396
3K+900.00	315597.3119	972062.5501
3K+920.00	315582.1552	972075.3705
3K+940.00	315571.605	972092.3601
3K+960.00	315561.5354	972109.6403
3K+980.00	315551.4658	972126.9204
4K+000.00	315541.3963	972144.2006
4K+020.00	315530.9653	972161.2625
4K+040.00	315520.3567	972178.2171
4K+060.00	315509.8563	972195.2383
4K+080.00	315498.6737	972211.7338
4K+100.00	315485.2408	972226.5513
4K+120.00	315471.7122	972241.2772
4K+140.00	315457.4983	972255.3472
4K+160.00	315443.2193	972269.3498
4K+180.00	315428.6854	972283.0891
4K+200.00	315414.1516	972296.8284
4K+220.00	315399.0022	972309.8854
4K+240.00	315383.1836	972322.0525
4K+260.00	315366.4179	972332.957
4K+280.00	315349.6705	972343.8897
4K+300.00	315332.943	972354.8529
4K+320.00	315315.9576	972365.405
4K+340.00	315298.8086	972375.6963

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
4K+360.00	315280.0442	972382.5292
4K+380.00	315261.1446	972389.0719
4K+400.00	315242.0914	972395.1431
4K+420.00	315223.3808	972402.1855
4K+440.00	315207.6383	972413.6229
4K+460.00	315194.3272	972428.5498
4K+480.00	315180.2156	972442.708
4K+500.00	315165.4795	972456.1344
4K+520.00	315148.1209	972466.0681
4K+540.00	315130.7623	972476.0017
4K+560.00	315112.5826	972484.2787
4K+580.00	315094.1642	972492.0737
4K+600.00	315075.7458	972499.8688
4K+620.00	315057.3274	972507.6638
4K+640.00	315038.7426	972515.0532
4K+660.00	315020.1559	972522.4381
4K+680.00	315001.5693	972529.8229
4K+700.00	314982.3133	972534.9529
4K+720.00	314962.7068	972538.9007
4K+740.00	314942.8681	972540.6891
4K+760.00	314922.8705	972540.9945
4K+780.00	314902.8731	972541.3105
4K+800.00	314882.8842	972541.9785
4K+820.00	314863.0945	972544.3255
4K+840.00	314843.5049	972548.3563
4K+860.00	314824.3854	972554.2023
4K+880.00	314805.3024	972560.1887
4K+900.00	314785.9626	972565.1378
4K+920.00	314766.2635	972568.582
4K+940.00	314746.4809	972571.523
4K+960.00	314726.6115	972573.5968
4K+980.00	314706.6384	972574.6331
5K+000.00	314686.673	972575.8076
5K+020.00	314667.374	972572.1427
5K+040.00	314648.4699	972565.6131
5K+060.00	314629.5658	972559.0836
5K+080.00	314613.8494	972547.3589

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
5K+100.00	314599.4806	972533.447
5K+120.00	314587.5509	972517.6675
5K+140.00	314577.8783	972500.162
5K+160.00	314569.3816	972482.1639
5K+180.00	314563.7	972462.9879
5K+200.00	314558.9487	972443.6297
5K+220.00	314556.9904	972423.7258
5K+240.00	314555.032	972403.8219
5K+260.00	314551.6991	972384.1073
5K+280.00	314548.2046	972364.415
5K+300.00	314544.7101	972344.7226
5K+320.00	314541.2156	972325.0303
5K+340.00	314538.4418	972305.2247
5K+360.00	314535.7295	972285.4095
5K+380.00	314530.0575	972266.3153
5K+400.00	314519.384	972249.9454
5K+420.00	314504.6253	972236.5446
5K+440.00	314488.4334	972224.8047
5K+460.00	314472.3175	972212.967
5K+480.00	314456.9287	972200.1927
5K+500.00	314441.2646	972187.8061
5K+520.00	314423.0599	972179.5832
5K+540.00	314404.6649	972171.7331
5K+560.00	314385.4299	972166.4208
5K+580.00	314366.149	972161.2128
5K+600.00	314347.4615	972154.087
5K+620.00	314328.774	972146.9612
5K+640.00	314309.688	972141.4779
5K+660.00	314289.8108	972139.2649
5K+680.00	314269.9378	972137.6432
5K+700.00	314250.0978	972140.1683
5K+720.00	314230.2578	972142.6934
5K+740.00	314210.4496	972142.2404
5K+760.00	314190.759	972145.7449
5K+780.00	314171.0685	972149.2494
5K+800.00	314151.3779	972152.7539
5K+820.00	314131.6873	972156.2584

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
5K+840.00	314111.9635	972159.5701
5K+860.00	314092.2378	972162.8713
5K+880.00	314072.5953	972166.6292
5K+900.00	314052.9717	972170.4912
5K+920.00	314033.3481	972174.3533
5K+940.00	314013.6536	972177.8144
5K+960.00	313993.8969	972180.9243
5K+980.00	313974.1528	972184.1138
6K+000.00	313954.2621	972186.1605
6K+020.00	313934.3527	972188.0622
6K+040.00	313914.3923	972188.7843
6K+060.00	313894.3931	972188.6068
6K+080.00	313874.3939	972188.4292
6K+100.00	313854.3973	972188.4707
6K+120.00	313834.4083	972189.1329
6K+140.00	313814.4192	972189.7951
6K+160.00	313794.516	972191.5137
6K+180.00	313774.682	972194.0858
6K+200.00	313754.8481	972196.6578
6K+220.00	313735.0142	972199.2299
6K+240.00	313715.2957	972202.5683
6K+260.00	313695.5582	972205.7186
6K+280.00	313675.5831	972206.7161
6K+300.00	313655.6079	972207.7136
6K+320.00	313635.6328	972208.7112
6K+340.00	313615.6577	972209.7087
6K+360.00	313595.6715	972210.4306
6K+380.00	313575.6808	972211.0393
6K+400.00	313555.6901	972211.648
6K+420.00	313535.6937	972211.9901
6K+440.00	313515.7326	972211.5843
6K+460.00	313495.8978	972209.0195
6K+480.00	313476.0629	972206.4546
6K+500.00	313456.6824	972202.1491
6K+520.00	313438.1294	972194.6799
6K+540.00	313419.5765	972187.2107
6K+560.00	313400.88	972180.1516

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
6K+580.00	313381.7184	972174.4215
6K+600.00	313362.5403	972168.7517
6K+620.00	313343.1362	972163.9062
6K+640.00	313323.7321	972159.0606
6K+660.00	313304.121	972155.3916
6K+680.00	313284.2127	972154.5879
6K+700.00	313264.2768	972156.1871
6K+720.00	313244.3376	972157.7448
6K+740.00	313224.3908	972159.2017
6K+760.00	313204.4439	972160.6586
6K+780.00	313184.497	972162.1155
6K+800.00	313164.5886	972163.98
6K+820.00	313144.7206	972166.2742
6K+840.00	313124.8526	972168.5683
6K+860.00	313104.9846	972170.8625
6K+880.00	313085.6921	972175.7906
6K+900.00	313066.6793	972181.9966
6K+920.00	313047.6665	972188.2025
6K+940.00	313028.6338	972194.3467
6K+960.00	313009.5737	972200.4056
6K+980.00	312990.3753	972201.8305
7K+000.00	312971.0029	972196.8593
7K+020.00	312953.9577	972187.3253
7K+040.00	312938.5768	972174.5414
7K+060.00	312924.7776	972160.2587
7K+080.00	312912.8472	972144.2068
7K+100.00	312899.7145	972129.1891
7K+120.00	312885.1603	972115.6055
7K+140.00	312867.6866	972105.8758
7K+160.00	312850.2128	972096.146
7K+180.00	312832.6739	972086.5361
7K+200.00	312815.0087	972077.1585
7K+220.00	312797.3484	972067.7718
7K+240.00	312779.8187	972058.143
7K+260.00	312762.984	972047.3493
7K+280.00	312746.6765	972035.7915
7K+300.00	312730.4583	972024.1502

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
7K+320.00	312712.4978	972015.3512
7K+340.00	312693.8806	972008.1152
7K+360.00	312674.6392	972002.6591
7K+380.00	312655.3978	971997.2029
7K+400.00	312636.1565	971991.7467
7K+420.00	312616.7655	971986.8532
7K+440.00	312597.3549	971982.0337
7K+460.00	312577.8546	971977.6096
7K+480.00	312558.2629	971973.5894
7K+500.00	312538.8049	971968.9801
7K+520.00	312519.9571	971962.374
7K+540.00	312501.2725	971955.2417
7K+560.00	312482.4935	971948.3605
7K+580.00	312463.3427	971942.6033
7K+600.00	312444.165	971936.9274
7K+620.00	312424.9166	971931.5089
7K+640.00	312405.5317	971926.5867
7K+660.00	312386.1305	971921.7436
7K+680.00	312366.3369	971919.0691
7K+700.00	312346.3472	971918.4267
7K+720.00	312326.4333	971916.7142
7K+740.00	312306.609	971914.1438
7K+760.00	312287.0317	971911.4388
7K+780.00	312273.7809	971925.0773
7K+800.00	312268.1654	971944.0576
7K+820.00	312262.5834	971963.0716
7K+840.00	312250.761	971979.1434
7K+860.00	312237.5694	971994.0747
7K+880.00	312221.3122	972005.6568
7K+900.00	312202.9042	972013.1774
7K+920.00	312183.6973	972016.9083
7K+940.00	312163.867	972014.3082
7K+960.00	312147.4738	972002.9858
7K+980.00	312132.8966	971989.403
8K+000.00	312123.7062	971971.7598
8K+020.00	312112.3461	971956.2427
8K+040.00	312093.315	971952.8933

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
8K+060.00	312074.4897	971959.3796
8K+080.00	312056.2758	971967.6411
8K+100.00	312039.3503	971977.9506
8K+120.00	312024.0397	971990.8163
8K+140.00	312015.6768	972008.9834
8K+160.00	312007.3206	972027.1541
8K+180.00	311993.2702	972041.2296
8K+200.00	311977.5726	972053.6092
8K+220.00	311961.7211	972065.8046
8K+240.00	311945.0385	972076.7591
8K+260.00	311926.992	972085.1161
8K+280.00	311907.939	972091.1974
8K+300.00	311888.6131	972096.3157
8K+320.00	311868.7848	972097.696
8K+340.00	311849.6458	972092.2436
8K+360.00	311833.5229	972080.8227
8K+380.00	311818.4215	972067.7103
8K+400.00	311801.3406	972057.3815
8K+420.00	311783.9303	972047.5397
8K+440.00	311764.8947	972043.7051
8K+460.00	311745.0032	972044.4626
8K+480.00	311725.548	972049.0481
8K+500.00	311705.8071	972052.257
8K+520.00	311685.9792	972054.7544
8K+540.00	311666.0466	972056.3951
8K+560.00	311646.1196	972057.417
8K+580.00	311626.2212	972055.4032
8K+600.00	311607.0605	972050.3051
8K+620.00	311589.0099	972041.8107
8K+640.00	311573.2711	972029.4701
8K+660.00	311557.8603	972016.7316
8K+680.00	311542.7442	972003.6357
8K+700.00	311527.6281	971990.5398
8K+720.00	311512.957	971976.9534
8K+740.00	311498.4584	971963.177
8K+760.00	311483.9598	971949.4005
8K+780.00	311467.7857	971937.6663

307

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
8K+800.00	311450.4802	971927.6404
8K+820.00	311431.3621	971921.9308
8K+840.00	311412.0171	971916.8874
8K+860.00	311392.4068	971912.9587
8K+880.00	311372.7965	971909.0299
8K+900.00	311352.8103	971908.5169
8K+920.00	311332.9583	971910.3981
8K+940.00	311313.1701	971913.301
8K+960.00	311293.5538	971916.8895
8K+980.00	311274.7443	971923.6866
9K+000.00	311255.4616	971928.8595
9K+020.00	311235.6272	971929.4874
9K+040.00	311216.3084	971924.356
9K+060.00	311197.2125	971918.4176
9K+080.00	311177.8726	971913.3218
9K+100.00	311158.5327	971908.2259
9K+120.00	311138.8941	971904.5929
9K+140.00	311119.1976	971901.1358
9K+160.00	311101.0982	971892.7215
9K+180.00	311084.4118	971881.7958
9K+200.00	311067.9318	971870.4687
9K+220.00	311051.3064	971859.3512
9K+240.00	311034.681	971848.2338
9K+260.00	311018.0172	971837.1752
9K+280.00	311001.1751	971826.3888
9K+300.00	310982.8973	971818.4686
9K+320.00	310963.8457	971812.792
9K+340.00	310943.9536	971810.7938
9K+360.00	310923.9758	971809.8512
9K+380.00	310903.998	971808.9086
9K+400.00	310884.0202	971807.966
9K+420.00	310864.0303	971807.4383
9K+440.00	310844.0316	971807.2111
9K+460.00	310824.1216	971808.3555
9K+480.00	310804.3191	971811.1598
9K+500.00	310784.429	971813.1494
9K+520.00	310764.4834	971814.624

306

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
9K+540.00	310745.0492	971819.1692
9K+560.00	310726.0324	971825.2348
9K+580.00	310707.4882	971832.7257
9K+600.00	310688.9441	971840.2167
9K+620.00	310670.3999	971847.7077
9K+640.00	310650.9327	971851.8459
9K+660.00	310631.0237	971853.7517
9K+680.00	310611.1057	971855.5591
9K+700.00	310591.1829	971857.3152
9K+720.00	310571.2742	971859.222
9K+740.00	310551.369	971861.167
9K+760.00	310531.4622	971863.0956
9K+780.00	310511.5957	971865.3399
9K+800.00	310491.8431	971868.4759
9K+820.00	310472.7398	971874.2448
9K+840.00	310454.4678	971882.3769
9K+860.00	310436.1381	971890.3772
9K+880.00	310417.6544	971898.0161
9K+900.00	310397.9584	971900.9008
9K+920.00	310377.9716	971900.9704
9K+940.00	310358.0896	971901.9907
9K+960.00	310338.6296	971906.4484
9K+980.00	310320.1745	971914.1559
10K+000.00	310302.2136	971922.8692
10K+020.00	310284.8399	971932.7765
10K+040.00	310267.4431	971942.6431
10K+060.00	310249.4027	971950.5125
10K+080.00	310229.5457	971952.1777
10K+100.00	310210.9607	971944.7887
10K+120.00	310192.1138	971938.1345
10K+140.00	310173.0449	971932.1031
10K+160.00	310153.134	971930.2789
10K+180.00	310133.2123	971928.5106
10K+200.00	310113.2406	971928.4775
10K+220.00	310093.2501	971929.0958
10K+240.00	310073.257	971929.3129
10K+260.00	310053.392	971927.6372

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN

Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
10K+280.00	310033.73	971923.976
10K+300.00	310014.1313	971920.0172
10K+320.00	309994.7149	971915.2212
10K+340.00	309975.2984	971910.4252
10K+360.00	309956.2421	971904.3826
10K+380.00	309938.402	971895.4989
10K+400.00	309921.1343	971885.4191
10K+420.00	309904.2111	971874.7605
10K+440.00	309887.4643	971863.8281
10K+460.00	309871.0613	971852.4237
10K+480.00	309855.7269	971839.5841
10K+500.00	309841.6763	971825.3879
10K+520.00	309827.9183	971810.8768
10K+540.00	309813.8637	971796.6758
10K+560.00	309800.6918	971781.6259
10K+580.00	309787.5198	971766.576
10K+600.00	309774.3479	971751.5261
10K+620.00	309761.176	971736.4762
10K+640.00	309748.4982	971721.0142
10K+660.00	309734.57	971706.7467
10K+680.00	309720.8862	971692.2888
10K+700.00	309709.0418	971676.1733
10K+720.00	309703.6495	971656.9352
10K+740.00	309704.8545	971636.9846
10K+760.00	309709.2092	971617.5425
10K+780.00	309715.3364	971598.5519
10K+800.00	309723.4747	971580.2826
10K+820.00	309732.7169	971562.6133
10K+840.00	309743.2303	971545.6166
10K+860.00	309752.847	971528.0833
10K+880.00	309761.1207	971509.9592
10K+900.00	309765.5422	971490.454
10K+920.00	309766.5693	971470.5495
10K+940.00	309766.7609	971450.5508
10K+960.00	309766.4309	971430.5535
10K+980.00	309767.5014	971410.6068
11K+000.00	309770.1818	971390.824

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
11K+020.00	309781.584	971374.7737
11K+040.00	309795.6492	971360.5996
11K+060.00	309810.9108	971347.6963
11K+080.00	309826.5536	971335.2341
11K+100.00	309841.0134	971321.5807
11K+120.00	309852.4196	971305.1686
11K+140.00	309858.0029	971286.2704
11K+160.00	309852.4244	971267.0641
11K+180.00	309843.2186	971249.5031
11K+200.00	309832.9341	971232.3821
11K+220.00	309814.3883	971225.1113
11K+240.00	309794.4601	971225.9407
11K+260.00	309774.5846	971227.9491
11K+280.00	309754.6022	971228.7458
11K+300.00	309735.3954	971225.2669
11K+320.00	309717.3031	971216.7903
11K+340.00	309700.2525	971206.3368
11K+360.00	309682.7966	971196.577
11K+380.00	309665.3166	971186.8584
11K+400.00	309647.1019	971178.6545
11K+420.00	309627.5909	971174.561
11K+440.00	309607.633	971174.5377
11K+460.00	309587.6695	971175.278
11K+480.00	309567.6827	971176.0047
11K+500.00	309547.6959	971176.7314
11K+520.00	309527.7059	971177.3595
11K+540.00	309507.7145	971177.9466
11K+560.00	309487.7294	971177.9347
11K+580.00	309467.9616	971175.0534
11K+600.00	309448.6906	971170.0536
11K+620.00	309430.6938	971161.3291
11K+640.00	309411.4758	971155.9224
11K+660.00	309391.538	971154.3809
11K+680.00	309371.5536	971153.589
11K+700.00	309351.6479	971151.682
11K+720.00	309331.6698	971152.1991
11K+740.00	309311.6803	971152.7532

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
11K+760.00	309291.7397	971153.8122
11K+780.00	309271.9419	971156.6478
11K+800.00	309252.8645	971162.5495
11K+820.00	309234.5434	971170.5298
11K+840.00	309216.3535	971178.844
11K+860.00	309198.1255	971187.0738
11K+880.00	309179.9549	971195.4195
11K+900.00	309164.0617	971207.1414
11K+920.00	309150.859	971222.043
11K+940.00	309139.0834	971238.1723
11K+960.00	309128.2468	971254.6656
11K+980.00	309123.5362	971274.0209
12K+000.00	309116.9065	971292.7066
12K+020.00	309104.2503	971307.844
12K+040.00	309085.4461	971309.2213
12K+060.00	309066.2806	971303.5478
12K+080.00	309047.2718	971297.3305
12K+100.00	309027.4233	971297.6658
12K+120.00	309008.2264	971302.9234
12K+140.00	308989.2364	971309.1881
12K+160.00	308970.1184	971315.0569
12K+180.00	308950.8216	971320.3136
12K+200.00	308931.0208	971322.9577
12K+220.00	308911.1532	971325.2551
12K+240.00	308891.3545	971328.03
12K+260.00	308871.9364	971332.7
12K+280.00	308852.7157	971338.2284
12K+300.00	308833.5555	971343.9605
12K+320.00	308814.4321	971349.8169
12K+340.00	308795.3088	971355.6733
12K+360.00	308776.4184	971362.231
12K+380.00	308757.5927	971368.9833
12K+400.00	308738.8402	971375.9361
12K+420.00	308720.2775	971383.3182
12K+440.00	308702.5311	971392.5414
12K+460.00	308684.7847	971401.7645
12K+480.00	308667.0301	971410.9716

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
12K+500.00	308649.224	971420.0789
12K+520.00	308631.4113	971429.1732
12K+540.00	308613.5221	971438.1161
12K+560.00	308595.279	971446.1558
12K+580.00	308575.9182	971451.0596
12K+600.00	308556.193	971454.3575
12K+620.00	308536.3303	971456.697
12K+640.00	308516.4676	971459.0366
12K+660.00	308496.5538	971460.8773
12K+680.00	308476.6558	971462.871
12K+700.00	308456.7924	971465.2033
12K+720.00	308436.905	971467.3221
12K+740.00	308417.0252	971469.5115
12K+760.00	308397.0917	971471.0858
12K+780.00	308377.1334	971472.3767
12K+800.00	308357.675	971469.9751
12K+820.00	308344.5544	971456.5547
12K+840.00	308343.628	971436.7212
12K+860.00	308344.1668	971416.7375
12K+880.00	308343.6024	971396.7458
12K+900.00	308342.771	971376.7631
12K+920.00	308339.8175	971357.0795
12K+940.00	308334.3872	971337.8411
12K+960.00	308328.7306	971318.6581
12K+980.00	308320.5419	971300.4635
13K+000.00	308306.4523	971286.4382
13K+020.00	308290.3357	971274.5953
13K+040.00	308273.7862	971263.3676
13K+060.00	308257.1951	971252.1992
13K+080.00	308240.9399	971240.5556
13K+100.00	308225.3956	971228.0078
13K+120.00	308210.5806	971214.5723
13K+140.00	308195.2498	971201.7409
13K+160.00	308179.653	971189.2214
13K+180.00	308164.0344	971176.7291
13K+200.00	308148.3758	971164.2869
13K+220.00	308132.2341	971152.4814

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
13K+240.00	308115.3121	971141.8453
13K+260.00	308097.8661	971132.1116
13K+280.00	308079.5599	971124.1807
13K+300.00	308060.1703	971119.2772
13K+320.00	308040.4578	971116.2093
13K+340.00	308020.5757	971114.1238
13K+360.00	308000.741	971115.9679
13K+380.00	307981.6635	971121.972
13K+400.00	307962.3526	971127.1579
13K+420.00	307942.7345	971130.4934
13K+440.00	307922.7558	971131.4169
13K+460.00	307902.7802	971131.7782
13K+480.00	307883.0475	971129.5515
13K+500.00	307865.0147	971120.9017
13K+520.00	307847.8184	971111.1948
13K+540.00	307835.5318	971095.4176
13K+560.00	307823.6404	971079.3367
13K+580.00	307811.7808	971063.2324
13K+600.00	307798.5444	971048.2932
13K+620.00	307784.3867	971034.1678
13K+640.00	307767.8303	971023.205
13K+660.00	307749.436	971015.3762
13K+680.00	307730.6226	971008.5898
13K+700.00	307711.8092	971001.8033
13K+720.00	307693.6446	970993.4584
13K+740.00	307676.9303	970982.5014
13K+760.00	307659.5903	970972.5734
13K+780.00	307642.8923	970961.639
13K+800.00	307626.7566	970949.8222
13K+820.00	307610.9812	970937.5303
13K+840.00	307594.8479	970925.7162
13K+860.00	307578.1547	970914.7115
13K+880.00	307559.1016	970911.394
13K+900.00	307539.2477	970912.675
13K+920.00	307519.9278	970917.7931
13K+940.00	307500.7863	970923.5899
13K+960.00	307481.5278	970928.9253

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
13K+980.00	307461.9361	970932.9456
14K+000.00	307442.464	970937.4916
14K+020.00	307423.3846	970943.4327
14K+040.00	307405.5506	970951.9067
14K+060.00	307389.9211	970964.3855
14K+080.00	307376.4944	970979.098
14K+100.00	307363.8022	970994.5546
14K+120.00	307352.0552	971010.6932
14K+140.00	307341.5817	971027.73
14K+160.00	307331.3104	971044.891
14K+180.00	307320.7483	971061.8691
14K+200.00	307309.1014	971078.0724
14K+220.00	307294.7807	971091.9442
14K+240.00	307278.1931	971102.3774
14K+260.00	307258.6305	971103.4864
14K+280.00	307239.3152	971098.3077
14K+300.00	307219.7405	971094.9847
14K+320.00	307199.7543	971094.2408
14K+340.00	307180.5339	971098.7917
14K+360.00	307161.5822	971105.1816
14K+380.00	307142.2054	971110.1035
14K+400.00	307122.8655	971115.1848
14K+420.00	307103.6487	971120.7256
14K+440.00	307084.5139	971126.5206
14K+460.00	307066.651	971135.5158
14K+480.00	307049.2734	971145.4008
14K+500.00	307031.845	971155.2017
14K+520.00	307014.1694	971164.5593
14K+540.00	306996.2932	971173.5282
14K+560.00	306978.2366	971182.0861
14K+580.00	306959.533	971189.1695
14K+600.00	306940.3534	971194.7898
14K+620.00	306920.5913	971197.6258
14K+640.00	306900.7627	971197.112
14K+660.00	306881.6522	971191.5518
14K+680.00	306863.3829	971183.4135
14K+700.00	306845.1135	971175.2752

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
14K+720.00	306826.8442	971167.1369
14K+740.00	306808.5749	971158.9987
14K+760.00	306790.7227	971150.0102
14K+780.00	306772.6805	971141.4668
14K+800.00	306753.1345	971138.2854
14K+820.00	306735.3213	971146.5329
14K+840.00	306721.2085	971160.636
14K+860.00	306707.8396	971175.4756
14K+880.00	306692.3158	971187.8819
14K+900.00	306675.2053	971198.2343
14K+920.00	306657.7936	971208.0686
14K+940.00	306641.41	971219.5385
14K+960.00	306624.7147	971230.5506
14K+980.00	306608.04	971241.5939
15K+000.00	306591.4209	971252.7207
15K+020.00	306574.8018	971263.8475
15K+040.00	306560.6846	971277.6651
15K+060.00	306549.6838	971294.3258
15K+080.00	306538.9631	971311.1944
15K+100.00	306526.4082	971326.6331
15K+120.00	306509.8219	971337.385
15K+140.00	306490.1102	971340.3336
15K+160.00	306470.3428	971343.372
15K+180.00	306450.6928	971347.0577
15K+200.00	306431.3562	971352.0704
15K+220.00	306413.0704	971359.9373
15K+240.00	306395.5316	971369.5488
15K+260.00	306377.5958	971378.3978
15K+280.00	306359.6599	971387.2469
15K+300.00	306340.9755	971394.1394
15K+320.00	306321.2635	971395.6445
15K+340.00	306301.4174	971393.582
15K+360.00	306281.742	971389.9931
15K+380.00	306262.0666	971386.4043
15K+400.00	306242.3913	971382.8155
15K+420.00	306222.7159	971379.2267
15K+440.00	306203.1904	971374.9051

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
15K+460.00	306183.686	971370.4803
15K+480.00	306164.7962	971364.1607
15K+500.00	306146.4098	971356.2904
15K+520.00	306129.5627	971346.0555
15K+540.00	306115.4305	971332.0416
15K+560.00	306106.4741	971314.1591
15K+580.00	306099.2935	971295.518
15K+600.00	306096.036	971276.0394
15K+620.00	306095.7023	971256.0481
15K+640.00	306095.7243	971236.3232
15K+660.00	306088.4129	971217.7076
15K+680.00	306077.6204	971200.966
15K+700.00	306065.5845	971185.0072
15K+720.00	306052.6551	971169.7507
15K+740.00	306041.5991	971153.1553
15K+760.00	306031.8927	971135.6754
15K+780.00	306022.5082	971118.0138
15K+800.00	306015.9504	971099.1275
15K+820.00	306009.4838	971080.2017
15K+840.00	306001.4411	971061.9505
15K+860.00	305990.1359	971046.0468
15K+880.00	305973.5927	971034.8074
15K+900.00	305955.9752	971025.4978
15K+920.00	305937.9417	971016.9067
15K+940.00	305922.1033	971005.1624
15K+960.00	305910.1693	970989.1131
15K+980.00	305898.228	970973.0692
16K+000.00	305885.787	970957.4215
16K+020.00	305872.8919	970942.1337
16K+040.00	305858.537	970928.2313
16K+060.00	305843.943	970914.556
16K+080.00	305829.5389	970900.6845
16K+100.00	305815.3959	970886.5432
16K+120.00	305801.7985	970871.895
16K+140.00	305788.7345	970856.7513
16K+160.00	305775.9895	970841.3395
16K+180.00	305763.9678	970825.3659

297

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
16K+200.00	305749.0455	970812.4794
16K+220.00	305731.6141	970802.8578
16K+240.00	305712.9299	970795.7235
16K+260.00	305694.5188	970787.9194
16K+280.00	305675.4376	970781.9803
16K+300.00	305656.2561	970776.3173
16K+320.00	305637.1016	970770.5635
16K+340.00	305617.9472	970764.8093
16K+360.00	305598.6033	970759.7301
16K+380.00	305579.3038	970754.4921
16K+400.00	305560.1361	970748.7823
16K+420.00	305540.6363	970744.4272
16K+440.00	305521.0015	970740.6228
16K+460.00	305501.3666	970736.8184
16K+480.00	305481.5428	970734.2525
16K+500.00	305461.802	970731.0433
16K+520.00	305442.0611	970727.834
16K+540.00	305422.3203	970724.6248
16K+560.00	305402.5794	970721.4156
16K+580.00	305382.8386	970718.2064
16K+600.00	305363.0977	970714.9972
16K+620.00	305343.3412	970711.8968
16K+640.00	305323.4917	970709.4507
16K+660.00	305303.6043	970707.332
16K+680.00	305283.6832	970705.6065
16K+700.00	305263.725	970704.3135
16K+720.00	305243.7565	970703.217
16K+740.00	305223.8109	970703.3625
16K+760.00	305204.0744	970706.4291
16K+780.00	305184.6222	970711.0777
16K+800.00	305165.1699	970715.7264
16K+820.00	305145.8143	970720.761
16K+840.00	305126.4679	970725.8319
16K+860.00	305107.1329	970730.9465
16K+880.00	305087.7768	970735.9792
16K+900.00	305068.5513	970741.3637
16K+920.00	305050.2162	970749.3525

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
16K+940.00	305034.5478	970761.6817
16K+960.00	305019.767	970775.0484
16K+980.00	305007.3956	970790.757
17K+000.00	304995.5459	970806.8686
17K+020.00	304985.4955	970824.1108
17K+040.00	304976.4995	970841.9689
17K+060.00	304967.7151	970859.9293
17K+080.00	304958.4794	970877.6692
17K+100.00	304947.6629	970894.4885
17K+120.00	304934.3325	970909.1509
17K+140.00	304916.1445	970917.0894
17K+160.00	304896.466	970920.1767
17K+180.00	304876.5734	970922.2473
17K+200.00	304856.6809	970924.3179
17K+220.00	304836.8017	970926.4803
17K+240.00	304817.0749	970929.766
17K+260.00	304797.1658	970931.6495
17K+280.00	304777.4095	970934.6494
17K+300.00	304757.5816	970936.5424
17K+320.00	304737.7726	970934.2959
17K+340.00	304718.4313	970929.2078
17K+360.00	304699.0932	970924.1051
17K+380.00	304679.8116	970918.7993
17K+400.00	304660.617	970913.1806
17K+420.00	304641.3805	970907.7155
17K+440.00	304621.9981	970902.7836
17K+460.00	304602.7256	970897.447
17K+480.00	304585.9766	970887.2495
17K+500.00	304570.92	970874.1024
17K+520.00	304556.4887	970860.2559
17K+540.00	304542.1565	970846.3154
17K+560.00	304528.395	970831.8026
17K+580.00	304514.6688	970817.2565
17K+600.00	304501.1763	970802.4944
17K+620.00	304487.772	970787.651
17K+640.00	304474.3678	970772.8076
17K+660.00	304460.8258	970758.0898

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
17K+680.00	304448.5496	970742.4025
17K+700.00	304439.1406	970724.9196
17K+720.00	304433.5533	970705.7159
17K+740.00	304427.9488	970686.5172
17K+760.00	304422.2557	970667.345
17K+780.00	304416.3994	970648.2216
17K+800.00	304410.5432	970629.0982
17K+820.00	304404.7776	970609.9479
17K+840.00	304399.2693	970590.7214
17K+860.00	304393.761	970571.4949
17K+880.00	304389.6954	970551.9386
17K+900.00	304386.3054	970532.228
17K+920.00	304382.9154	970512.5174
17K+940.00	304379.7316	970492.7727
17K+960.00	304376.586	970473.0216
17K+980.00	304373.3906	970453.2883
18K+000.00	304371.8016	970433.3552
18K+020.00	304368.9422	970413.5646
18K+040.00	304368.2524	970393.6189
18K+060.00	304362.9309	970374.3398
18K+080.00	304350.4989	970359.2565
18K+100.00	304336.1752	970345.2983
18K+120.00	304316.9918	970339.7624
18K+140.00	304297.6181	970334.8048
18K+160.00	304277.8138	970332.3018
18K+180.00	304258.3457	970328.1492
18K+200.00	304239.6697	970321.052
18K+220.00	304221.0297	970313.9578
18K+240.00	304202.9865	970305.33
18K+260.00	304184.8216	970296.9611
18K+280.00	304167.2196	970287.6406
18K+300.00	304151.4294	970275.3786
18K+320.00	304135.4938	970263.2933
18K+340.00	304121.2049	970249.3482
18K+360.00	304108.2762	970234.1434
18K+380.00	304097.4827	970217.3059
18K+400.00	304087.5151	970199.9721

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
18K+420.00	304077.6435	970182.579
18K+440.00	304067.8082	970165.1672
18K+460.00	304058.217	970147.6291
18K+480.00	304049.2248	970129.7646
18K+500.00	304040.4903	970111.7733
18K+520.00	304029.5375	970095.2343
18K+540.00	304015.9081	970080.6075
18K+560.00	304001.6597	970066.5725
18K+580.00	303986.7249	970053.2772
18K+600.00	303969.6839	970042.9884
18K+620.00	303951.7097	970034.2264
18K+640.00	303933.4182	970026.1429
18K+660.00	303915.2287	970017.8278
18K+680.00	303897.0391	970009.5127
18K+700.00	303878.5717	970001.8398
18K+720.00	303860.1836	969993.9777
18K+740.00	303841.8758	969985.9263
18K+760.00	303823.5547	969977.9053
18K+780.00	303805.4704	969969.3638
18K+800.00	303787.3147	969961.029
18K+820.00	303768.1599	969955.2764
18K+840.00	303748.2206	969954.4914
18K+860.00	303729.1039	969959.8932
18K+880.00	303710.1268	969966.2074
18K+900.00	303692.3516	969975.2679
18K+920.00	303674.9414	969985.1053
18K+940.00	303657.8922	969995.5525
18K+960.00	303641.4463	970006.9337
18K+980.00	303625.0004	970018.3149
19K+000.00	303608.9024	970030.1638
19K+020.00	303593.2728	970042.6425
19K+040.00	303577.5636	970054.9876
19K+060.00	303558.9672	970062.2814
19K+080.00	303539.402	970066.0864
19K+100.00	303520.1161	970063.9841
19K+120.00	303505.2508	970050.6042
19K+140.00	303490.3854	970037.2244

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
19K+160.00	303478.8947	970020.9264
19K+180.00	303467.4978	970004.4912
19K+200.00	303456.635	969987.7079
19K+220.00	303446.5902	969970.461
19K+240.00	303440.9837	969951.2956
19K+260.00	303436.488	969931.8074
19K+280.00	303430.4217	969912.7783
19K+300.00	303423.4922	969894.0347
19K+320.00	303413.9857	969876.4415
19K+340.00	303403.0102	969859.7222
19K+360.00	303390.5438	969844.1213
19K+380.00	303376.8388	969829.5643
19K+400.00	303362.9297	969815.1929
19K+420.00	303349.2775	969800.5894
19K+440.00	303336.3898	969785.2954
19K+460.00	303326.3999	969767.9858
19K+480.00	303316.0487	969750.8885
19K+500.00	303304.7973	969734.3561
19K+520.00	303293.0567	969718.1648
19K+540.00	303280.9523	969702.2568
19K+560.00	303268.1299	969686.9081
19K+580.00	303255.3074	969671.5594
19K+600.00	303242.1014	969656.5487
19K+620.00	303227.4973	969642.9424
19K+640.00	303212.0619	969630.2244
19K+660.00	303196.6069	969617.5302
19K+680.00	303182.0428	969603.8311
19K+700.00	303166.3995	969591.406
19K+720.00	303149.9266	969580.0642
19K+740.00	303133.4018	969568.7979
19K+760.00	303116.7671	969557.6949
19K+780.00	303099.9786	969546.8302
19K+800.00	303082.9362	969536.3633
19K+820.00	303065.6309	969526.3425
19K+840.00	303048.2612	969516.4671
19K+860.00	303030.6389	969507.0519
19K+880.00	303012.6119	969498.3924

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
19K+900.00	302994.5984	969489.718
19K+920.00	302977.0159	969480.1862
19K+940.00	302960.6105	969468.75
19K+960.00	302944.9887	969456.3777
19K+980.00	302932.275	969441.051
20K+000.00	302922.5962	969423.7657
20K+020.00	302917.2102	969404.5052
20K+040.00	302912.1815	969385.1493
20K+060.00	302905.7475	969366.2124
20K+080.00	302897.7627	969347.9125
20K+100.00	302889.0279	969329.9207
20K+120.00	302880.4672	969311.8541
20K+140.00	302873.4047	969293.1425
20K+160.00	302864.5055	969275.27
20K+180.00	302853.8745	969258.3639
20K+200.00	302842.4811	969241.9263
20K+220.00	302829.9596	969226.3667
20K+240.00	302815.384	969212.9589
20K+260.00	302798.3895	969202.4166
20K+280.00	302780.8616	969192.788
20K+300.00	302763.1907	969183.4223
20K+320.00	302745.1009	969174.8923
20K+340.00	302726.755	969166.9615
20K+360.00	302708.0948	969159.765
20K+380.00	302689.5999	969152.1579
20K+400.00	302671.4514	969143.7536
20K+420.00	302653.3029	969135.3493
20K+440.00	302636.7601	969124.1542
20K+460.00	302620.3745	969112.6864
20K+480.00	302606.2728	969098.5573
20K+500.00	302592.455	969084.0982
20K+520.00	302579.0285	969069.2831
20K+540.00	302565.94	969054.1605
20K+560.00	302554	969038.1227
20K+580.00	302543.3731	969021.2343
20K+600.00	302533.8558	969003.6439
20K+620.00	302526.1223	968985.2469

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
20K+640.00	302520.4125	968966.1029
20K+660.00	302515.2187	968946.7894
20K+680.00	302509.9466	968927.4968
20K+700.00	302504.6746	968908.2042
20K+720.00	302498.7909	968889.2091
20K+740.00	302486.7647	968873.2287
20K+760.00	302474.8444	968857.17
20K+780.00	302462.7849	968841.2182
20K+800.00	302449.9165	968825.9165
20K+820.00	302436.7734	968810.8414
20K+840.00	302421.9335	968797.5113
20K+860.00	302406.4841	968784.8103
20K+880.00	302390.9803	968772.1757
20K+900.00	302376.121	968758.7912
20K+920.00	302361.2318	968745.4466
20K+940.00	302344.9413	968733.844
20K+960.00	302328.5368	968722.4337
20K+980.00	302310.5244	968713.7416
21K+000.00	302291.5813	968707.9813
21K+020.00	302271.8035	968705.0143
21K+040.00	302252.0005	968702.2145
21K+060.00	302232.1903	968699.4663
21K+080.00	302212.3826	968696.6995
21K+100.00	302192.6026	968693.7552
21K+120.00	302172.9283	968690.1603
21K+140.00	302153.4657	968685.5807
21K+160.00	302133.8109	968681.94
21K+180.00	302114.0994	968678.6305
21K+200.00	302094.4899	968674.6988
21K+220.00	302074.8262	968671.0466
21K+240.00	302055.0994	968667.8882
21K+260.00	302035.1002	968667.7132
21K+280.00	302015.1065	968667.9399
21K+300.00	301995.1198	968668.6686
21K+320.00	301975.1269	968669.145
21K+340.00	301955.1301	968669.4405
21K+360.00	301935.157	968670.257

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
21K+380.00	301915.1597	968670.0176
21K+400.00	301895.16	968670.1132
21K+420.00	301875.2945	968668.2852
21K+440.00	301855.5026	968665.408
21K+460.00	301835.8556	968661.7551
21K+480.00	301816.5256	968656.7237
21K+500.00	301797.7672	968649.814
21K+520.00	301779.7286	968641.1762
21K+540.00	301762.2329	968631.4945
21K+560.00	301744.8717	968621.5768
21K+580.00	301728.4323	968610.1862
21K+600.00	301712.0006	968598.7846
21K+620.00	301695.7787	968587.0864
21K+640.00	301679.7169	968575.1747
21K+660.00	301663.9472	968562.8736
21K+680.00	301648.1775	968550.5726
21K+700.00	301631.6712	968539.3277
21K+720.00	301614.6773	968528.7822
21K+740.00	301597.6834	968518.2367
21K+760.00	301580.6895	968507.6913
21K+780.00	301563.6956	968497.1458
21K+800.00	301549.2518	968486.9973
21K+820.00	301532.7918	968475.6365
21K+840.00	301516.2985	968464.3242
21K+860.00	301499.8909	968452.8913
21K+880.00	301483.4933	968441.4575
21K+900.00	301466.83	968430.4011
21K+920.00	301449.6982	968420.0871
21K+940.00	301432.0528	968410.6768
21K+960.00	301414.3155	968401.4362
21K+980.00	301395.7747	968394.0499
22K+000.00	301376.8237	968387.6702
22K+020.00	301357.5847	968382.2168
22K+040.00	301338.258	968377.0756
22K+060.00	301318.8676	968372.1989
22K+080.00	301299.3101	968368.0398
22K+100.00	301279.5996	968364.6675

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
22K+120.00	301259.9739	968360.8482
22K+140.00	301240.5561	968356.2979
22K+160.00	301220.6951	968353.9443
22K+180.00	301200.6973	968353.8925
22K+200.00	301180.711	968353.1671
22K+220.00	301160.7252	968352.4133
22K+240.00	301140.7424	968351.6376
22K+260.00	301120.7494	968351.1095
22K+280.00	301100.7563	968350.5815
22K+300.00	301080.7633	968350.0534
22K+320.00	301060.8335	968348.466
22K+340.00	301040.9193	968346.6144
22K+360.00	301020.952	968345.4899
22K+380.00	301001.2983	968341.9054
22K+400.00	300981.8085	968337.4227
22K+420.00	300962.3378	968332.8519
22K+440.00	300942.8671	968328.2811
22K+460.00	300923.4054	968323.6724
22K+480.00	300903.9488	968319.042
22K+500.00	300884.4922	968314.4116
22K+520.00	300865.0356	968309.7812
22K+540.00	300845.579	968305.1508
22K+560.00	300826.578	968298.9647
22K+580.00	300807.6978	968292.3664
22K+600.00	300788.8176	968285.7681
22K+620.00	300772.1438	968275.087
22K+640.00	300756.2813	968262.9059
22K+660.00	300741.0907	968249.9131
22K+680.00	300726.1628	968236.6031
22K+700.00	300711.2348	968223.2931
22K+720.00	300696.3233	968209.9647
22K+740.00	300681.4479	968196.596
22K+760.00	300666.5725	968183.2273
22K+780.00	300651.6971	968169.8586
22K+800.00	300636.8419	968156.4683
22K+820.00	300622.5624	968142.4649
22K+840.00	300608.2829	968128.4615

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
22K+860.00	300594.0033	968114.4581
22K+880.00	300579.7238	968100.4547
22K+900.00	300565.735	968086.1617
22K+920.00	300551.7845	968071.8305
22K+940.00	300537.8339	968057.4993
22K+960.00	300523.8834	968043.1682
22K+980.00	300509.9328	968028.837
23K+000.00	300495.9823	968014.5059
23K+020.00	300482.1465	968000.0651
23K+040.00	300468.4672	967985.4747
23K+060.00	300454.788	967970.8844
23K+080.00	300441.1088	967956.294
23K+100.00	300427.4295	967941.7037
23K+120.00	300413.3821	967927.4721
23K+140.00	300399.1519	967913.4185
23K+160.00	300384.9217	967899.365
23K+180.00	300370.6916	967885.3114
23K+200.00	300356.4614	967871.2578
23K+220.00	300342.2313	967857.2043
23K+240.00	300328.0011	967843.1507
23K+260.00	300313.771	967829.0971
23K+280.00	300299.4284	967815.1584
23K+300.00	300285.0675	967801.2385
23K+320.00	300270.7066	967787.3186
23K+340.00	300256.3457	967773.3987
23K+360.00	300241.9848	967759.4788
23K+380.00	300227.6238	967745.5589
23K+400.00	300213.1249	967731.7924
23K+420.00	300197.7672	967718.9806
23K+440.00	300182.242	967706.3916
23K+460.00	300165.6737	967695.1893
23K+480.00	300149.1054	967683.9869
23K+500.00	300132.5371	967672.7846
23K+520.00	300115.9609	967661.5943
23K+540.00	300099.1946	967650.6905
23K+560.00	300082.4283	967639.7868
23K+580.00	300065.31	967629.4448

Tabla No. 1 Coordenadas y datum del alineamiento del proyecto. VIA VOLCAN- CAIZAN		
Estación	Coordenadas Datum Wgs-84	
	ESTE	NORTE
23K+600.00	300048.1867	967619.1108
23K+620.00	300031.0634	967608.7768
23K+640.00	300013.94	967598.4427
23K+660.00	299997.369	967587.2796
23K+680.00	299981.2354	967575.4599
23K+700.00	299965.1017	967563.6402
23K+720.00	299948.9681	967551.8205
23K+740.00	299932.7002	967540.196
23K+760.00	299915.8882	967529.3628
23K+780.00	299899.0762	967518.5297
23K+800.00	299882.2642	967507.6966
23K+820.00	299865.4522	967496.8634
23K+838.60	299849.813	967486.786

Se adjunta a continuación plano de ubicación regional del puente y su área de influencia directa.

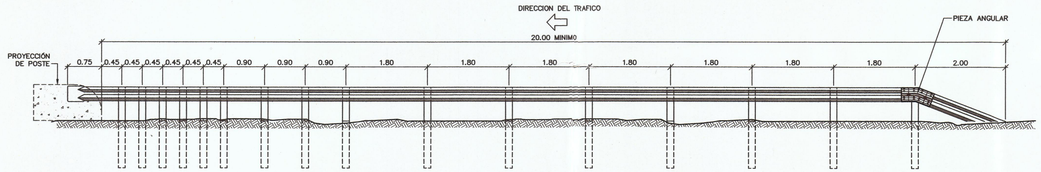
286

ANEXO NO. 2

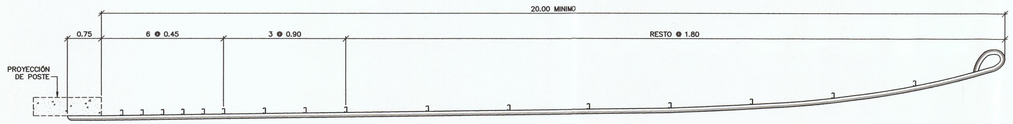
PLANO CON MARCACIÓN Y COORDENADAS DEL ÁREA A INTERVENIR REQUERIDAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE.

PLANOS DE ESPECIFICACIONES PARA EL PROYECTO.

PLANO DE UBICACIÓN Y PLANO TOPOGRÁFICO CORREGIDOS.

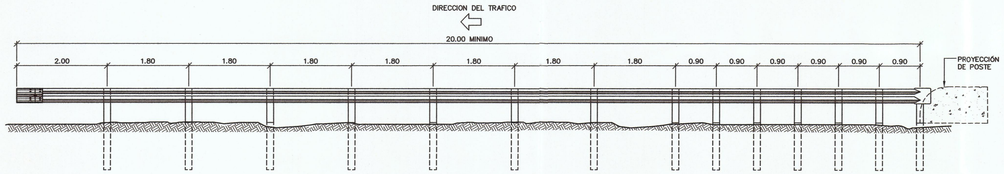


ELEVACION



PLANTA

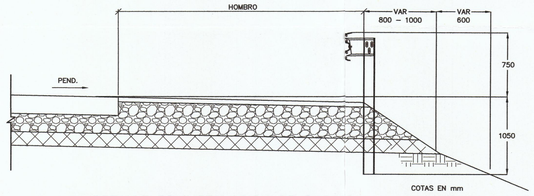
DETALLE DE BARANDA DE ENTRADA AL PUENTE
ESC. 1:50



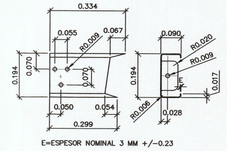
ELEVACION

PLANTA

DETALLE DE BARANDA DE SALIDA DEL PUENTE
ESC. 1:50

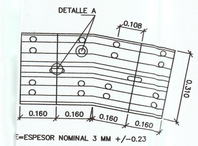


DETALLE DE INSTALACION DE BARANDA
ESC. 1:25



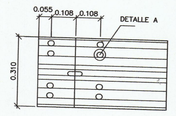
E=ESPESOR NOMINAL 3 MM +/-0.23

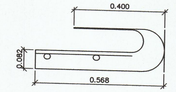
SEPARADOR VALLA
MATERIAL S 235 JR



E=ESPESOR NOMINAL 3 MM +/-0.23

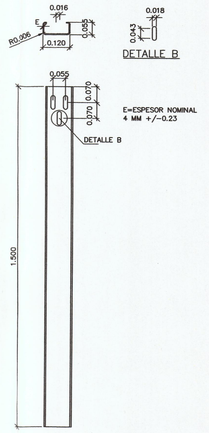
PIEZA ANGULAR
INICIO DE BARRERA
MATERIAL S 235 JR

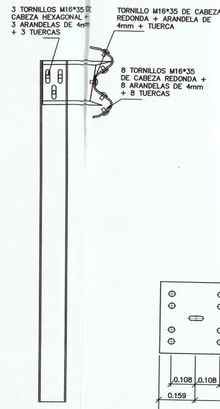




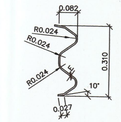
E=ESPESOR NOMINAL 3 MM +/-0.23

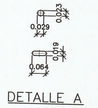
TOPE FINAL DE BARRERA
MATERIAL S 235 JR



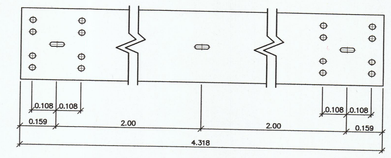


DETALLE POSTE C 120 X 55 X 1500
MATERIAL S 235 JR

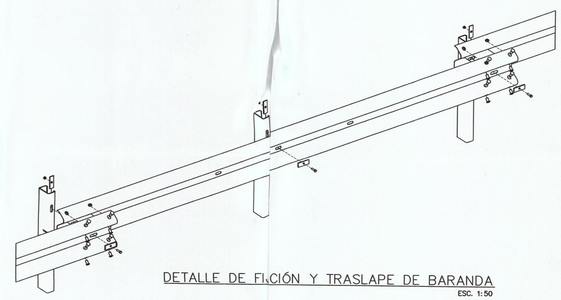




DETALLE A



DETALLE VALLA DOBLE
MATERIAL S 235 JR



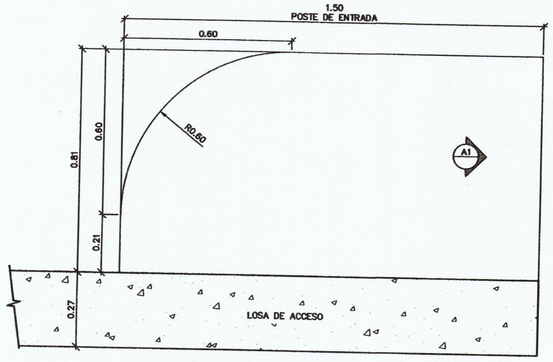
DETALLE DE FIJACIÓN Y TRASLAPE DE BARANDA
ESC. 1:50

JAVIER A. BETTA S.
INGENIERO CIVIL
Idoneidad No. 10-006-008
FIRMA
Ley 15 de 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROMOTOR: REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA ININCO	REPÚBLIC DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDRÉS - EL DMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVALACIÓN PROVINCIA DE CHIRIQUI	REVISIÓN / FECHA / FIRMA

CONTENIDO: **DETALLES DE BARANDAS**

DISEÑÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	SOMETIDO POR: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	ESCALA: INDICADAS	
CALCULÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	RECOMENDÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	REVISADO: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	
DIBUJÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	FECHA: JUNIO 2021	PLANO: S108	HOJA: 8 DE 8

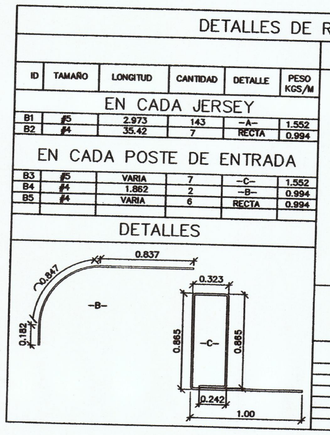


ELEVACION DE POSTE DE ENTRADA
ESC. 1:10

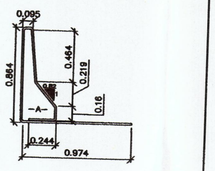
DETALLES DE REFUERZO

ID	TAMAÑO	LONGITUD	CANTIDAD	DETALLE	PESO KGS/M
EN CADA JERSEY					
B1	#5	2.973	143	-A-	1.552
B2	#4	35.42	7	RECTA	0.994
EN CADA POSTE DE ENTRADA					
B3	#5	VARIA	7	-C-	1.552
B4	#4	1.862	2	-B-	0.994
B5	#4	VARIA	6	RECTA	0.994

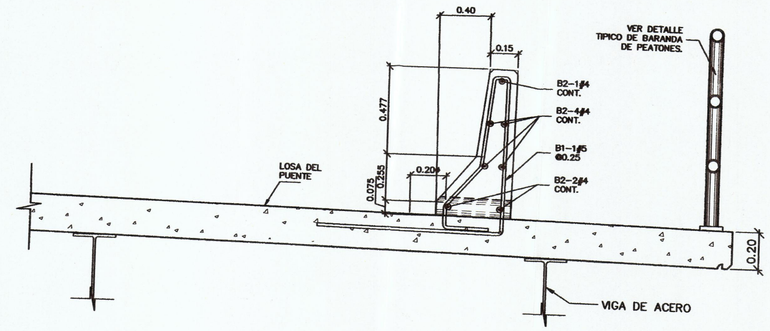
DETALLES



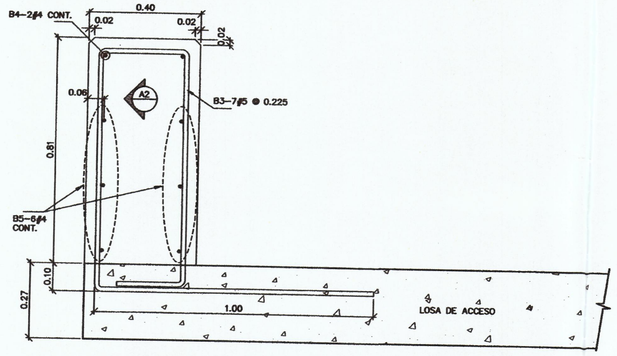
DETALLES



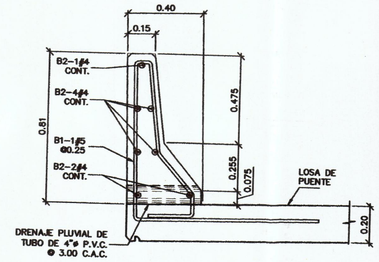
ID	TRASLAPE LD (m)	DESARROLLO DE GANCHO LDH (m)	GANCHO LG (m)
#4	0.60	0.30	0.30
#5	0.75	0.37	0.15
#6	0.90	0.45	0.30
#7	1.30	0.53	0.35
#8	1.50	0.60	0.40
#9	1.70	0.70	0.45



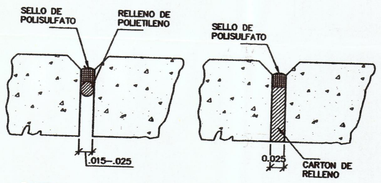
REFUERZO DEL BARANDAL TIPO NEW JERSEY EN PUENTE
ESC. 1: 15



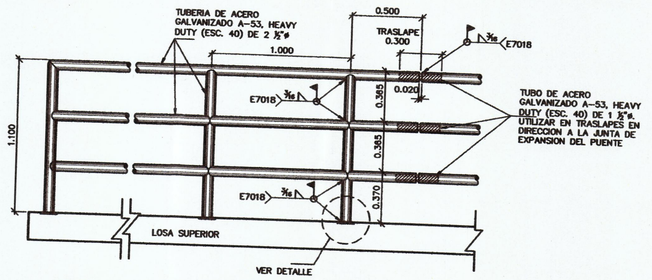
SECCION TRANSVERSAL A1
ESC. 1:10



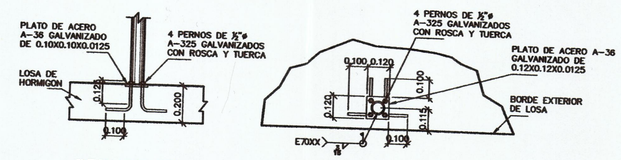
SECCION DE JERSEY EN BORDE DE LOSA.
ESC. 1:15



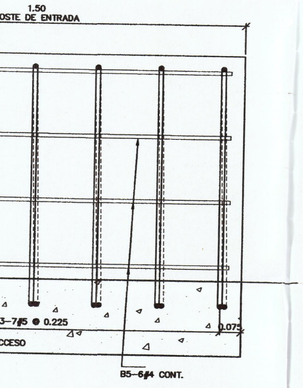
DETALLE DE JUNTA ENTRE SECCIONES DE BARRERAS VACIADAS EN SITIO
ESC. 1: 5



DETALLE TIPICO DE BARANDA PARA PEATONES
ESC. 1: 20



DETALLE TIPICO DEL ANCLAJE DE RIELES DE LA BARANDA PARA PEATONES
ESC. 1:15



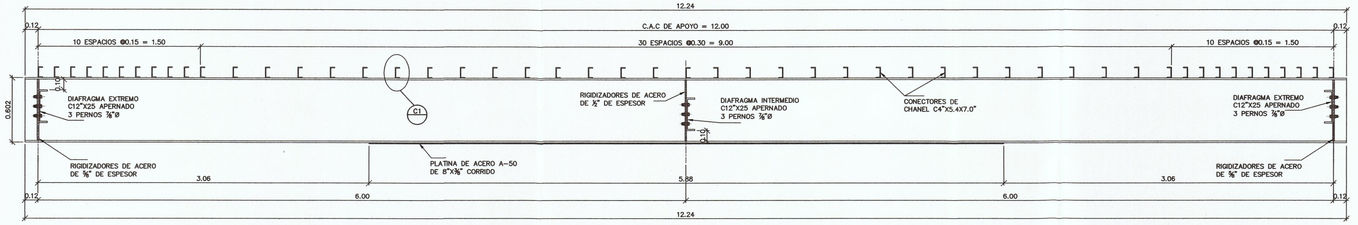
SECCION LONGITUDINAL A2
ESC. 1:10

NOTA:
EL HORMIGÓN PARA PARA LA BARRERA NEW JERSEY TENDRÁ UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESIÓN DE 281KG/CM2 (4000 psi)

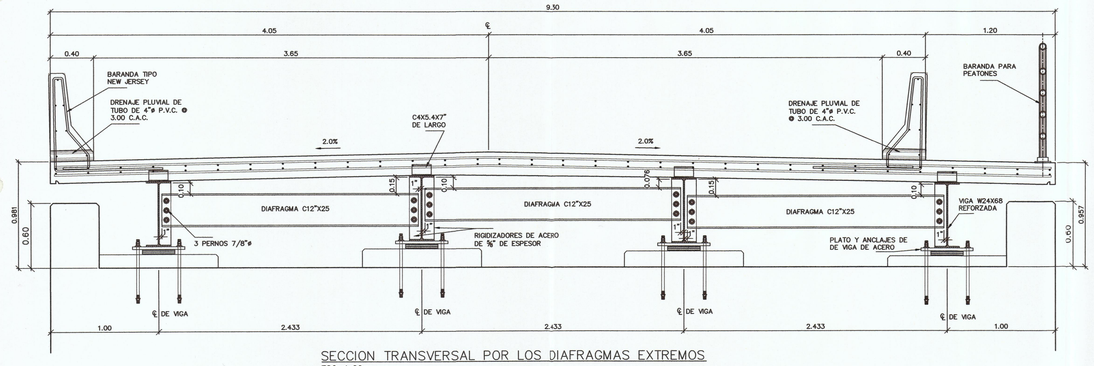
LA PINTURA DE PROTECCIÓN PARA LOS BARANDALES PEATONALES SE COLOCARÁ SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL MOP (2002) CAPITULO 14, SECCIÓN 4.

JAVIER A. BETTA S.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 87-004-088
PANAMÁ
Ley 15 de ... de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

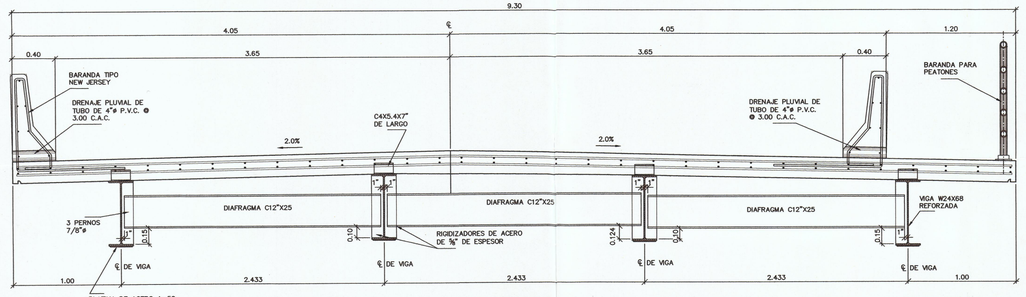
PROMOTOR: REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA ININCO	REPÚBLICDE PANAMÁ MINISTERIO DEBRAS PÚBLICAS REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDRÉS - EL DMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVALACIÓN PROVINCDE CHIRIQUI	REVISIÓN / FECHA / FIRMA	CONTENIDO: DETALLES DE BARANDAS	DISEÑÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A. CALCULÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A. DIBUJÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A. SOMETIDO POR: CONSTRUCTORA ININCO S.A. RECOMENDÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A. FECHA: JUNIO 2021 ESCALA: INDICADAS REVISADO: CONSTRUCTORA ININCO S.A. PLANO: S107 HOJA: 7 DE 8



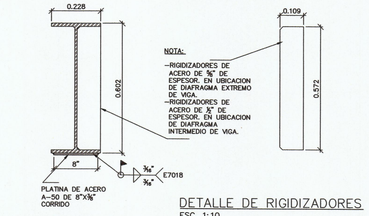
DETALLE DE VIGA W24X68 REFORZADA DE 12.24m DE LONGITUD
ESC. 1:20



SECCION TRANSVERSAL POR LOS DIAFRAGMAS EXTREMOS
ESC. 1:20



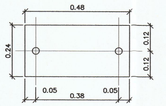
SECCION TRANSVERSAL POR LOS DIAFRAGMAS INTERMEDIOS
ESC. 1:20



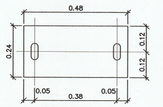
VIGA W24X68 REFORZADA
ESC. 1:10

DETALLE DE RIGIDIZADORES
ESC. 1:10

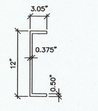
CONTRAFLECHA		
% L	X (cm)	δ (cm)
0.0L	0	0.00
0.1L	120	1.00
0.2L	240	1.80
0.3L	360	2.50
0.4L	480	2.90
0.5L	600	3.00
0.6L	720	2.90
0.7L	840	2.50
0.8L	960	1.80
0.9L	1080	1.0
1.0L	1200	0.00



APOYOS FIJOS
PLATO DE ACERO DE 1" DE ESPESOR CON AGUJEROS DE 1⅛"ø



APOYOS MOVILES
PLATO DE ACERO DE 1" DE ESPESOR CON RANURAS DE 1⅜"x3"



DETALLE TIPICO DE DIAFRAGMA C12"X25
ESC. 1:10



ARANDELA APOYOS FIJOS
ESC. 1:10

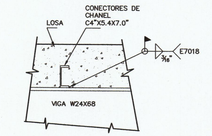
SECCIÓN X



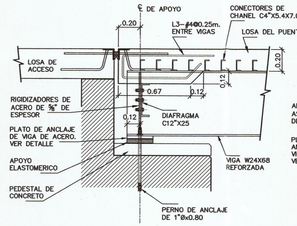
ARANDELA APOYOS MOVILES
ESC. 1:10

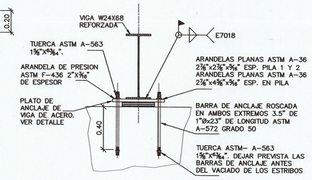
DETALLES DE PLATO DE ANCLAJE DE VIGA DE ACERO A VIGA CABECERA DE CONCRETO
ESC. 1:10

-LOS APOYOS FIJOS ESTAN EN LA PILA 1.
-LOS APOYOS MOVILES ESTAN EN LA PILA 2.
-SE REQUIEREN 4 PLATOS DE CADA UNO PARA LAS CUATRO VIGAS

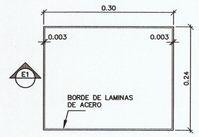


DETALLE DE CONECTORES (E1)
ESC. 1:10

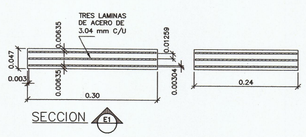




DETALLES DE ANCLAJE DE VIGA DE ACERO A VIGA CABECERA DE CONCRETO
ESC. 1:20



NOTA:
1-LOS APOYOS ELASTOMERICOS SERAN DE DUREZA 60 REFORZADOS CON LAMINAS DE ACERO CONFORME A LA ASTM A 36, ASTM A570 O EQUIVALENTE.
2-LOS APOYOS DEBERAN FABRICARSE COMO UNA UNIDAD ADHERIDA Y VULCANIZADA BAJO PRESION, TAL COMO LO ESPECIFICA EL CAPITULO 18, DIVISION II DEL CODIGO A.S.H.T.O. DE 2004.
3-FUESE EL APOYO ELASTOMERICO MEDIANTE LA APLICACION DE UN MATERIAL EPOXICO ANESIVO.



PLANTA DE APOYOS ELASTOMERICOS

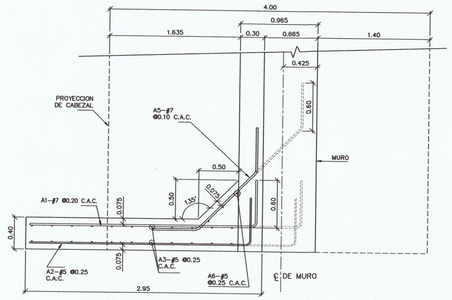
SECCION

DETALLES DE APOYO ELASTOMERICO
ESC. 1:5

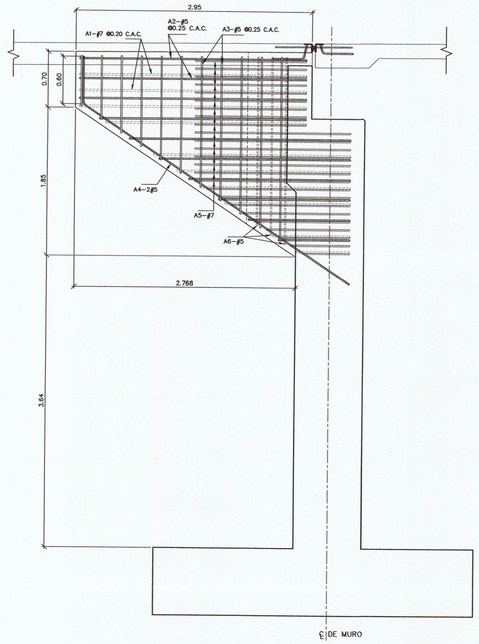
JAVIER A. REYES S.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2006-028
Ley 15 de 26 de Febrero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROMOTOR:	CONTRATISTA:		REVISIÓN	FECHA	FIRMA	CONTENIDO:			
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CONSTRUCTORA ININCO	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDRÉS - EL DIMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVALACIÓN PROVINCIA DE CHIRIQUI				PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES SUPERESTRUCTURA Y DETALLES			

DISEÑÓ:	SOMETIDO POR:	ESCALA:
CONSTRUCTORA ININCO S.A.	CONSTRUCTORA ININCO S.A.	INDICADAS
CALCULÓ:	RECOMENDÓ:	REVISADO:
CONSTRUCTORA ININCO S.A.	CONSTRUCTORA ININCO S.A.	CONSTRUCTORA ININCO S.A.
DIBUJÓ:	FECHA:	PLANO: / HOJA:
CONSTRUCTORA ININCO S.A.	JULIO 2020	S105 / 5 DE 8



PLANTA TIPICA DE ALETA
ESC. 1:25



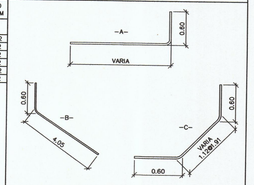
ELEVACION ESTRUCTURAL TIPICA DE ALETA (A.1)
ESC.1:25

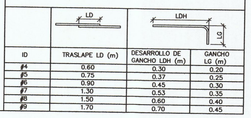
DETALLES DE REFUERZO

EN CADA PILA

ID	TAMAÑO	LONGITUD	CANTIDAD	DETALLE	PESO KGS/M
ALETAS PILA 1					
A1	#7	VARIA	12	–A–	3.042
A2	#5	VARIA	10	–A–	1.552
A3	#5	VARIA	22	RECTA	1.552
A4	#5	4.55	2	–B–	1.552
A5	#7	VARIA	25	–C–	3.042
A6	#5	VARIA	3	–C–	1.552

DETALLES

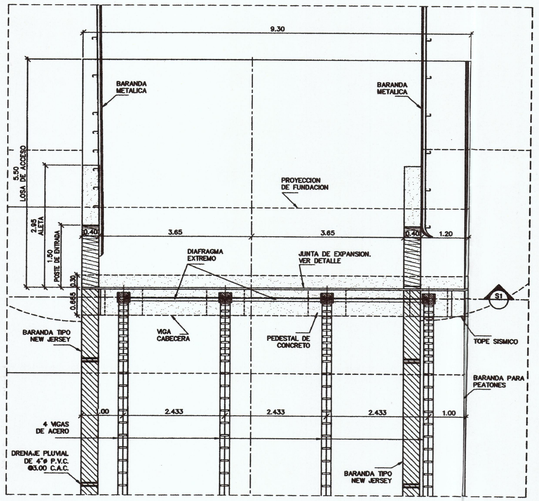




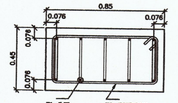
ID	TRASLAPE LD (m)	DESARROLLO DE GANCHO LDH (m)	GANCHO LG (m)
#4	0.60	0.30	0.20
#5	0.75	0.37	0.25
#6	0.90	0.45	0.30
#7	1.30	0.53	0.35
#8	1.50	0.60	0.40
#9	1.70	0.70	0.45

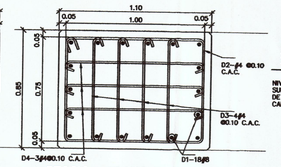
LAUREN A. NIETTA M.
INGENIERO CIVIL
Idoneidad No. 21-008-020
FIRMA
Ley 15 de 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROMOTOR: REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA ININCO	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDRÉS - EL DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVALACIÓN PROVINCIA DE CHIRIQUI	REVISIÓN	FECHA	FIRMA	CONTENIDO: SECCION Y DETALLE DE ALETA	DISEÑÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A. CALCULÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A. DIBUJÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	SOMETIDO POR: CONSTRUCTORA ININCO S.A. RECOMENDÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A. FECHA: JUNIO 2021	ESCALA: INDICADAS REVISADO: CONSTRUCTORA ININCO S.A. PLANO: S104 HOJA: 4 DE 8

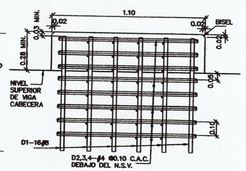


PLANTA TIPICA DE TOPE SISMICO
ESC. 1:15

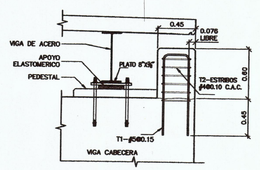




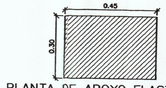
SECCION TRANSVERSAL TIPICA DE PEDESTALES
ESC. 1:15



SECCION LONGITUDINAL TIPICA DE PEDESTALES
ESC. 1:15



SECCION TIPICA DE TOPE SISMICO
ESC. 1:25



PLANTA DE APOYO ELASTOMERICO
ESC. 1:10



SECCION LONGITUDINAL DE APOYO ELASTOMERICO
ESC. 1:10



SECCION TRANSVERSAL DE APOYO ELASTOMERICO
ESC. 1:10

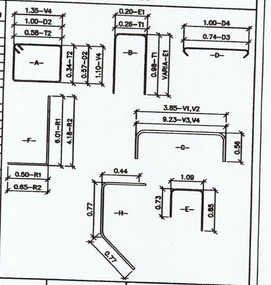
NOTA:
-LOS APOYOS ELASTOMERICOS SERAN DE DUREZA 60 GRADO G, REFORZADOS CON LAMINAS DE ACERO CONFORME A LA A.S.T.M. A36, A570 O EQUIVALENTE.
-LOS APOYOS DEBEN FABRICARSE COMO UNA UNIDAD ADHERIDA Y VULCANIZADA BAJO CALOR A PRESION, TAL COMO SE ESPECIFICA EN EL CAPITULO 18--DIVISION II DEL CODIGO A.A.S.H.T.O. 2002.
-FUERZE EL APOYO ELASTOMÉRICO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MATERIAL EPOXICO ADHESIVO.

DETALLES DE REFUERZO

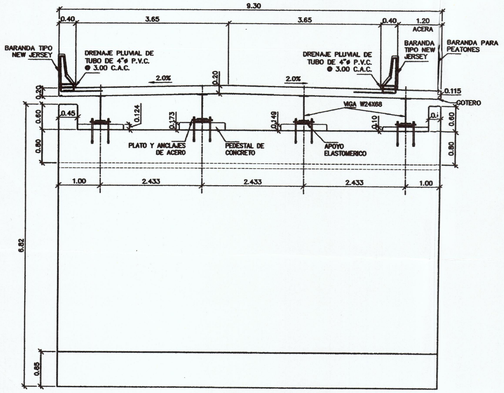
EN CADA PILA

ID	TAMAÑO	LONGITUD	CANTIDAD	DETALLE	PESO KGS/M
MURO PILA 1					
R1	#8	6.47	92	-F-	2.235
R2	#8	4.83	92	-F-	2.235
R3	#5	9.30	32	RECTA	1.552
R4	#8	2.64	92	-E-	2.235
R5	#8	1.99	46	-H-	2.235
R6	#5	9.30	3	RECTA	1.552
MURO PILA 2					
R1	#8	6.47	92	-F-	2.235
R2	#8	4.83	92	-F-	2.235
R3	#5	9.30	32	RECTA	1.552
R4	#8	2.64	92	-E-	2.235
R5	#8	1.99	46	-H-	2.235
R6	#5	9.30	3	RECTA	1.552
CABEZAL					
V1	#5	4.97	46	-G-	1.552
V2	#5	4.97	46	-G-	1.552
V3	#5	10.31	13	-G-	1.552
V4	#5	10.31	13	-G-	1.552
PARAPETO					
E1	#4	VARIA	92	VARIA	0.994
E2	#4	9.20	8	RECTA	0.994
TOPE SISMICO					
T1	#5	2.17	10	-B-	1.552
T2	#4	1.83	12	-A-	0.994
PEDESTALES					
D1	#8	VARIA	64	RECTA	3.973
D2	#4	3.25	28	-A-	0.994
D3	#4	0.77	104	-D-	0.994
D4	#4	1.19	52	-D-	0.994

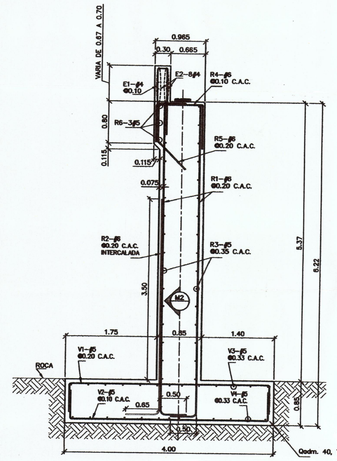
DETALLES



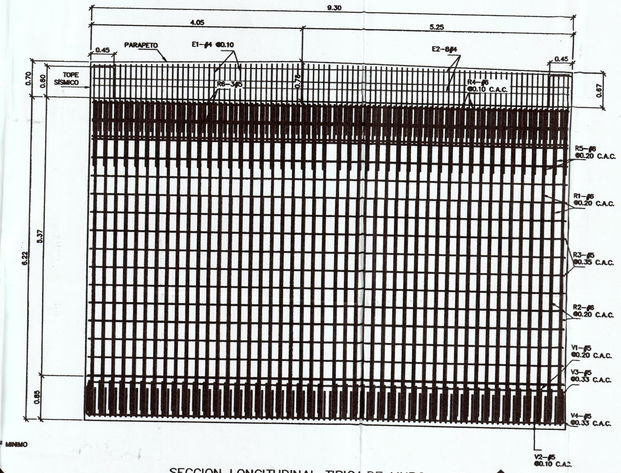
ID	TRASLAPE LD (m)	DESARROLLO DE GANCHO LDH (m)	GANCHO LG (m)
#4	0.60	0.30	0.20
#5	0.75	0.37	0.25
#6	0.90	0.45	0.30
#7	1.30	0.53	0.35
#8	1.50	0.60	0.40
#9	1.70	0.70	0.45



SECCION TIPICA DE PILA S1
ESC. 1:50



SECCION TRANSVERSAL TIPICA DE MURO – PILA M2
ESC. 1:40

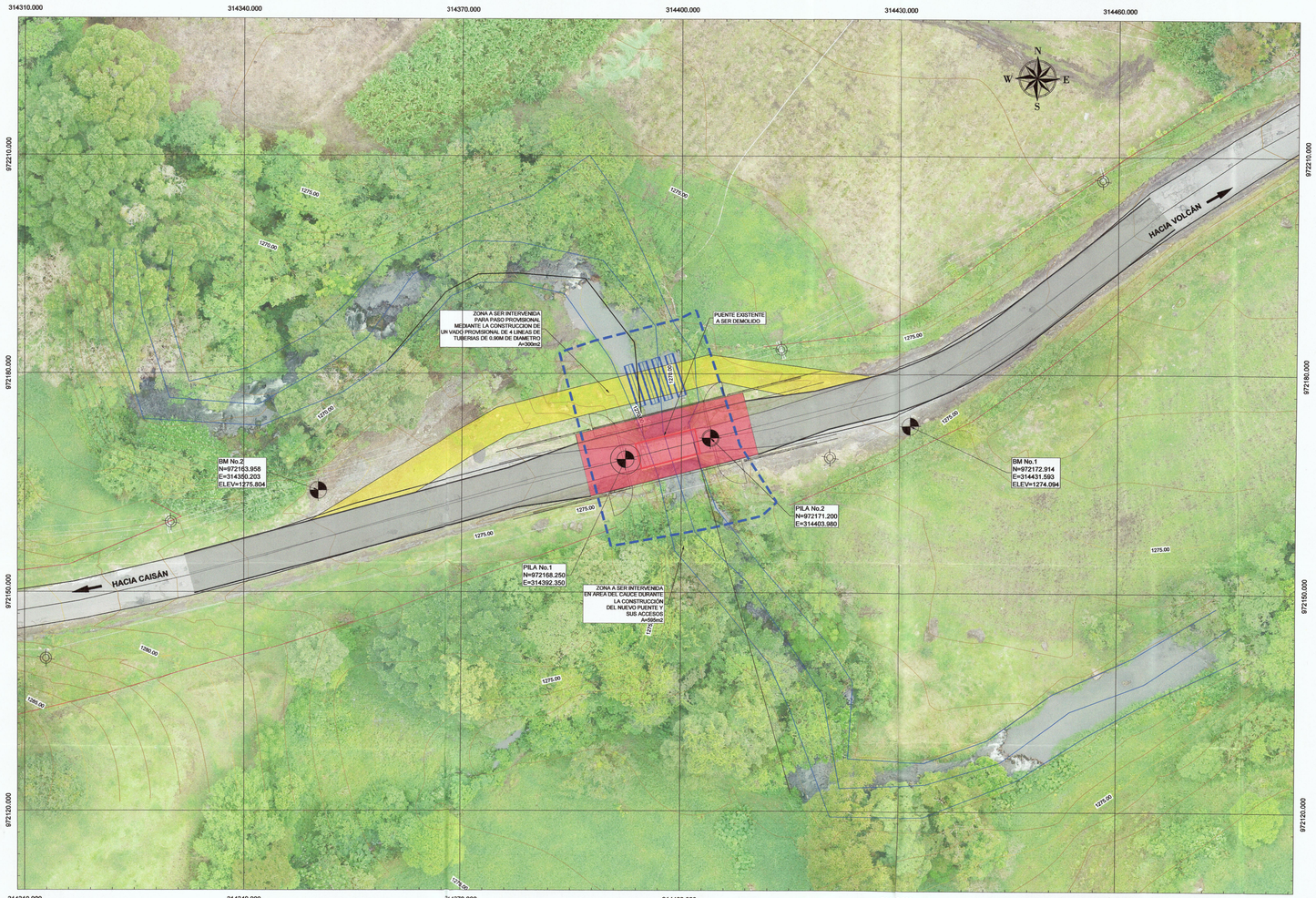


SECCION LONGITUDINAL TIPICA DE MURO – PILA M2
ESC. 1:40

JAVIER A. BETTA S.
INGENIERO CIVIL
Idoneidad No. 81-045-088
FIRMA
Ley 15 de 7 de enero de 1959
Junta Técnica de Ing. civil y Arquitectura

PROMOTOR: REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA ININCO	PÚBLICA DE PANAMÁ MINISRIO DE OBRAS PÚBLICAS REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDR - EL DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVALACIÓN RVINCIA DE CHIRIQUI	REVISIÓN / FECHA / FIRMA	CONTENIDO: SECCION Y DETALLE DE PILA	

DISEÑÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	SOMETIDO POR: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	ESCALA: INDICADAS	
CALCULÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	RECOMENDO: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	REVISADO: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	
DIBUJÓ: CONSTRUCTORA ININCO S.A.	FECHA: JUNIO 2021	PLANO: S103	HOJA: 3 DE 8



CONTRATANTE:
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

PROPONENTE:
CONSTRUCTORA ININCO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REHABILITACION CARRETERA SAN ANDRES - SANTA CRUZ -DOMINICAL - CAISAN - MONTELIRIO Y CIRCUNVALACION"

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
CONTRATO AL-1-58-17

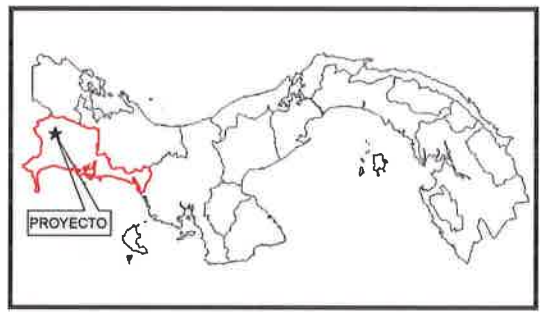
REV No	FECHA	DESCRIPCIÓN

PLANTA DE DESVÍO PROVISIONAL DEL TRANSITO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PUENTE SOBRE LA QUEBRADA BARRILES

DISEÑADO POR: ININCO, S.A.	REVISADO POR: ININCO, S.A.	PLANO	DIBUJO No.:	CONTRATO	
CALCULADO POR: ININCO, S.A.	DIBUJADO POR: ININCO, S.A.			AL-1-58-17	
SOMETIDO POR: ININCO, S.A.	APROBADO POR:	HOJA 01	ESCALA:	REVISIÓN 00	
			FECHA: AGOSTO - 2021		

279

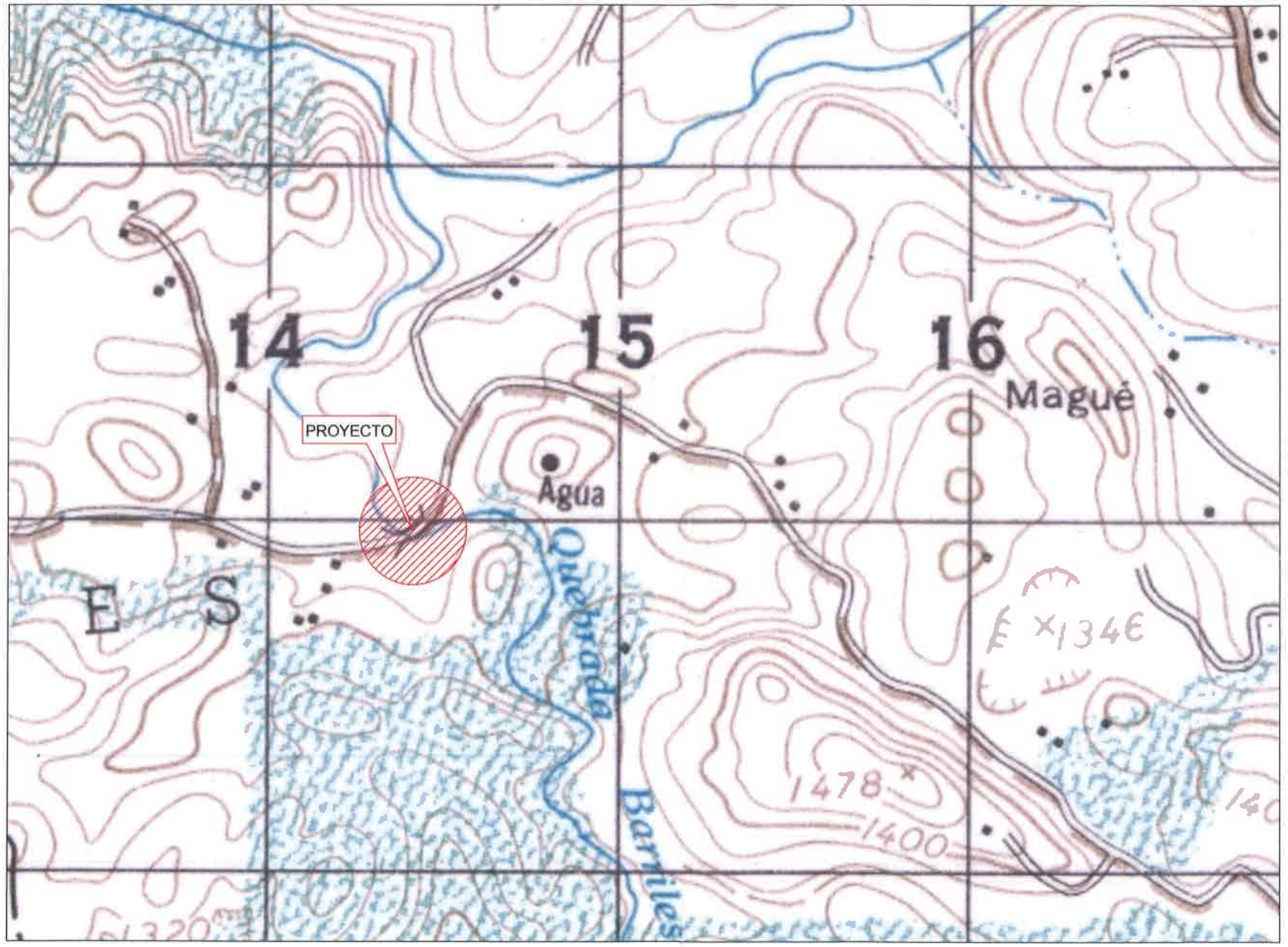
REPÚBLICA DE PANAMÁ
REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDRÉS - EL DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVALACIÓN
CORREGIMIENTO DE VÓLCAN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI
PUENTE VEHICULAR
SOBRE QUEBRADA BARRILES



UBICACIÓN REGIONAL

CONSTRUCTORA ININCO

Ingenieros Geotécnicos, S.A.



UBICACIÓN GENERAL
ESC. 1:10,000

INDICE	
CONTENIDO	HOJA
PLANTA PERFIL	S101
REGISTROS - SONDEOS	S102
SECCIONES DE PILAS	S103
SECCIONES DE PILAS	S104
SUPERESTRUCTURA	S105
PLANTA Y DETALLES DE LOSAS	S106
DETALLES DE BARANDA	S107
DETALLES DE BARANDA	S108

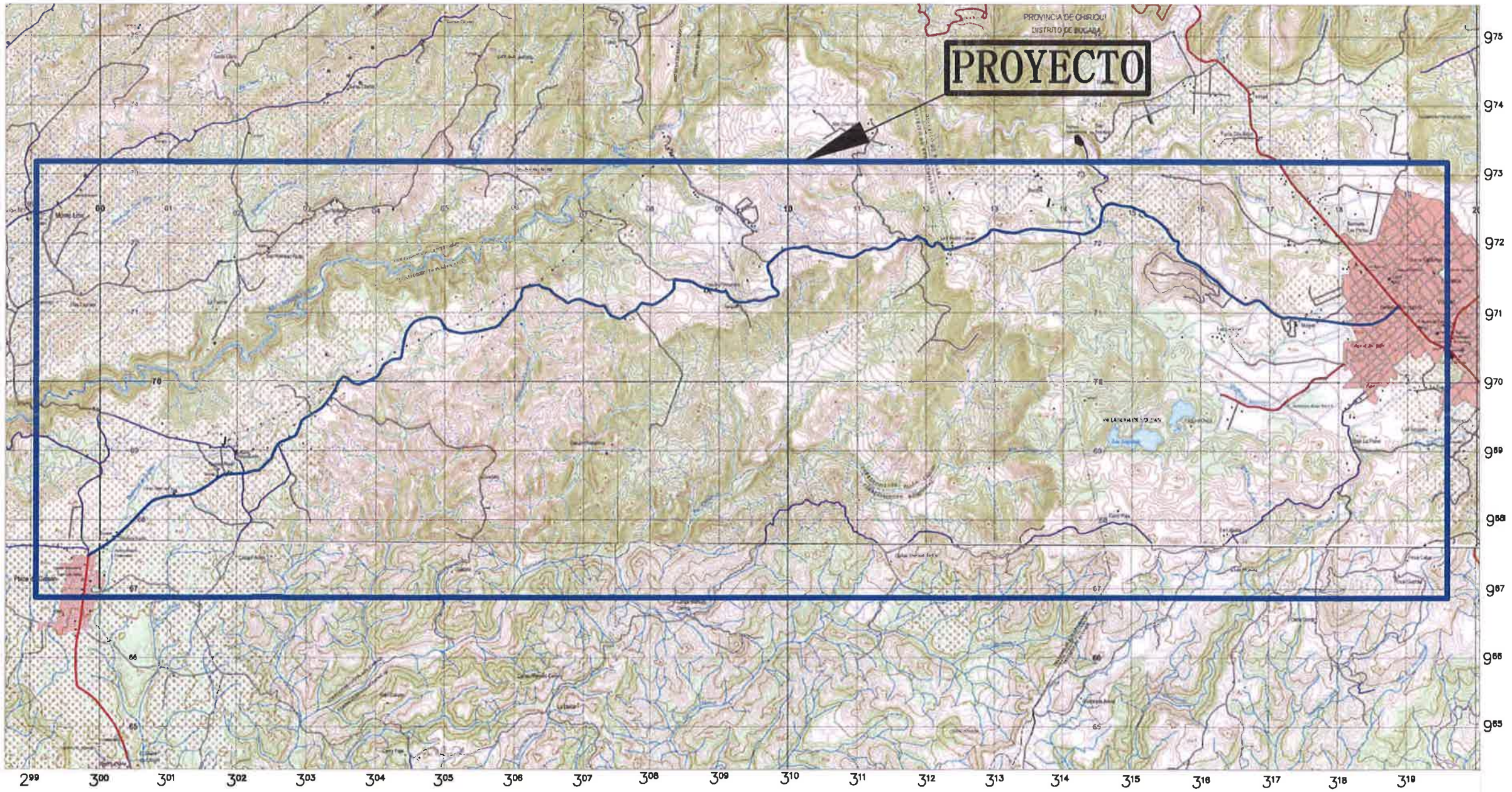
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN - VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

ESCALA GRAFICA
(EN METROS)
-1000 0 500 1000 2000 3000 4000 5000
1 : 50,000



LEYENDA

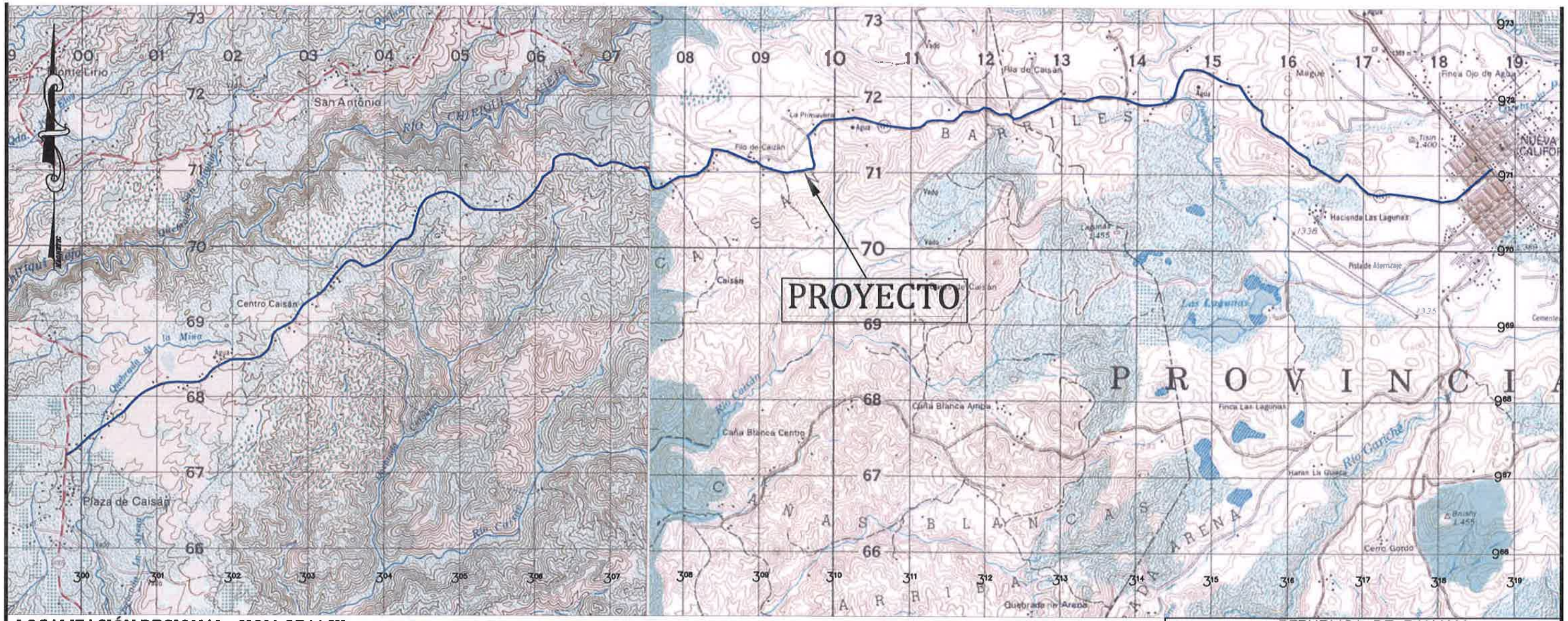
- PROYECTO

Mapa de Ubicación

MAPA LEVANTADO SOBRE HOJA CARTOGRÁFICA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA, CON COORDENADAS UTM - DATUM WGS84

LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y NUEVA CALIFORNIA DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

MAPA TOPOGRAFICO ESCALA 1:50,000



LOCALIZACIÓN REGIONAL - HOJA 3741 III
Escala 1:50,000

COORNEDANAS UTM – WGS84

Punto #	INICIO	Norte	Este	#	FINAL	Norte	Este	Descripcion
1		971102.873	318869.815			299449.813	987486.786	

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA: CHIRIQUI
DISTRITO: RENACIMIENTO Y TIERRAS ALTAS
CORREGIMIENTO: PLAZA CAIZAN, VOLCAN Y NUEVA CALIFORNIA
LUGAR:

LOCALIZACION REGIONAL

ADENDA CONTRATO No. AL –1–58–17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO
(ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

ESCALA GRAFICA FECHA: JUNIO 2021
(EN METROS)

-1000 0 500 1000 2000 3000 4000 5000

1 : 50,000

ANEXO NO. 3

DATOS DE PERFIL DE SONDEO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE EN QUEBRADA BARRILES.

INGEOMIN, S.A.

INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # H-1 HOJA # 1 DE 2 TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN – PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972168 N; 0314411 E

PROF. m.	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION # GOLPES (N)	P (cm)	qa (Kg/cm²)	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
0.15			Capa Vegetal								
1.0			Arcilla con arena y piedras, firme, baja plasticidad, color café oscuro.								
1.65				1	A	3-5-8	45	1.42	89	22.4	1.50 – 1.95 m
2.0			Arena fina, con arcilla limosa, firme, baja plasticidad, color gris claro y vetas ocre.								
2.10				2	A	50	10	+8.00	22	19.1	2.50 – 2.60 m **RECHAZO**
2.70			Arena gruesa, muy densa con limo y arcilla, gris claro.								
3.0				3	A	5-4-6	45	1.09	89	36.8	3.50 – 3.95 m
4.0			Arena fina con limo, firme a muy denso, baja plasticidad, café claro.								
4.85				4	A	15-25-30	45	6.00	56	33.2	4.50 – 4.95 **RECHAZO**
5.00			Limo granular, muy duro, baja plasticidad, café claro con pintas grises.								

OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO

ABREVIATURAS
NF – NIVEL FREATICO
A – ALTERADA
I – INALTERADA
R – ROCA
P – PENETRACION
QA – COMPRESION ADMISIBLE
RQD – INDICE DE CALIDAD
HW – CON
TF – TUBOS DE FORRO
DT – DOBLE TUBO
BCD – BROCA COLA DE PEZCADO
BTC – BROCA TRICONO
BC – BROCA DE CARBURO
BD – BROCA DE DIAMANTE

INGEOMIN, S.A.

INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # H-1 HOJA # 2 DE 2 TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN – PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972168 N; 0314411 E

PROF. m.	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION # GOLPES (N)	P cm	qa Kg/cm²	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
6.0			Limo granular muy duro, baja plasticidad, color café claro con pintas grises.	5	A	50	8	+8.00	N/R	----	5.50 – 5.58 m **RECHAZO**
7.0			Fin de Sondeo								
8.0											
9.0											
10.00											

OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO

ABREVIATURAS
NF – NIVEL FREATICO
A – ALTERADA
I – INALTERADA
R – ROCA
P – PENETRACION
QA – COMPRESION ADMISIBLE
RQD – INDICE DE CALIDAD
HW – CON
TF – TUBOS DE FORRO
DT – DOBLE TUBO
BCD – BROCA COLA DE ESCUDO
BTC – BROCA TRICONO
BC – BROCA DE CARBURO
BD – BROCA DE DIAMANTE

INGEOMIN, S.A.

INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # H-2 HOJA # 1 DE 2 TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN – PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972170 N; 0314391 E

PROF. m.	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION # GOLPES (N)	P (cm)	qa (Kg/cm²)	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
0.15			Capa Vegetal								
1.0			Arena limosa con piedras, muy suelta a firme, plasticidad media, color café claro.	1	A	1-1-1	45	0.22	78	61.9	1.50 – 1.95 m
2.0				2	A	15-10-5	45	1.64	56	50.8	2.59 – 2.95 m
3.0			Relleno de Bouldér, de 0.50 a 1.00 m de diametro.								
4.0			Arena fina con limo, ligeramente arcillosa , plasticidad baja a nula, color gris oscuro.	3	A	9-17-25	45	4.58	67	32.3	4.50 – 4.95
5.00											

OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO

ABREVIATURAS
NF – NIVEL FREATICO
A – ALTERADA
I – INALTERADA
R – ROCA
P – PENETRACION
QA – COMPRESION ADMISIBLE
RQD – INDICE DE CALIDAD
HW – CON
TF – TUBOS DE FORRO
DT – DOBLE TUBO
BCD – BROCA COLA DE PEZCADO
BTC – BROCA TRICONO
BC – BROCA DE CARBURO
BD – BROCA DE DIAMANTE

INGEOMIN, S.A.

INGENIERÍA, GEOLOGÍA Y MINAS, S.A.

PERFIL DE SONDEO

HOYO # H-2 HOJA # 2 DE 2 TIPO DE PERFORACION: MECANICA A PERCUSION
PROYECTO: "CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR SOBRE RIO BARRILES"
LOCALIZACION: DISTRITO TIERRAS ALTAS - VOLCAN – PROVINCIA DE CHIRIQUI
FECHA: MAYO/2021
COORDENADAS: 0972170 N; 0314391 E

PROF. m.	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA #	TIPO DE MUESTRA	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION # GOLPES (N)	P cm	qa Kg/cm²	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	OBSERVACIONES
6.0			Arena fina con limo, densa a muy densa ligeramente arcillosa , plasticidad baja a nula, color gris oscuro.	4	A	17-25-32	45	6.20	56	30.9	5.50 – 5.95 m **RECHAZO**
7.0				5	A	50	7	+8.00	16	8.5	6.50 – 6.57 m **RECHAZO**
8.0			Fin de Sondeo								
9.0											
10.00											

OBSERVACIONES: NIVEL FREATICO= NO SE OBSERVO

ABREVIATURAS
NF – NIVEL FREATICO
A – ALTERADA
I – INALTERADA
R – ROCA
P – PENETRACION
QA – COMPRESION ADMISIBLE
RQD – INDICE DE CALIDAD
HW – CON
TF – TUBOS DE FORRO
DT – DOBLE TUBO
BCD – BROCA COLA DE PEZCADO
BTC – BROCA TRICONO
BC – BROCA DE CARBURO
BD – BROCA DE DIAMANTE

JAVIER A. BETTA E.
INGENIERO CIVIL
Idoneidad No. 87-096-060

FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROMOTOR: REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CONTRATISTA: CONSTRUCTORA IMINCO	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS REHABILITACIÓN DEL CAMINO SAN ANDRÉS - EL DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO - CIRCUNVLACIÓN PROVINCIA DE CHIRIQUI	REVISIÓN	FECHA	FIRMA	CONTENIDO: DETALLES DE SONDEOS	DISEÑÓ: CONSTRUCTORA IMINCO S.A. CALCULÓ: CONSTRUCTORA IMINCO S.A. DIBUJÓ: CONSTRUCTORA IMINCO S.A.	SOMETIDO POR: CONSTRUCTORA IMINCO S.A. RECOMENDÓ: CONSTRUCTORA IMINCO S.A. FECHA: JUNIO 2021	ESCALA: INDICADAS REVISADO: CONSTRUCTORA IMINCO S.A. PLANO: S102 HOJA: 2 DE 8

ANEXO NO. 4

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE QUEBRADA BARRILES.

273

REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS-SANTA CRUZ-DOMINICAL-CAISÁN-MONTELIRIO Y CIRCUNVALACIÓN

CONTRATO No. AL-1-58-17



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

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

ESTUDIO HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO
QUEBRADA BARRILES

Edición:	01
Fecha:	02/JUN/2021

Construyendo un futuro para todos

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 1

2 ESTUDIOS PREVIOS 1

3 ESTUDIO HIDROLÓGICO 1

3.1 Metodología 2

3.2 CAUDAL DE CÁLCULO PARA UNA CRECIDA MÁXIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO T=100 AÑOS 7

4 ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE 8

4.1 INTRODUCCIÓN 8

4.2 BASES DE CÁLCULO 8

4.3 TOPOGRAFÍA Y DISTRIBUCIÓN DE PERFILES 9

4.4 SIMULACIÓN OBSTÁCULOS 9

4.5 COEFICIENTES DE ROZAMIENTO ADOPTADOS 10

4.6 RESULTADOS DE CÁLCULO 13

4.6.1 Datos de entrada del modelo 13

4.6.2 Recomendaciones sobre actuaciones en el cauce del Quebrada Barriles 16

4.6.3 Resultados 16

4.7 LLANURA DE INUNDACIÓN 19

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 21

Listado de Tablas

Tabla 1. Ecuaciones y distribución de frecuencia por Zonas 3
Tabla 2. Factores Qmáx./Qprom.máx para distintos Tr. 4
Tabla 3. Valores de Manning 15
Tabla 4. Estaciones de bancos 15
Tabla 5. Condiciones de borde de flujo constante 16
Tabla 6. Determinación del NAME 19

Listado de Figuras

Figura 1. Quebrada Barriles estado actual 2
Figura 2. Cuenca de aportación Quebrada Barriles 3
Figura 3. Planta con Modelo de HEC-RAS 14
Figura 4. Análisis del flujo estable 17
Figura 5. Condiciones de análisis realizadas en el Modelo 17
Figura 6. Secciones transversales (BU y BD) del modelo para el balance interior de la estructura proyectada 18
Figura 7. Sección transversal del cauce y perfil de lámina de agua en la estructura proyectada Aguas Arriba (BU) 18
Figura 8. Sección transversal del cauce y perfil de lámina de agua en la estructura proyectada Aguas Abajo (BD) 19
Figura 9. Lámina de Agua condición Actual 20
Figura 10. Lámina de Agua condición con Puente 20

Listado de Anexos

APÉNDICE 1. **PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL**
APÉNDICE 2. **PLANO DELIMITACION DE CUENCA**
APÉNDICE 3. **PLANO SITUACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES**
APÉNDICE 4. **PERFIL LONGITUDINAL**

APÉNDICE 5. PERFILES TRANSVERSALES

APÉNDICE 6. MODELO TRIDIMENSIONAL

APÉNDICE 7. LISTADO DE RESULTADOS DEL MODELO

1 INTRODUCCIÓN

El objeto del presente documento es evaluar el comportamiento y las condiciones hidráulicas de la quebrada Barriles al introducir una estructura de un vano de longitud total de 12m.

Este estudio ayudará a recomendar las dimensiones que deberán ser tomadas en cuenta en el diseño de la nueva estructura.

Para ello se ha elaborado un Estudio Hidrológico e Hidráulico de la cuenca y del cauce que intercepta la vialidad, para confirmar si las dimensiones de dicho cauce y del puente cumplen con los parámetros requeridos por el MOP en el diseño de este tipo de estructuras.

A partir de la información obtenida del Estudio Hidrológico y del Análisis Hidráulico se ha determinado la elevación mínima que deberán tener las vigas de la nueva estructura para cumplir con el resguardo exigido sobre el Nivel de Agua Máxima Extraordinario.

Por último, el Estudio incluye las mejoras recomendadas sobre el cauce existente con objeto de atender a los requisitos mencionados, entre ellos la limpieza del cauce 50 m aguas arriba y aguas abajo (100 m total).

2 ESTUDIOS PREVIOS

Se ha realizado el estudio hidrológico, en primer lugar, estudiando el comportamiento hidráulico del cauce modelando la estructura proyectada de 12 m de longitud. Como se puede apreciar en apartados posteriores, la Quebrada Barriles al ser interceptada por una estructura de 12m no afecta en absoluto la extensión del cauce natural manteniendo el mismo nivel de lámina de agua que la avenida de 100 años sin estructura. Este diseño no afecta ninguna edificación ya que las mismas se encuentran fuera de las llanuras de inundación del cauce manteniendo una cota superior al NAME del río para el periodo de retorno de 100 años.

3 ESTUDIO HIDROLÓGICO

El estudio hidrológico del Quebrada Barriles se encuentra condicionado principalmente:

1. Ubicación en una zona topográficamente ondulada.
2. Longitud de diseño de la estructura.

A continuación, se adjunta la imagen del cauce con nivel de aguas normales (**Figura 1**)

268

Figura 1. Quebrada Barriles estado actual

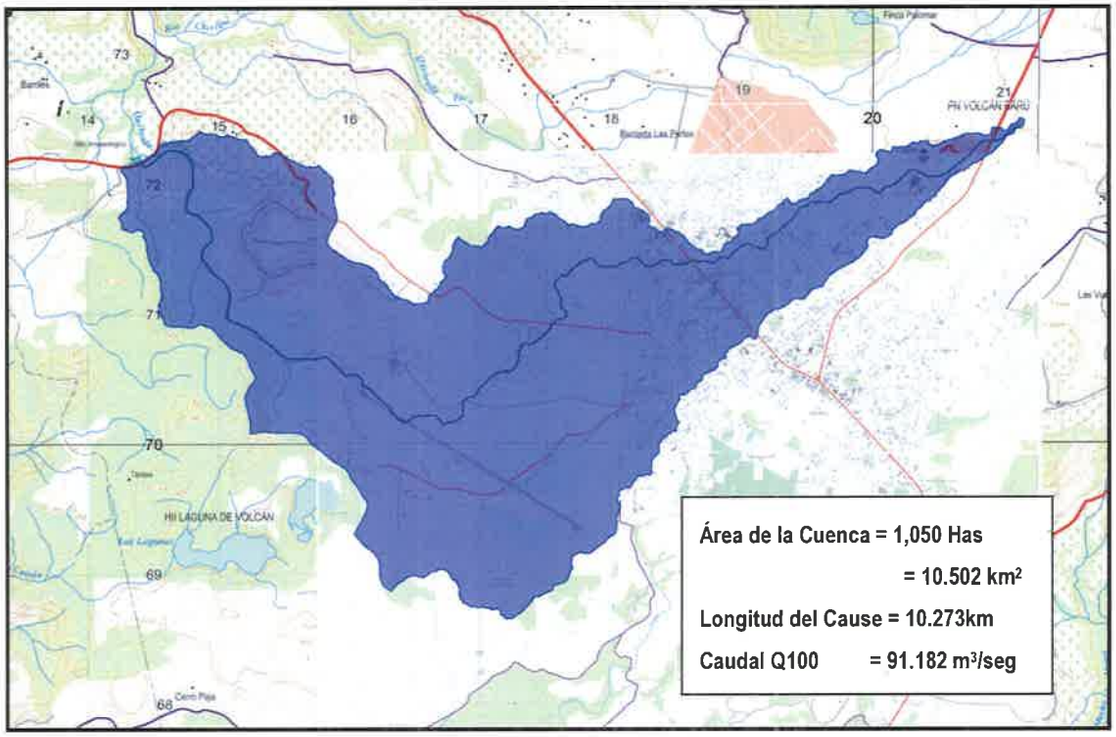


En este estudio se recogen los cálculos de caudal e hidráulicos para el Quebrada Barriles.

3.1 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 2).

Figura 2. Cuenca de aportación Quebrada Barriles



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.

YHONATAN FUENTES B.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-006-119
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Tabla 1. Ecuaciones y distribución de frecuencia por Zonas

Zona	Número de ecuación	Ecuación	Distribución de frecuencia
1	1	$Qmáx = 34A^{0.59}$	Tabla # 1
2	1	$Qmáx = 34A^{0.59}$	Tabla # 3
3	2	$Qmáx = 25A^{0.59}$	Tabla # 1
4	2	$Qmáx = 25A^{0.59}$	Tabla # 4
5	3	$Qmáx = 14A^{0.59}$	Tabla # 1
6	3	$Qmáx = 14A^{0.59}$	Tabla # 2
7	4	$Qmáx = 9A^{0.59}$	Tabla # 3
8	5	$Qmáx = 4.5A^{0.59}$	Tabla # 3
9	2	$Qmáx = 25A^{0.59}$	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 Qmáx./Qprom.máx para distintos Tr.

Factores Qmáx./ Qprom.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	2.35
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 7, la tabla de distribución de frecuencias que relaciona los caudales máximo y promedio para distintos periodos de retorno es la Tabla # 3.

Para el cálculo del caudal promedio se aplica la Ecuación 4, dada por la siguiente expresión:

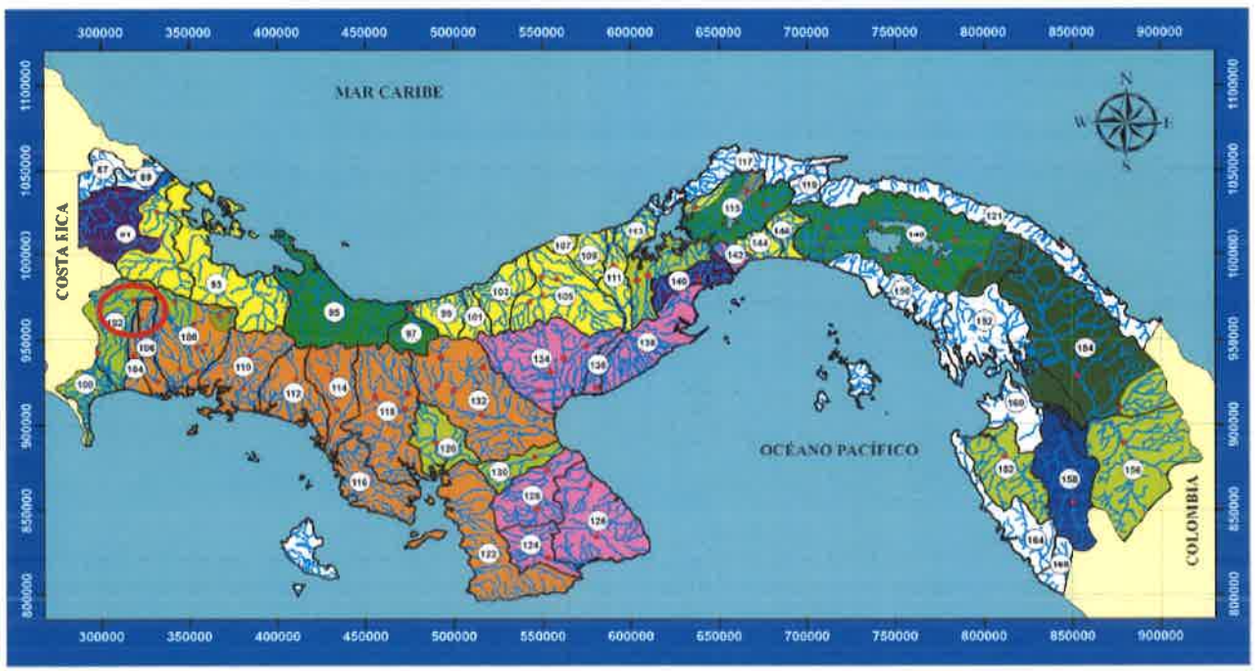
$$Q = 9x\ A^{0,59}$$

Siendo A el área de drenaje hasta el punto de control, en km^2.

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 7. La Quebrada Barriles se ubica en la cuenca 102, Río Chiriquí Viejo.

República de Panamá

Regiones Hidrológicamente Homogéneas



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

595

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 (m^2)

V: velccidad 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.

3.2 CAUDAL DE CÁLCULO PARA UNA CRECIDA MÁXIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE RETORNO T=100 AÑOS

Datos de partida

A continuación, se adjuntan los datos de partida para el cálculo del caudal de avenida empleando el Método de Lavalin:

Datos de partida.

ANÁLISIS HIDROLÓGICO
Quebrada Barriles
Periodo de Retorno 1 en 100años
Área de Drenaje 10.502 Km^2
Q_{prom_max} 36.040 m^3/seg

Fórmulas utilizadas

$$Q_{prom_max} = 9 * A^{0.59}$$ Zona = 7

Ecuación= 4

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

Tabla = 3

para Tr = 10 años Factor = 1.6

para Tr = 100 años Factor = 2.53

$Q_{max\,10}$ = 57.665 m^3/seg

$Q_{max\,100}$ = 91.182 m^3/seg

YHONATAN FUENTES B.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-006-119
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

4 ESTUDIO HIDRÁULICO DEL CAUCE

4.1 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio abarca los siguientes aspectos medulares:

I. Comprobación de la capacidad hidráulica de la estructura a proyectar.

II. Recomendaciones de adecuación del cauce en el caso de que sea comprobada falta de capacidad hidráulica de la estructura.

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 4.1.0 del programa informático HEC-RAS del Hydrologic Engineering Center del US Army Corps of Engineers.

4.2BASES DE CÁLCULO

Como se ha mencionado en la introducción, se ha empleado la aplicación del Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos HEC-RAS 5.0.3 (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.

4.3 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.

4.4 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.

Los elementos que se han considerado en este caso para modelizar la estructura proyectada han sido:

- Tableros: definidos en las secciones correspondientes, siempre de izquierda a derecha, por:
  - sus distancias al eje del cauce
  - cota superior, aguas arriba y aguas abajo
  - cota inferior, aguas arriba y aguas abajo
- Estribos: para terminar de definir las áreas que no computan a efectos de flujo y que completan el estrechamiento que se produce al paso del cauce a través de un puente.

4.5 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:

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

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 **Ven te 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 deshechos 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 rios 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

4.6RESULTADOS 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

4.6.1 Datos de entrada del modelo

- Geometría: La geometría empleada consta de 23 perfiles transversales del cauce y de las riberas de inundación del cauce. La longitud total estudiada es de 220 metros.
- Caudal: Se evalúa el efecto producido por el caudal máximo para un periodo de retorno de 100 años, obtenido en el Estudio Hidrológico previo.

Q máx. (1:100) = 91.182 (m^3/s)

- Coeficientes de rugosidad: En la tabla se recogen los coeficientes de Manning empleados: n1 y n3 corresponden a llanuras de inundación y n2 al cauce propiamente dicho.

Figura 3. Planta con Modelo de HEC-RAS



Tabla 3. Valores de Manning

	River Station	Frctn (n/k)	n#1	n#2	n#3
1	209	n	0.063	0.03	0.063
2	199	n	0.063	0.03	0.063
3	189	n	0.063	0.03	0.063
4	179	n	0.063	0.03	0.063
5	169	n	0.063	0.03	0.063
6	159	n	0.063	0.03	0.063
7	149	n	0.063	0.03	0.063
8	139	n	0.063	0.03	0.063
9	129	n	0.063	0.03	0.063
10	121	n	0.063	0.03	0.063
11	116	n	0.063	0.03	0.063
12	108.6	PUENTE			
13	99	n	0.063	0.03	0.063
14	94	n	0.063	0.03	0.063
15	88	n	0.063	0.03	0.063
16	78	n	0.063	0.03	0.063
17	68	n	0.063	0.03	0.063
18	58	n	0.063	0.03	0.063
19	48	n	0.063	0.03	0.063
20	38	n	0.063	0.03	0.063
21	28	n	0.063	0.03	0.063
22	18	n	0.063	0.03	0.063
23	9	n	0.063	0.03	0.063
24	0	n	0.063	0.03	0.063

- Acotación del canal principal: En la siguiente tabla se reflejan los puntos que definen el canal principal, por sus distancias al eje. El resto de la sección se ha considerado llanura de inundación.

Tabla 4. Estaciones de bancos

	River Station	Left Bank Sta	Right Bank Sta
1	209	28.77	41.925
2	199	29.37	43.937
3	189	29.77	42.189
4	179	22.893	40.268
5	169	23.204	44.942
6	159	28.511	51.432
7	149	25.448	45.045
8	139	26.484	40.56
9	129	32.184	53.71
10	121	32.79	53.22

11	116	35.19	57.268
12	108.6	PUENTE	
13	99	36.55	55.241
14	94	34.95	63.7
15	88	53.01	84.623
16	78	53.01	76.25
17	68	41.855	65.083
18	58	41.003	56.34
19	48	36.315	49.974
20	38	35.221	48.72
21	28	20.717	47.625
22	18	24.977	40.805
23	9	20.931	33.579
24	0	8.321	26.097

- 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 5. Condiciones de borde de flujo constante

CONDICIONES DE BORDE DE FLUJO CONSTANTE				
River	Reach	Perfiles	Aguas Arriba	Aguas Abajo
Quebrada	Barriles	Todos	Profundidad Crítica	Normal Depth S = 0.022

4.6.2 Recomendaciones sobre actuaciones en el cauce del Quebrada Barriles

Se comprueba que la capacidad hidráulica suficiente del puente sobre el Quebrada Barriles. Se van a llevar a cabo actuaciones conformación y de limpieza exigidas por pliego, 50 m aguas arriba y abajo.

Para la simulación de la avenida extraordinaria en la situación de proyecto se van a considerar condiciones de rugosidad asimiladas a cauce limpio y sin obstrucciones para el tramo correspondiente a las secciones en las que se inserta la nueva estructura.

4.6.3 Resultados

Figura 4. Análisis del flujo estable

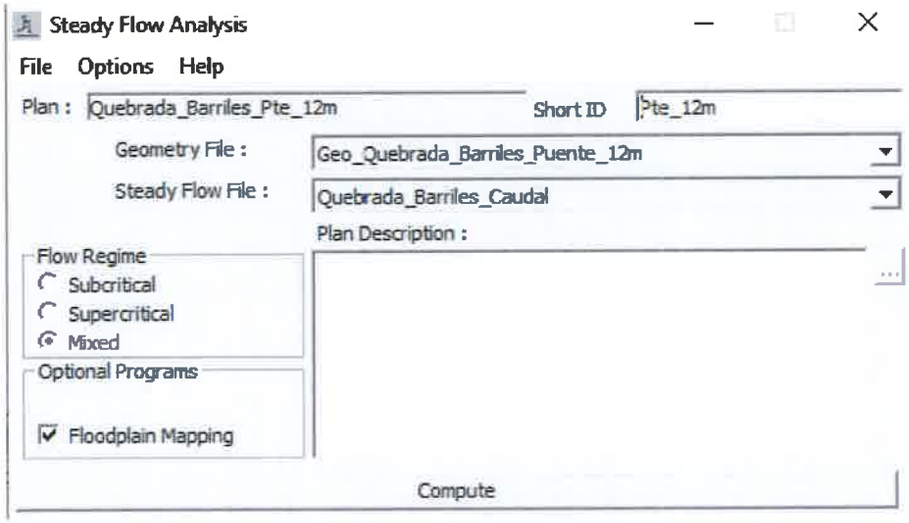
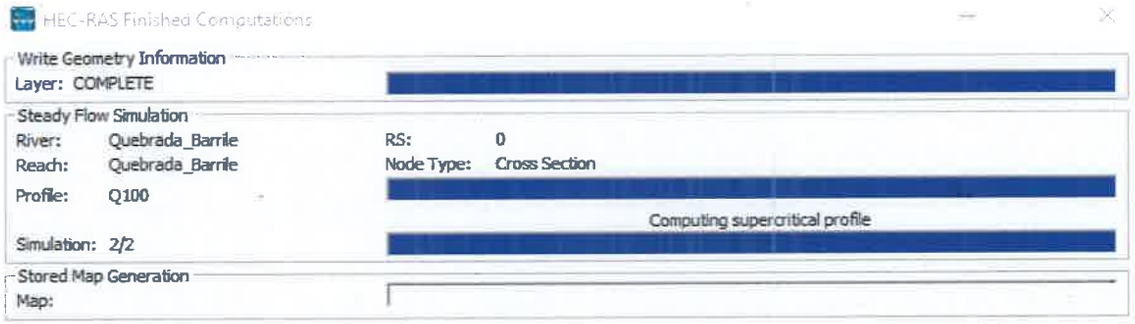


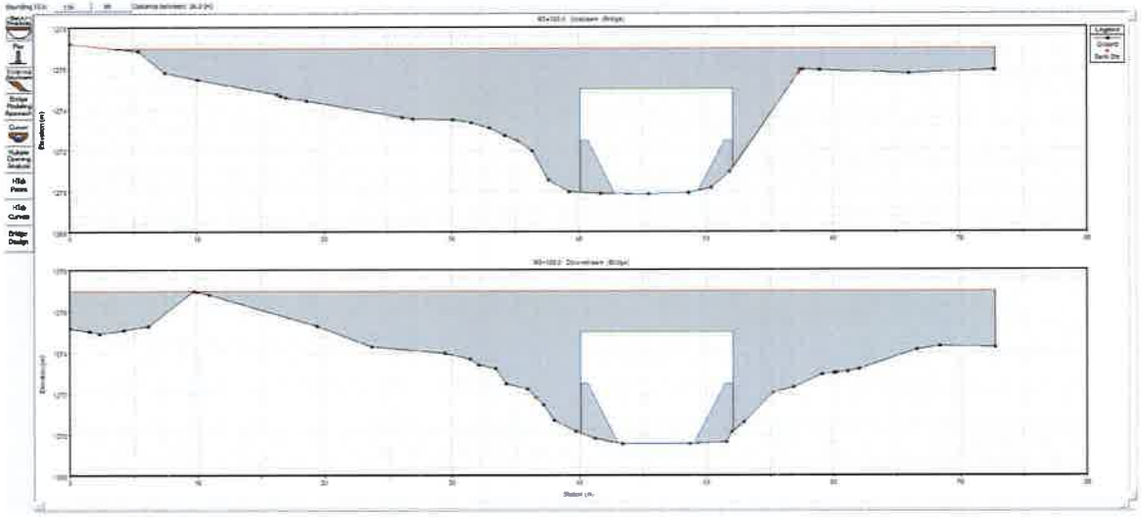
Figura 5. Condiciones de análisis realizadas en el Modelo



Manteniendo las mismas condiciones geométricas, de contorno y de flujo descritas en la hipótesis, se inserta la nueva estructura esta sección se ubica en la sección BR 108.6.

Entre las secciones 99 y 116, el modelo incorpora la geometría. El programa genera las dos secciones adjuntas a continuación, aguas arriba y aguas abajo, para realizar el balance interior de la misma.

Figura 6. Secciones transversales (BU y BD) del modelo para el balance interior de la estructura proyectada



Se propone la construcción de un puente vehicular. El puente tiene una longitud de 12 m sobre el cauce permanente de la quebrada en su nivel de aguas normales con un **ancho libre aproximado de 12 m**, en función de las longitudes exactas de las vigas y de los espesores finales de los elementos verticales (estribos).

De acuerdo con los resultados de salida del modelo HEC-RAS, el nivel de agua estimado para la avenida con un periodo de recurrencia de 1:100 años para la situación de proyecto, es de **1272.17 m** para la sección con la lámina de agua más alta.

Figura 7. Sección transversal del cauce y perfil de lámina de agua en la estructura proyectada Aguas Arriba (BU)

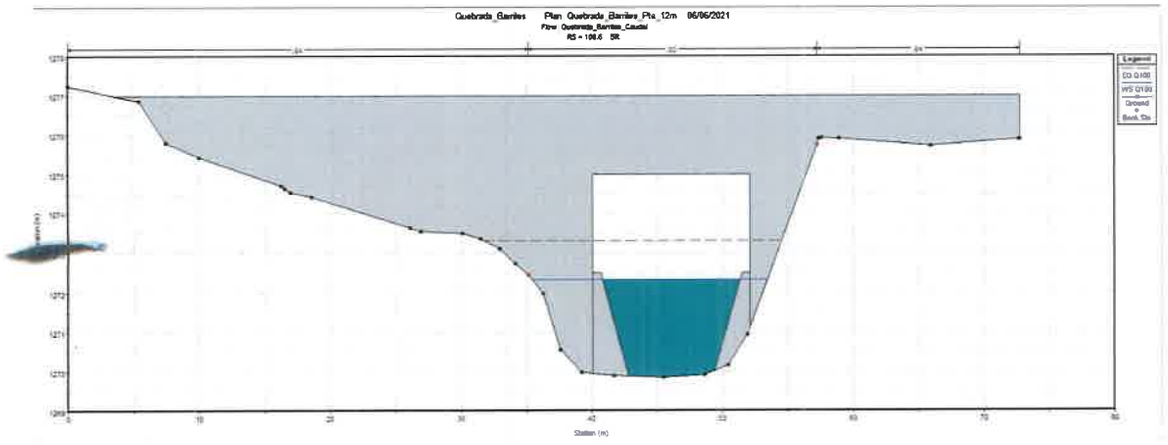


Figura 8. Sección transversal del cauce y perfil de lámina de agua en la estructura proyectada Aguas Abajo (BD)

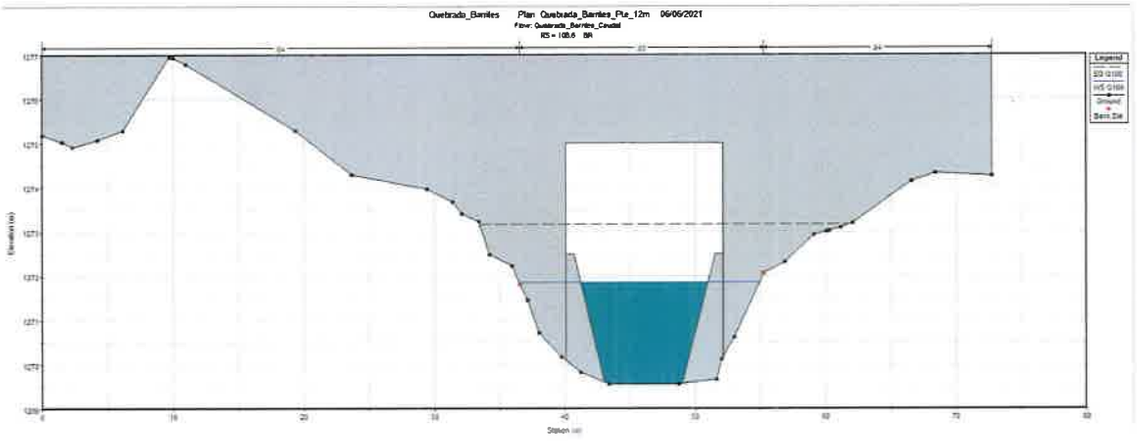


Tabla 6. Determinación del NAME

Puente	Período de recurrencia	NAME en la nueva estructura (msnm)	Cota mínima inferior de tablero para diseño en cumplimiento del resguardo> 1.80 m (msnm)
PROYECTADO	1:100	**1272.17**	1272.17+1.80= 1273.97

La elevación mínima que deberá tener el nivel inferior de las vigas del puente proyectado, (1.80 m sobre el Nivel de Agua Máxima Extraordinario; NAME), para cumplir la condición de resguardo, será de **1273.97 m**.

4.7 LLANURA DE INUNDACIÓN

La estructura se ubica en una zona topográficamente ondulada. La lámina de inundación que se presenta con el puente es la misma que la lámina proyectada sin estructura.

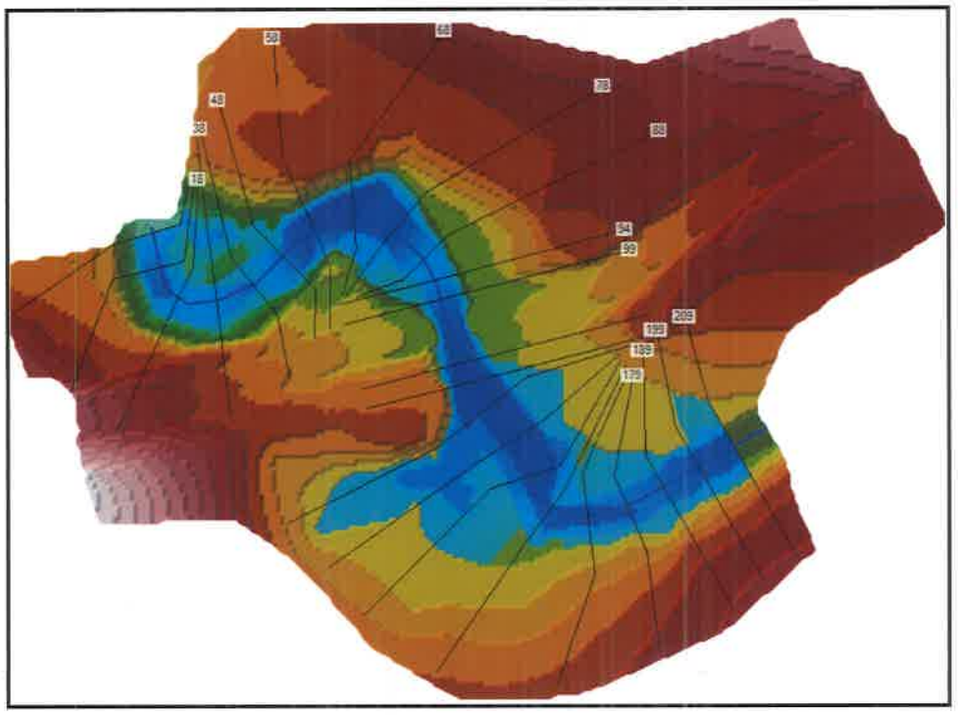


Figura 9. Lámina de Agua condición Actual

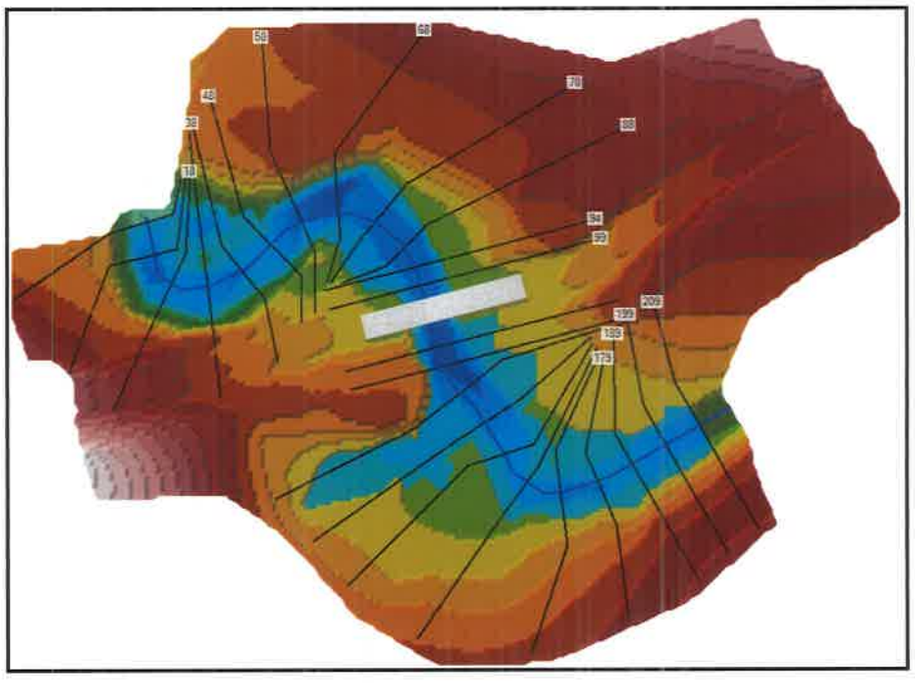


Figura 10. Lámina de Agua condición con Puente

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

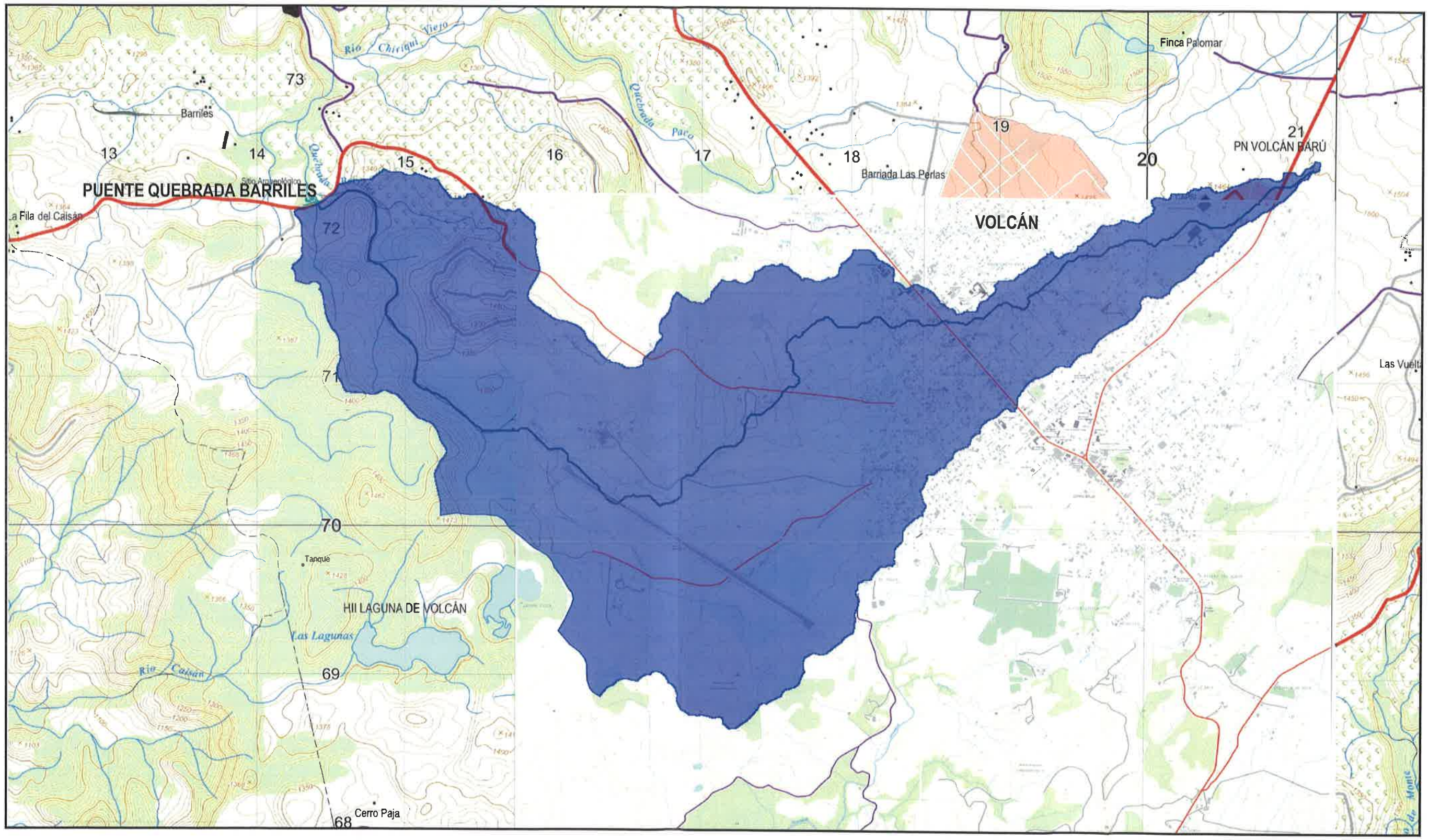
Basado en los resultados del estudio hidrológico e hidráulico para el puente vehicular, a construir en la Quebrada Barriles; se presentan las conclusiones y recomendaciones hidráulicas, para ser aplicadas en la definición del diseño vial y estructural del puente vehicular.

- El área de drenaje que escurre al sitio de cruce con la vía tiene un área de 10.502 km^2, equivalente a 1,052 ha., característica que define el método de análisis hidrológico e hidráulico.
- La estimación del caudal máximo instantáneo para un período de retorno de 1 en 100 años para el puente es: **Qd=91.182 m^3/s**.
- El caudal de diseño fue definido para este caso por Método de Análisis Regional de Crecidas Máximas, ETESA, 2008.
- Según la simulación hidráulica, la velocidad producida agua abajo del puente es de 3.69 m/s es considerada como aceptables para el máximo evento de crecida, con período de retorno de 1 en 100 años.
- Se deberá realizar una conformación y limpieza del cauce de la quebrada **50 metros** aguas arriba y **50 metros** aguas abajo del puente proyectado.

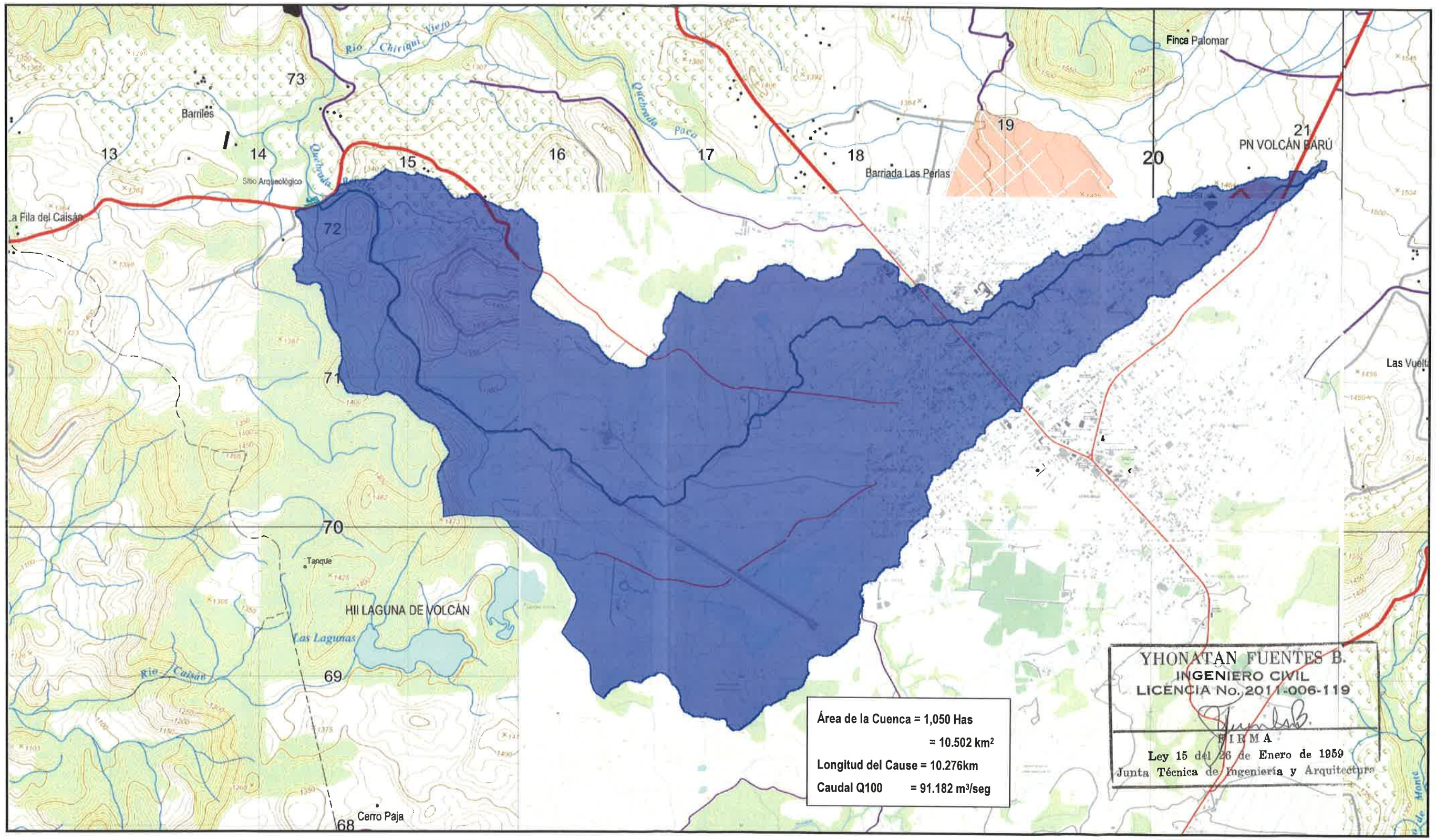
La elevación de crecidas máximas extraordinarias **(NAME)** para un período de retorno de 1 en 100 años es de **1272.17 msnm** por lo que la elevación en la parte inferior de las vigas no será inferior a **1273.97 msnm**, para cumplir con el valor mínimo requerido de 1.80 m.

YHONATAN FUENTES B.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-006-119
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

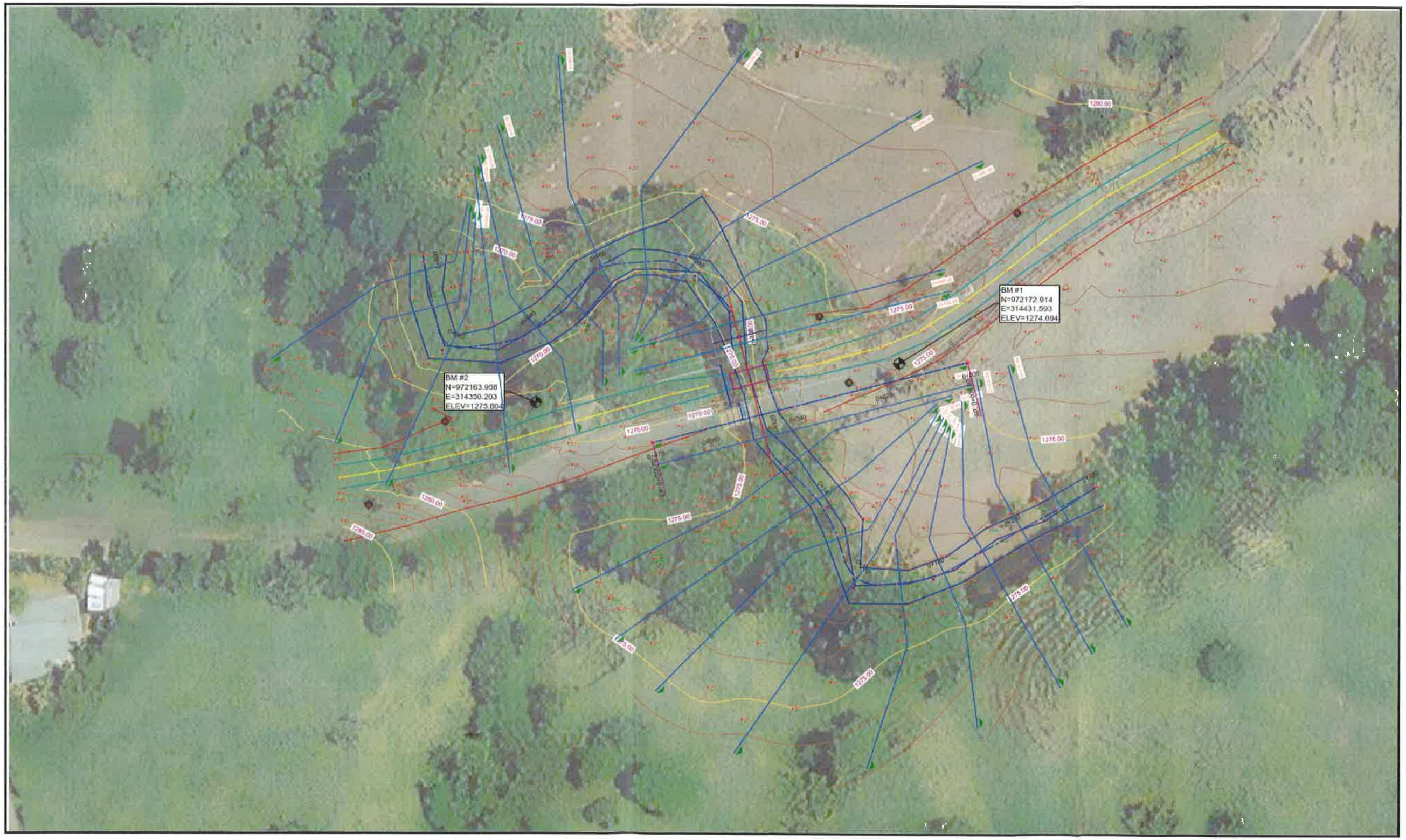
APÉNDICE 1. PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL


PUENTE QUEBRADA BARRILES
VOLCÁN
HII LAGUNA DE VOLCÁN
Barriles
Barriada Las Perlas
Finca Palomar
PN VOLCÁN BARÚ
Tanque
Cerro Paja
Las Lagunas
Río Chiriquí Viejo
Quebrada Paca
Río Caisan
Las Vuelt
13
14
15
16
17
18
19
20
21
68
69
70
71
72
73

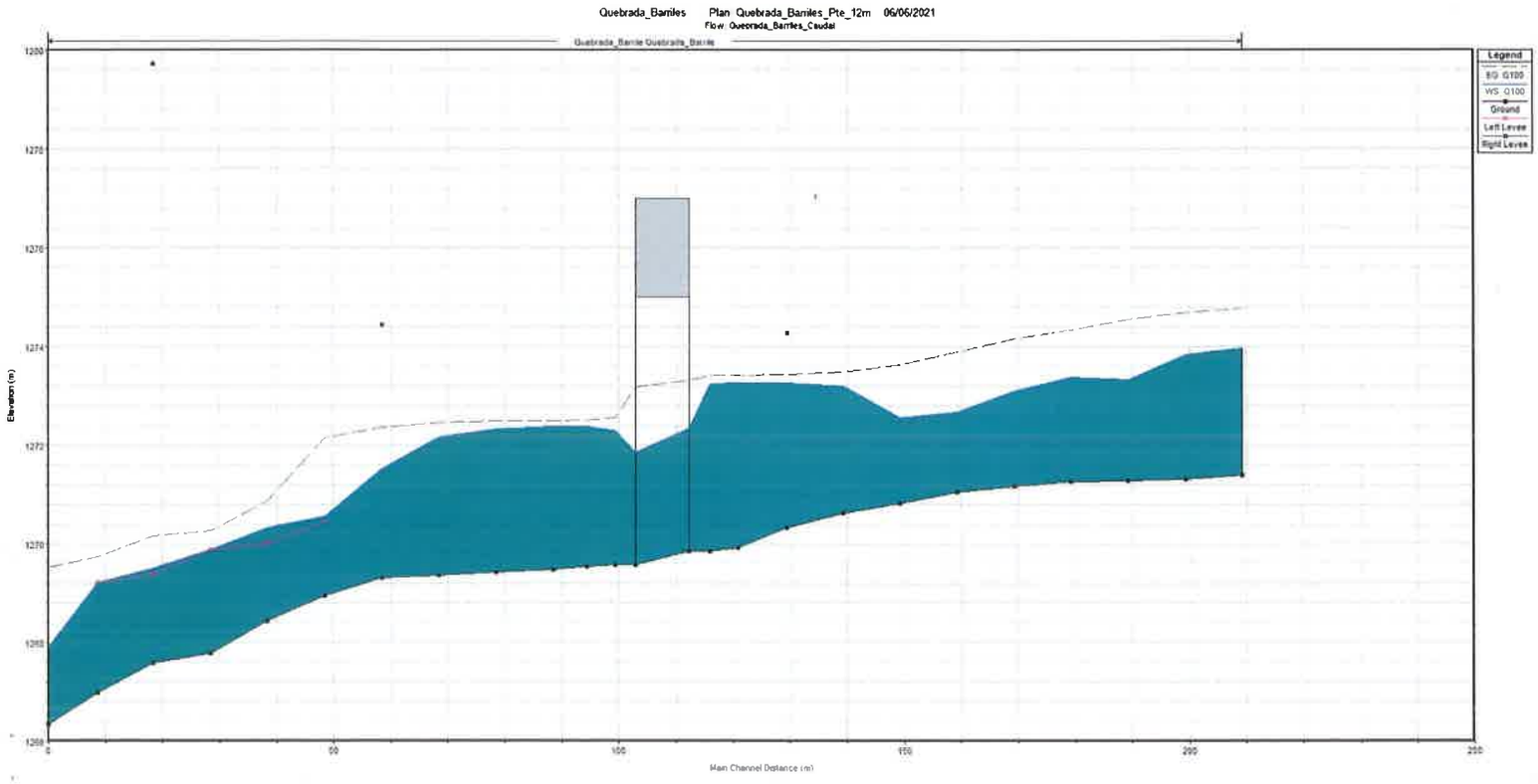
APÉNDICE 2. PLANO DELIMITACION DE CUENCA


Río Chiriquí Viejo
Quebrada Paca
Finca Palomar
Barriles
Sitio Arqueológico
Barriada Las Perlas
PN VOLCÁN BARÚ
a Fila del Caisán
Las Vuelt
HII LAGUNA DE VOLCÁN
Las Lagunas
Río Caisán
Tanque
Cerro Paja
13
14
15
16
17
18
19
20
21
68
69
70
71
72
73
Área de la Cuenca = 1,050 Has
= 10.502 km²
Longitud del Cause = 10.276km
Caudal Q100 = 91.182 m³/seg
YHONATAN FUENTES B.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2011-006-119
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

APÉNDICE 3. PLANO SITUACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES

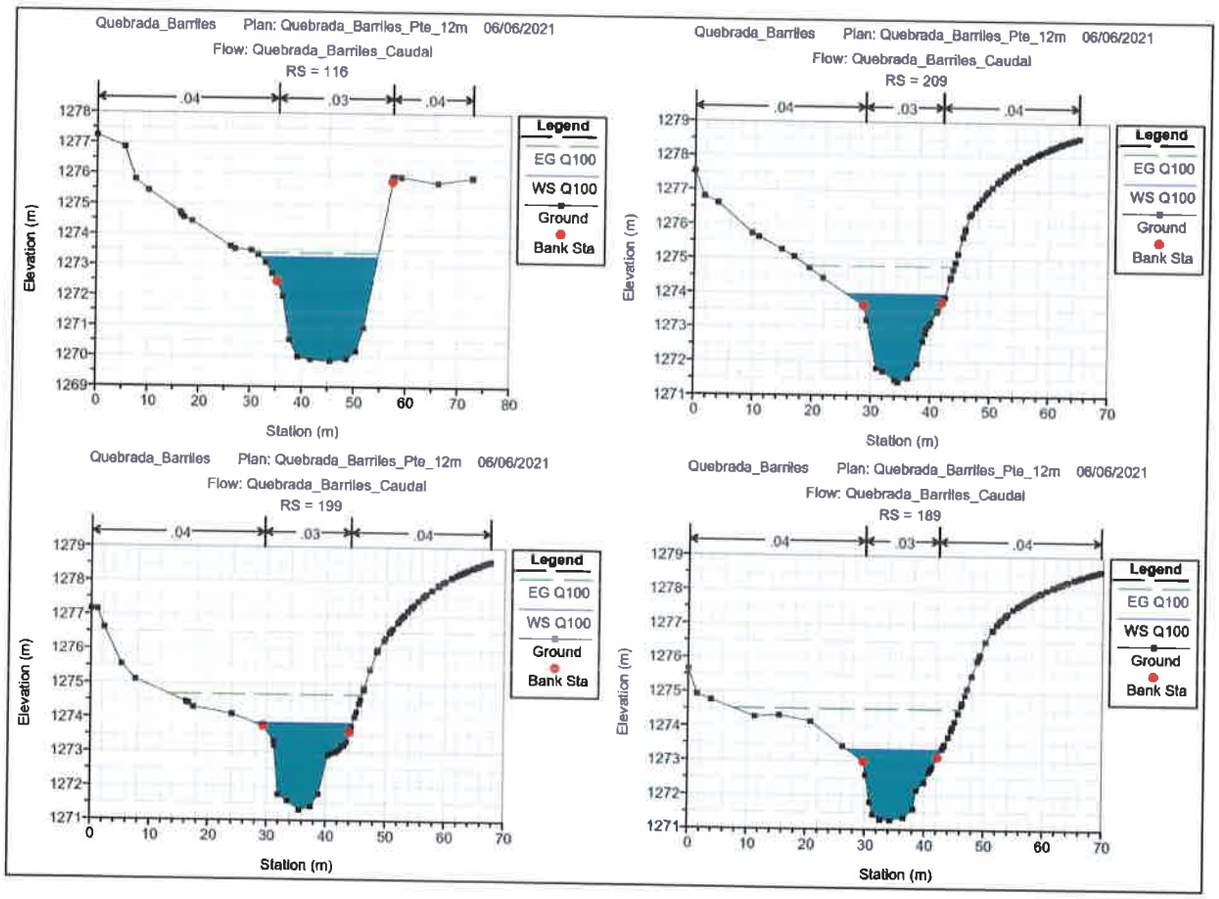

BM #1
N=972172.914
E=314431.593
ELEV=1274.094
BM #2
N=972163.958
E=314350.203
ELEV=1273.804
1280.00
1275.00
1270.00

APÉNDICE 4. PERFIL LONGITUDINAL

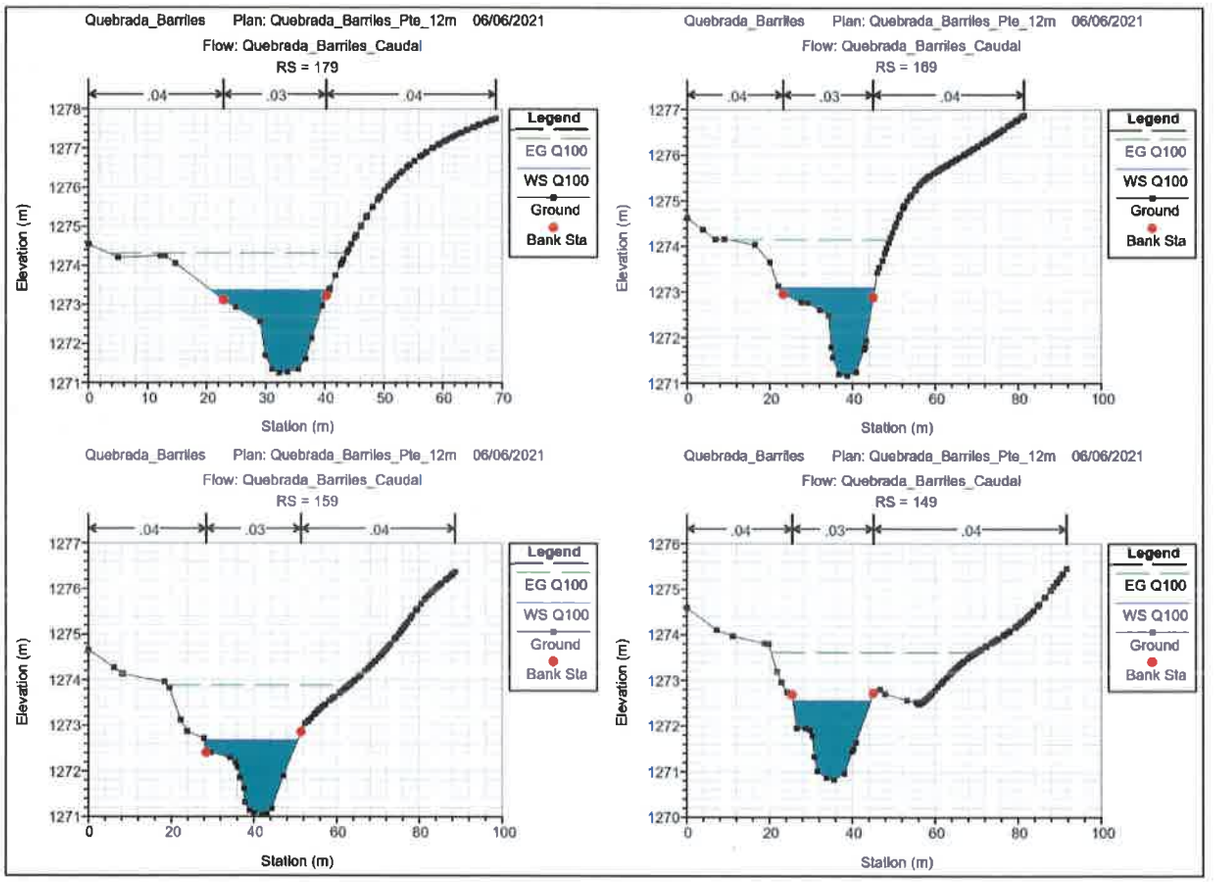

Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
Quebrada_Barriles Quebrada_Barriles
Legend
WS Q100
Ground
Left Levee
Right Levee
Elevation (m)
Main Channel Distance (m)

147

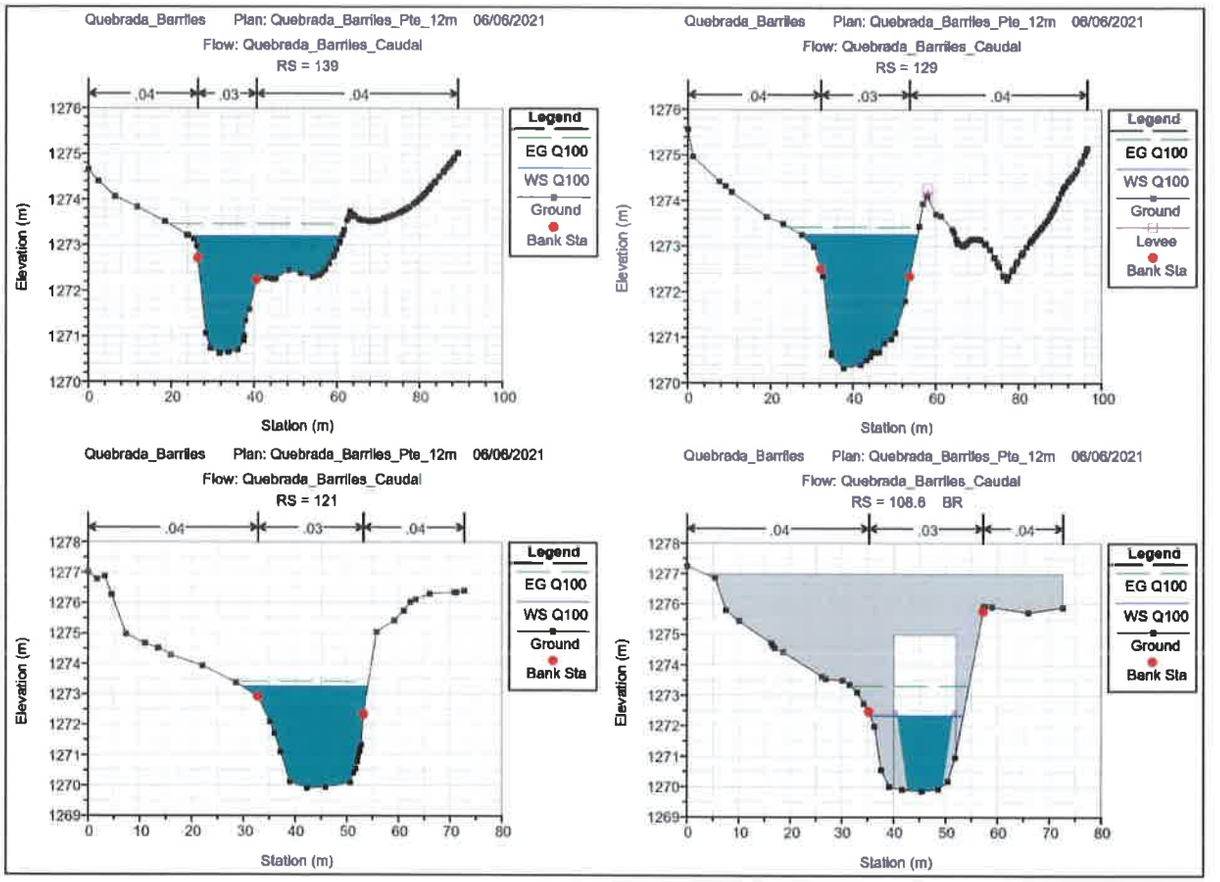
APÉNDICE 5. PERFILES TRANSVERSALES


Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 116
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 209
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 199
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 189
.04
.03
.04
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

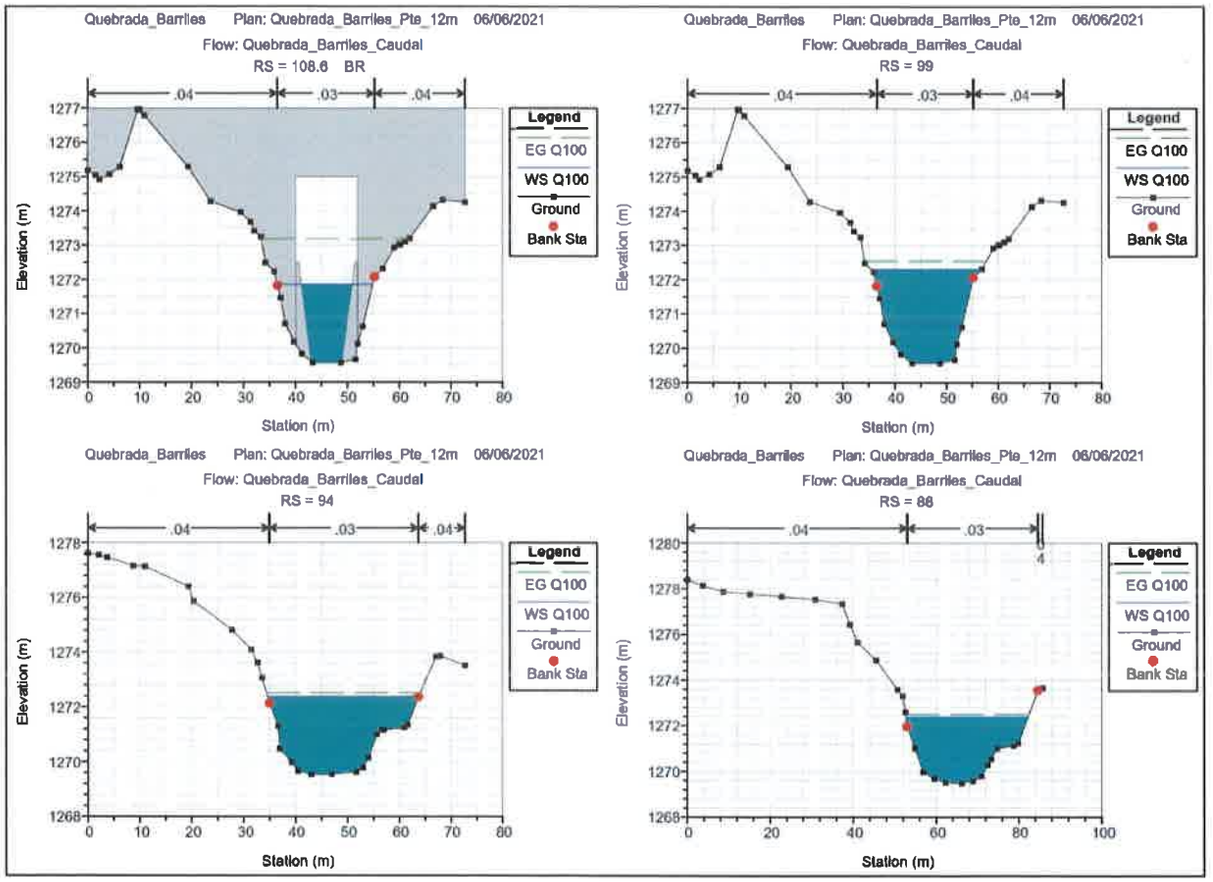
239


Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 179
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 169
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 159
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 149
.04
.03
.04
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

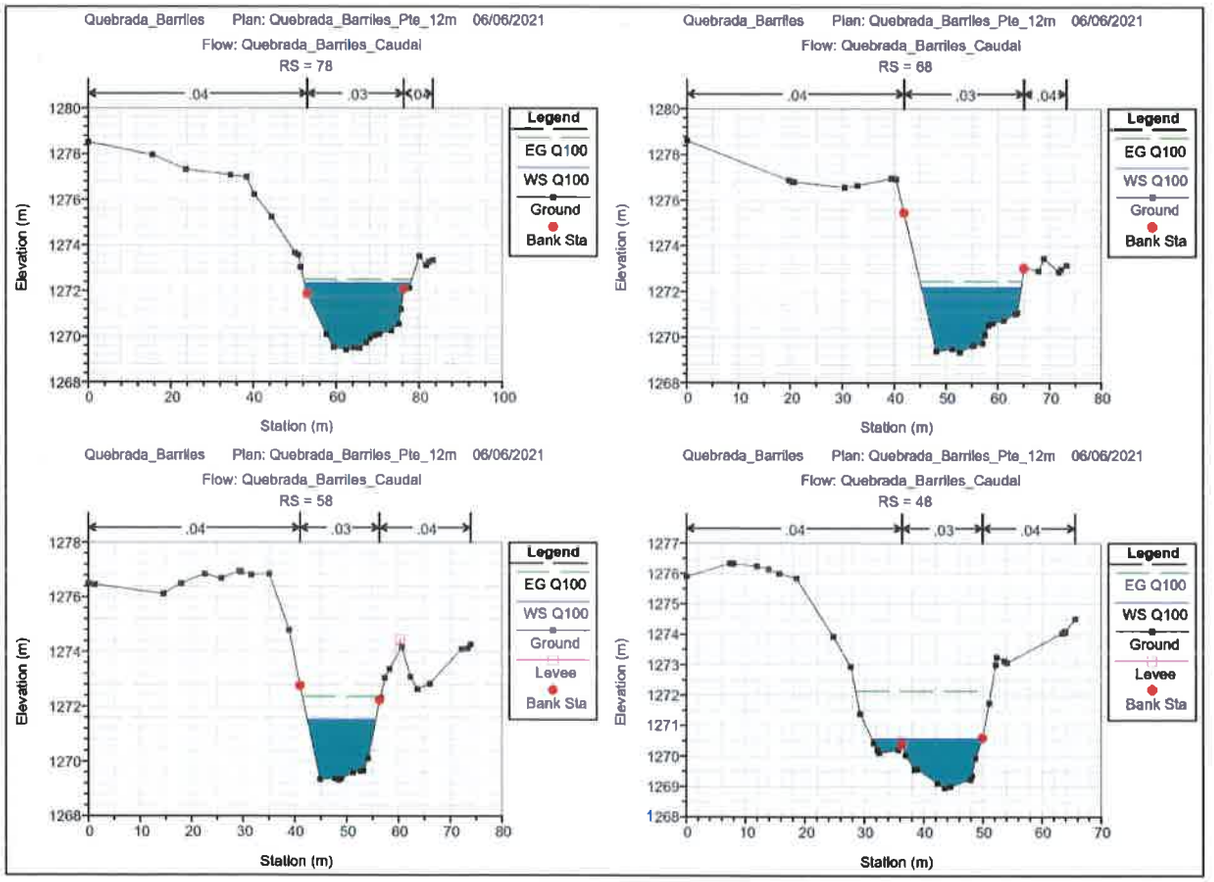
238


Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 139
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 129
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Levee
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 121
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 108.6 BR
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

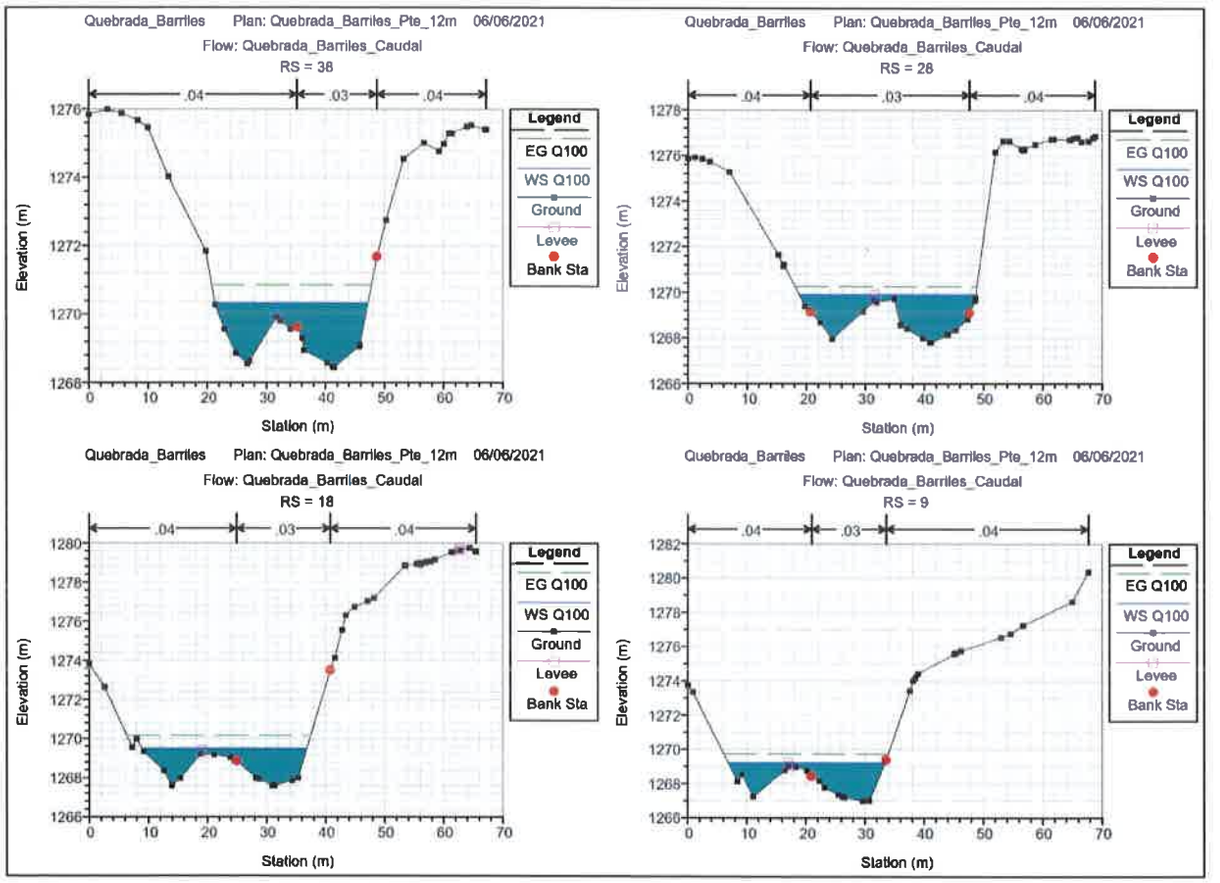
234


Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 108.6 BR
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 99
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 94
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 88
.04
.03
.04
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

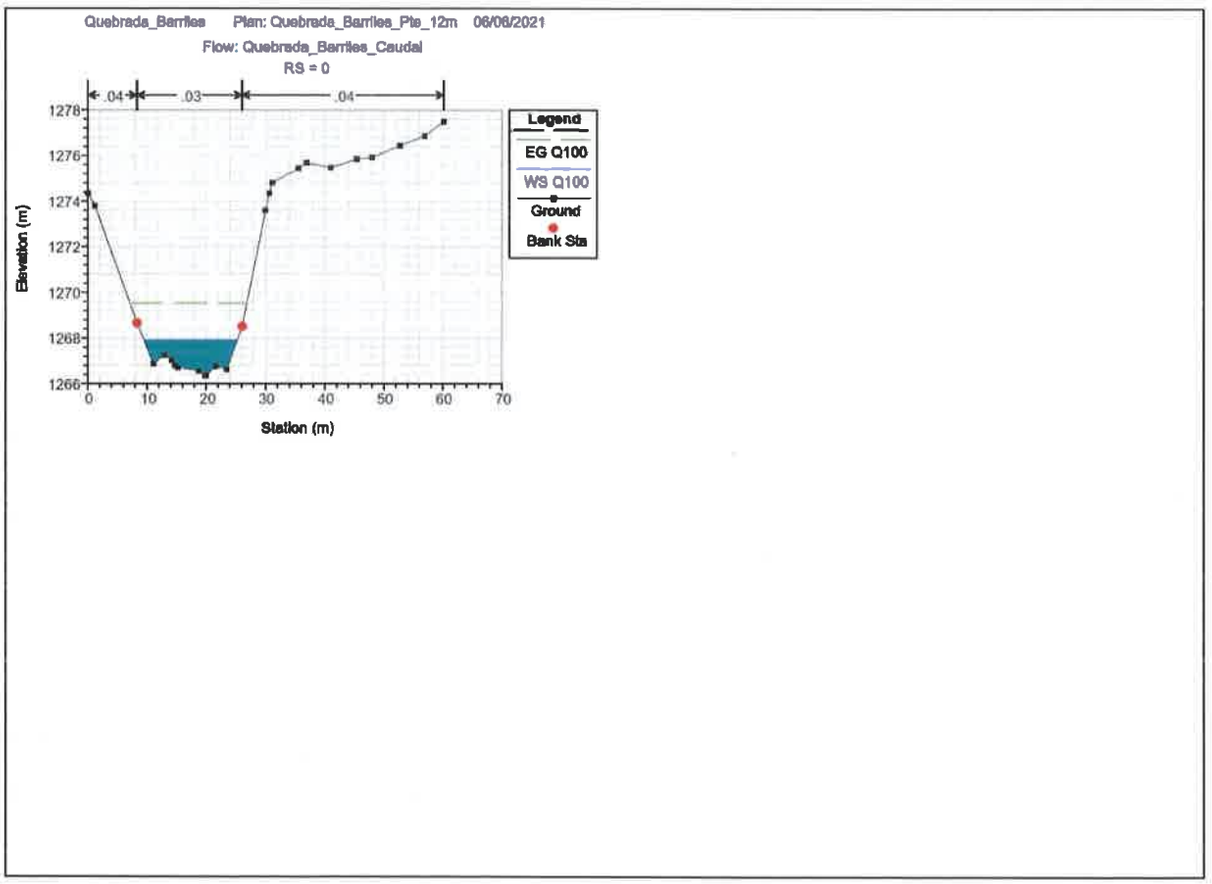
236


Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 78
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 68
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 58
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Levee
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 48
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Levee
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

235

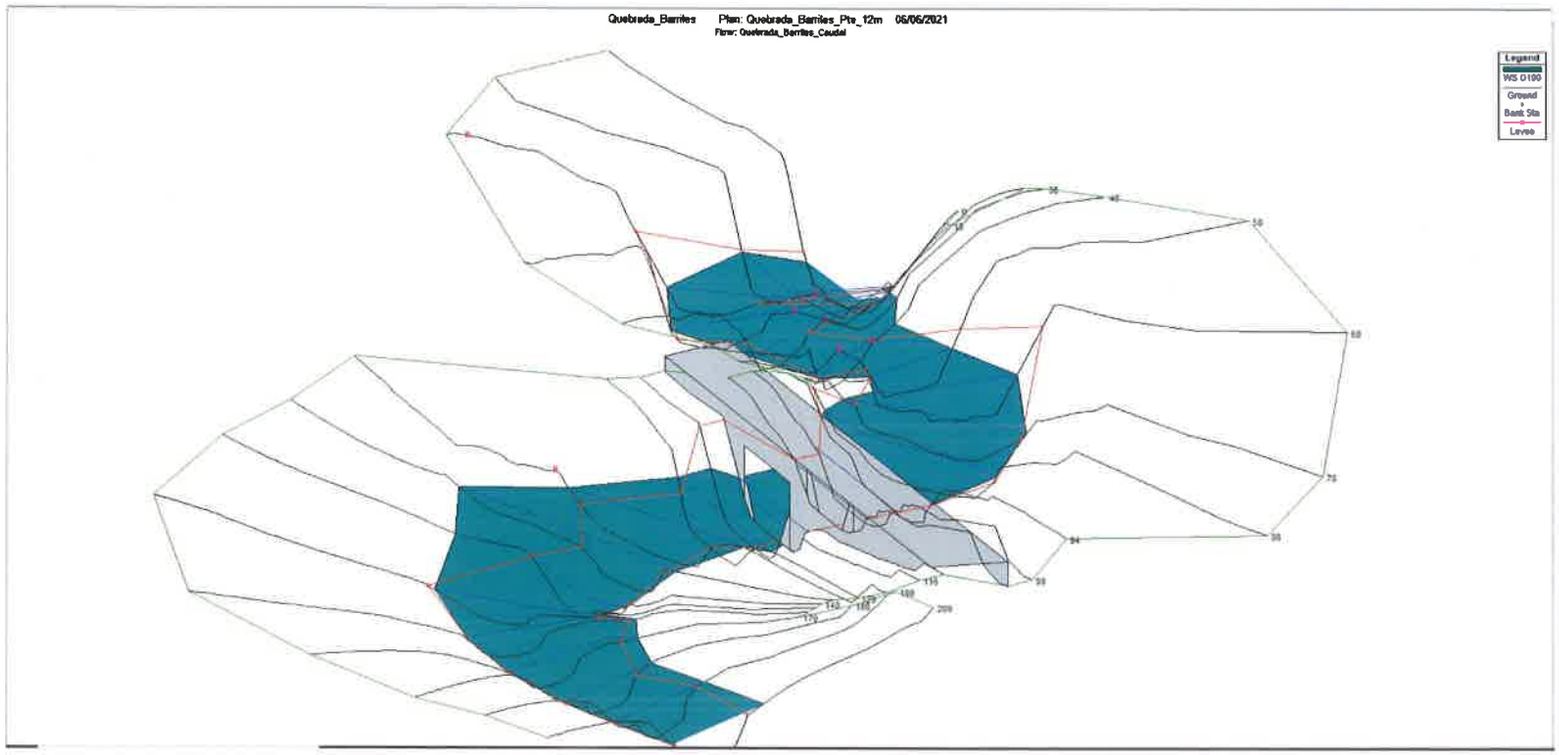

Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 38
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 28
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 18
Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 9
.04
.03
.04
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Levee
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

234


Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Pte_12m 06/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
RS = 0
.04
.03
.04
Legend
EG Q100
WS Q100
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
1278
1276
1274
1272
1270
1268
1266
0
10
20
30
40
50
60
70
Station (m)

233

APÉNDICE 6. MODELO TRIDIMENSIONAL


Quebrada_Barriles Plan: Quebrada_Barriles_Ptx_12m 05/06/2021
Flow: Quebrada_Barriles_Caudal
Legend
WS 0100
Ground
Bank Sta
Levee

231

APÉNDICE 7. LISTADO DE RESULTADOS DEL MODELO

Datos de Salida del Modelo

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Quebrada_Barrile	209	Q100	91.18	1271.40	1273.97	1273.97	1274.78	0.007685	3.98	23.39	16.82	0.97
Quebrada_Barrile	199	Q100	91.18	1271.32	1273.84	1273.90	1274.68	0.009575	4.06	22.54	16.33	1.05
Quebrada_Barrile	189	Q100	91.18	1271.28	1273.33	1273.66	1274.53	0.013792	4.86	19.22	15.95	1.27
Quebrada_Barrile	179	Q100	91.18	1271.26	1273.37	1273.59	1274.32	0.013887	4.33	21.32	19.95	1.26
Quebrada_Barrile	169	Q100	91.18	1271.17	1273.10	1273.39	1274.14	0.022005	4.53	20.18	23.02	1.52
Quebrada_Barrile	159	Q100	91.18	1271.05	1272.67	1273.05	1273.88	0.028173	4.87	18.72	22.52	1.71
Quebrada_Barrile	149	Q100	91.18	1270.82	1272.56	1272.94	1273.61	0.017690	4.54	20.10	18.79	1.40
Quebrada_Barrile	139	Q100	91.18	1270.63	1272.58	1272.81	1273.42	0.009773	4.15	25.08	31.31	1.08
Quebrada_Barrile	129	Q100	91.18	1270.33	1271.58	1272.06	1273.18	0.033901	5.61	16.26	18.16	1.89
Quebrada_Barrile	121	Q100	91.18	1269.92	1272.52	1271.68	1272.80	0.001945	2.33	39.41	19.50	0.51
Quebrada_Barrile	116	Q100	91.18	1269.85	1272.50	1271.64	1272.79	0.001982	2.38	38.58	18.58	0.51
Quebrada_Barrile	108.6		Bridge									
Quebrada_Barrile	99	Q100	91.18	1269.57	1272.30	1271.39	1272.55	0.001712	2.23	41.28	21.29	0.48
Quebrada_Barrile	94	Q100	91.18	1269.54	1272.38		1272.51	0.000921	1.57	58.22	29.15	0.35
Quebrada_Barrile	88	Q100	91.18	1269.48	1272.38		1272.50	0.000841	1.52	59.85	29.47	0.34
Quebrada_Barrile	78	Q100	91.18	1269.42	1272.32		1272.49	0.001091	1.79	51.28	25.52	0.39
Quebrada_Barrile	68	Q100	91.18	1269.35	1272.17		1272.46	0.002325	2.38	38.35	19.28	0.54
Quebrada_Barrile	58	Q100	91.18	1269.32	1271.52	1271.52	1272.36	0.008421	4.06	22.48	13.21	0.99
Quebrada_Barrile	48	Q100	91.18	1268.96	1270.51	1271.00	1272.13	0.035765	5.65	16.15	18.40	1.91
Quebrada_Barrile	38	Q100	91.18	1268.44	1270.23	1270.23	1270.77	0.009140	3.26	27.96	25.61	1.00
Quebrada_Barrile	28	Q100	91.18	1267.79	1269.93	1269.93	1270.26	0.004928	2.53	36.02	29.99	0.74
Quebrada_Barrile	18	Q100	91.18	1267.58	1269.50	1269.50	1270.01	0.009308	3.15	28.91	27.88	0.99
Quebrada_Barrile	9	Q100	91.18	1266.98	1269.31	1269.31	1269.67	0.004890	2.67	34.76	26.77	0.73
Quebrada_Barrile	0	Q100	91.18	1266.35	1267.93	1268.40	1269.47	0.027563	5.50	16.57	15.81	1.72

Datos de Salida de la Sección del Puente Proyectado

E.G. US. (m)	1272.79	Element	Inside BR US	Inside BR DS
W.S. US. (m)	1272.50	E.G. Elev (m)	1272.74	1272.62
Q Total (m3/s)	91.18	W.S. Elev (m)	1272.04	1272.17
Q Bridge (m3/s)	91.18	Crit W.S. (m)	1271.88	1271.54
Q Weir (m3/s)		Max Chl Dpth (m)	2.19	2.60
Weir Sta Lft (m)		Vel Total (m/s)	3.69	2.97
Weir Sta Rgt (m)		Flow Area (m2)	24.69	30.66
Weir Submerg		Froude # Chl	0.87	0.64
Weir Max Depth (m)		Specif Force (m3)	58.97	64.97
Min El Weir Flow (m)	1277.50	Hydr Depth (m)	1.82	2.24
Min El Prs (m)	1276.00	W.P. Total (m)	15.33	16.29
Delta EG (m)	0.24	Conv. Total (m3/s)	1131.0	1557.7
Delta WS (m)	0.20	Top Width (m)	13.54	13.70
BR Open Area (m2)	88.99	Frctn Loss (m)	0.04	0.01
BR Open Vel (m/s)	3.69	C & E Loss (m)	0.07	0.06
BR Sluice Coef		Shear Total (N/m2)	102.66	63.24
BR Sel Method	Energy only	Power Total (N/m s)	379.07	188.08

ANEXO NO. 5

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN A LA EMPRESA LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ Y

- ALCANCE DE ACREDITACIÓN LE – 023.
- NOTA DEL LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ.

LA-NOT No. 070-2021

David, 26 de agosto del 2021

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

Estimado Ingeniero:
En atención a la solicitud de la Ingeniera Katrina Murray, Consultora Ambiental del proyecto "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", y basados en los monitoreos de calidad de agua en quebrada Barriles (Volcán, Tierras Altas) y quebrada Alto Mina (Plaza Caisán, Renacimiento), según consta en los registros de informe LA-INF No. 105-2021; me permito comunicarle:

El Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos (LASEF) de la Universidad Autónoma de Chiriquí, está acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) según los lineamientos de la Norma DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025 (Certificado No. LE-023, Resolución No. 014 de 15 de junio de 2009). Este Laboratorio fue el primero acreditado ISO 17025 del sector gubernamental (adjunto certificación). De igual manera, desde el año 2017 LASEF es el **LABORATORIO REFERENTE NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ PARA EL ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES** de acuerdo a certificación otorgada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (EPA-USAID), además, de ser el laboratorio referente también fue reconocido como el Laboratorio con la mejor Dirección y Sistema de Gestión (adjunto certificados).

Vale resaltar que en las auditorías externas realizadas por el CNA para los años 2017 y 2019 se reportaron CERO NO CONFORMIDADES, lo cual evidencia el fiel cumplimiento a los requisitos técnicos y de calidad establecidos en la Norma DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025 y la mejora continua. Actualmente, LASEF se encuentra en el proceso de renovación de su acreditación y está próximo a recibir la visita del CNA.

Cualquier aclaración o ampliación sobre el particular, gustosamente le atenderemos.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para renovarle las muestras de mi especial consideración y deferencia personal

Cordialmente,

Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos LASEF UNACHI

Dra. Dalys M. Rovira R.
Directora-Fundadora –LASEF
Tel.: 730-5300 Ext. 3201
e-mail: *lasefunachi@gmail.com*
DR/rg

BEST MANAGER AWARD



THE UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

PRESENTS THIS AWARD TO:

DALYS MARIBEL ROVIRA RIOS

Laboratorio de Aguas y Servicios Físico Químicos (LASEF) de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

In recognition for being selected as the

PANAMA LABORATORY BEST MANAGER AWARD

for wastewater analysis,

FEBRUARY 2017----------FEBRUARY 2020

This 2nd Day of FEBRUARY 2017

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Douglas Mundrick,
Deputy Director EPA Region 4,
Science and Ecosystem Support Division

BEST QUALITY SYSTEM AWARD



THE UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

PRESENTS THIS AWARD TO:

LABORATORIO de AGUAS y SERVICIOS FISICO QUIMICOS (LASEF) de la

UNIVERSIDAD AUTONOMA de CHIRIQUI, PANAMA

In recognition for being selected as the
PANAMA LABORATORY with the BEST QUALITY SYSTEM
for wastewater analysis,
FEBRUARY 2017----------FEBRUARY 2020

This 2nd Day of FEBRUARY 2017

UNITED STATES • ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY •

Douglas Mundrick,
Deputy Director EPA Region 4,
Science and Ecosystem Support Division

EXCELLENCE AWARD



THE UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

PRESENTS THIS AWARD TO:

LABORATORIO de AGUAS y SERVICIOS FISICO QUIMICOS (LASEF) de la

UNIVERSIDAD AUTONOMA de CHIRIQUI, PANAMA

In recognition for being selected as the
PANAMA NATIONAL REFERENCE LABORATORY
for wastewater analysis,
FEBRUARY 2017----------FEBRUARY 2022

This 2nd Day of FEBRUARY 2017

Danny France
Deputy Director EPA Region 4
Laboratory Services and Applied Science Division

224

República de Panamá

Consejo Nacional De Acreditación

OTORGA EL PRESENTE CERTIFICADO DE

RECONOCIMIENTO

A

MSc. Dalys M. Rovira R.

Por sus meritorios esfuerzos en pro de la calidad y en aras del fortalecimiento de los laboratorios analíticos en nuestro país al lograr convertir a LASEF en el primer laboratorio gubernamental acreditado en la República de Panamá,

Según criterios de la Norma:

DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17025:2006

Dado en la Ciudad de Panamá, a los diecinueve (19) días del mes de agosto de 2009

Ricardo Quijano
Presidente CNA

Ahmed Morón
Secretario Técnico

Panamá, República de Panamá
CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION
CNA

PANAMÁ

República de Panamá

Consejo Nacional De Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUIMICOS DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIRIQUI

Como:

Laboratorio de Ensayo

Según criterios de la Norma:

DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17025:2006.

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el Alcance de Acreditación adjunto.

Acreditación No.:	**LE-023**
Acreditación Inicial:	**15 – 06 - 2009**
Renovación No.2 y Ampliación:	**21 – 08 - 2018**
Fecha de expiración:	**21 – 08 - 2021**

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintiún (21) días del mes de agosto de 2018.

Eduardo Palacios
Presidente-Encargado

Alexis A. Mateo
Secretario Técnico

Panamá República de Panamá Secretaría Técnica Consejo Nacional de Acreditación

Este documento no tiene validez sin el respectivo Alcance de Acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos se encuentran detallados en el Alcance de Acreditación. El Certificado de Acreditación y su Alcance de Acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y, cancelación. El estado de vigencia de este certificado puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA (www.cna.gob.pa).

Alcance de Acreditación
LE-023

LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

Dirección: Panamá, Provincia de Chiriquí, David, Avenida El Cabrero, Universidad Autónoma de Chiriquí.
Teléfono: (+507) 730-5300 Ext. 3200.
Correo electrónico: lasefunachi@gmail.com

El presente alcance de acreditación fue otorgado por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a los criterios recogidos en la Norma DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2006, como laboratorio de ensayos, mediante Resolución No. 23 de 14 de agosto de 2018, y certificado de acreditación, con código de acreditación N.° LE-023.

Métodos de ensayos acreditados

N.°	Producto/Material a Ensayar	Ensayo	Método de Ensayo
1	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Alcalinidad	SM 2320 B
2	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Cloruros	SM 4500-CI B
3	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Dureza	SM 2340 C
4	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Fosfato	SM 4500-P E
5	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Nitratos	SM 4500-NO_3^- B
6	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Aceites y Grasas	SM 5520 B
7	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de pH	SM 4500 - H^+ B
8	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de la Conductividad Electrolítica	SM 2510 B
9	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Metales por Absorción Atómica - Sodio	SM 3111 B (Na)
10	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Metales por Absorción Atómica - Calcio	SM 3111 B (Ca)
11	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Metales por Absorción Atómica - Magnesio	SM 3111 B (Mg)

12	Agua Potable, Natural y Residual	Determinación de Metales por Absorción Atómica - Potasio	SM 3111B (K)
13	Agua Potable, Natural y Residual	Temperatura	SM 2550 B
14	Agua Potable, Natural y Residual	Sulfato	EPA Method 375.4
15	Agua Potable, Natural y Residual	Turbiedad	Nefelométrico SM 2130 B
16	Agua Natural	Demanda química de oxígeno	SM 5220 D
17	Agua Natural	Hierro	SM 3111 B (Fe)
18	Agua Natural	Cobre	SM 3111 B (Cu)
19	Agua Natural	Zinc	SM 3111 B (Zn + 2)
20	Agua Natural	Manganeso	SM 3111 B (Mn)
21	Agua Natural	Sólidos suspendidos	SM 2540 D
22	Agua Natural	Sólidos totales	SM 2540 B

Métodos de ensayos ampliados

N.°	Producto/Material a Ensayar	Ensayo	Método de Ensayo
1	Agua Potable y Residual	Demanda química de oxígeno	SM 5220 D
2	Agua Potable y Residual	Hierro	SM 3111 B (Fe)
3	Agua Potable y Residual	Cobre	SM 3111 B (Cu)
4	Agua Potable y Residual	Zinc	SM 3111 B (Zn + 2)
5	Agua Potable y Residual	Manganeso	SM 3111 B (Mn)
6	Agua Potable y Residual	Sólidos suspendidos	SM 2540 D
7	Agua Potable y Residual	Sólidos totales	SM 2540 B
8	Agua potable, natural y residual	Determinación Nitritos	SM 4500 NO_2^- B
9	Agua potable, natural y residual	Determinación Demanda bioquímica de oxígeno	SM 5210 B EPA Method 10360
10	Agua potable, natural y residual	Determinación Oxígeno disuelto	SM 4500 - O C

11	**Agua potable, natural y** residual	Determinación **Sólidos** sedimentables	**SM 2540 F**
12	**Agua potable, natural y residual**	Determinación **Fósforo total**	**SM 4500-P E**
13	**Agua potable, natural y** residual	Determinación Coliformes **fecales**	**SM 9222 D**
14	**Agua potable, natural y** residual	Determinación Coliformes totales	**SM 9222 B**
15	**Agua** potable, natural y residual	Determinación de Coliformes Totales y Fecales por la Técnica de Fermentación de Tubos Múltiples	**SM 9221 B y E**

Panamá, República de Panamá
Consejo Nacional de Acreditación

ANEXO NO. 6

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE.

217

REPÚBLICA DE PANAMÁ

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

PROYECTO

ADENDA CONTRATO Nº. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

CHIRIQUÍ, PANAMÁ

REALIZADO POR:

SERVICIOS TÉCNICOS AMBIENTALES

Héctor Justiniani

Idoneidad Ambiental: 2015-120-025.

Consultor:

Resolución DEIA-IRC – 063-2020 de 2020.

AGOSTO, 2021

Correo Electrónico: consultoria@ sertamazuero.com / sertamazuero @gmail.com
TELEF. 979 - 0 174 / 6997 – 85 – 85

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Contenido

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante 2

Datos generales del monitoreo ambiental..... 2

Puntos Monitoreados y Resultados 3-6

Conclusiones 7

Equipo técnico 7

Anexos 8-10

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante

Promotor:	Ministerio de Obras Públicas.
Contratista:	Consorcio calles de Renacimiento (INICO, S.A. y Constructora NFL, S.A.).
Proyecto:	Adenda contrato Nº. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles".
Ubicación:	Distrito de Tierras Altas: corregimientos de Volcán y Nueva California. Distrito de Renacimiento: Corregimiento de Plaza Caisán. Provincia de Chiriquí
País:	Panamá.

Datos Generales Del Monitoreo Ambiental

Norma Aplicable:

1. Anteproyecto de Calidad de Aire de la República de Panamá.

Método:

Lectura directa.

Instrumentos utilizados:

Monitor Aeroqual serie 500 / Sensor LPC (Contador de Partículas Laser) para PM 10 Y PM 2.5

Límites máximos:

Valores de norma	Tiempo de muestreo
50 µg/m³N	anual
15 µg/m³N	24 horas

Horarios de la medición:

Diurno

Rango

0,001 - 1,000 mg/m3

Resolución:

0,001 mg/m3

Tiempo de respuesta:

5 s

Condiciones de uso:

Temperatura: 0 a 40ºC

Humedad: 0 a 90%

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

PUNTO MONITOREADOS Y RESULTADOS

Punto 1.			
Ubicación del equipo: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0299973 mE	0967576 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 85%		Temperatura: 23.89°C
Observación: Tráfico vehicular medio, día nublado.			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
1,4 µg/m³N			





INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

Adenda contrato Nº. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Punto 2.			
***Ubicación de equipo*:** sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0303319 mE	0969743 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 63%	Temperatura: 24°C	
Observación: tráfico vehicular medio, día nublado.			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
1,7 µg/m^{3}N			





Punto 3.			
***Ubicación de equipo*:** sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0308851 mE	0971332 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 67%	Temperatura: 30°C	
Observación: día nublado, tráfico vehicular medio			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
1,5 µg/m^{3}N			





INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Punto 4.			
Ubicación de equipo: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra.			
Coordenadas UTM:	0318863 mE	0971088 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 69%	Temperatura: 29°C	
Observación: día nublado, tráfico vehicular alto			
Resultados de la medición			
Concentración PM-10			
2,0 µg/m^{3}N			





210

Conclusiones
1. Se realizaron mediciones de Material Particulado (PM10) en 4 puntos del proyecto. 2. Los valores dados en campo se encuentran por debajo de lo indicado en la norma: anteproyecto de calidad de aire – ANAM.
Equipo técnico
Héctor Justiniani Ingeniero Ambiental C.I. N.º 2015-120-025
Otilia Sánchez Coordinación General – SERTAM Consultora / Auditora Ambiental

Anexos

Anexo #1

Puntos de Monitoreo Ambiental



Anexo # 2 Certificado de Calibración

aeroqual
Phone: +649-623 3013 Fax: +64-9-623 3012
460 Rosebank Road, Auckland 1026, New Zealand.
Phone: +649-623 3013 Fax: +64-9-623 3012
www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 11 June 2021

Model: PM2.5 PM10 0-1.000 mg/m3

Serial No: SHPM 5003-7C79-001

Measurements

	PM2.5 mg/m3	PM10 mg/m3
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.000
Reference Span	0.095	0.173
AQL Sensor Span	0.094	0.168

Calibration Standard

Standard	Manufacturer	Model	Serial number
Optical Particle Counter	Met One Instruments	9722-1	U11996
Test aerosol	ATI	0.54 µm latex microspheres	n/a

QC Approval: TY

Date: 11-Jun-21

ANEXO NO. 7

INFORME DE MONITOREO DE ANÁLISIS DE RUIDO AMBIENTAL.

305

REPÚBLICA DE PANAMÁ

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO

ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

CHIRIQUÍ, PANAMÁ

REALIZADO POR:

SERVICIOS TÉCNICOS AMBIENTALES

Héctor Justiniani

Idoneidad Ambiental: 2015-120-025.

Consultor:

Resolución DEIA-IRC – 063-2020 de 2020.

AGOSTO, 2021

Correo Electrónico: consultoria@ sertamazuero.com / sertamazuero @gmail.com
TELEF. 979 - 0 174 / 6997 – 85 – 85

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

Adenda contrato Nº. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Contenido

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante 2

Datos generales del monitoreo ambiental..... 2

Puntos Monitoreados y Resultados 4-7

Conclusiones 8

Equipo técnico..... 8

Anexos 9-12

Correo Electrónico: consultoria@ sertamazuero.com / sertamazuero @gmail.com
TELEF. 979 - 0 174 / 6997 – 85 – 85

Datos del Proyecto y Nombre del Solicitante

Promotor:	Ministerio de Obras Públicas.
Contratista:	Consorcio calles de Renacimiento (INICO, S.A. y Constructora NFL, S.A.).
Proyecto:	Adenda contrato Nº. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles".
Ubicación:	Distrito de Tierras Altas: corregimientos de Volcán y Nueva California. Distrito de Renacimiento: Corregimiento de Plaza Caisán. Provincia de Chiriquí
País:	Panamá.

Datos Generales Del Monitoreo Ambiental

Norma Aplicable:

1. Decreto ejecutivo N.º. 1 del 15 de agosto de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
2. Decreto Ejecutivo N.º. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Método:
ISO 1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental.

Instrumentos utilizados:
Sonómetro tipo 2, Modelo SL-5868P; 30-130 db

Ubicación de la Medición:
Frentes de trabajo; áreas pobladas, a 1.50 metros del suelo.

Horarios de la medición:
Diurno

Límites Máximos:

1. Según Decreto ejecutivo N.º. 1 del 15 de agosto de 2004:

- Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 pm hasta 5:59 a.m.)

2. Según Decreto Ejecutivo N.º. 306 del 4 de septiembre de 2002:

Articulo: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, restaurantes, bares, discotecas, toldos y locales comerciales, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así:

- Para áreas residenciales o vecinas a éstas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 decibeles, en escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
- Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 decibeles, en escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.

Intercambio: 3 dB

Escala: A

Respuesta: Lenta

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

PUNTO MONITOREADOS Y RESULTADOS

Punto 1.			
Ubicación del Sonómetro: **sobre la calzada, superficie cubierta de capa base, sin superficies reflectantes, en la entrada del proyecto, Plaza Caisán.**			
Coordenadas UTM:	0299973 mE	0967576 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 85%		Temperatura: 23.89°C
Observación: Tráfico vehicular medio, día nublado.			
Resultados de la medición			
$L_{máx}$	$L_{mín}$		L_{eq}
63,4 dB	50,1 dB		53,2 dB



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Punto 2.			
***Ubicación Del Sonómetro*: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra, sin superficies reflectantes, entre escuela e iglesia.**			
Coordenadas UTM:	0303319 mE	0969743 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 63%	Temperatura: 24°C	
Observación: día nublado, sonidos de animales domésticos y aves de corral, tráfico vehicular medio.			
Resultados de la medición			
$L_{máx}$	$L_{mín}$	L_{eq}	
70,2 dB	48,6 dB	53,7 dB	





Punto 3.			
***Ubicación Del Sonómetro*: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra, sin superficies reflectantes, frente a escuela primaria Caisán.**			
Coordenadas UTM:	0308851 mE	0971332 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 67%	Temperatura: 30°C	
Observación: día nublado, tráfico vehicular medio.			
Resultados de la medición			
$L_{máx}$	$L_{mín}$	L_{eq}	
71,3 dB	49,1 dB	50,7 dB	





INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Punto 4.			
***Ubicación Del Sonómetro*: sobre la calzada, superficie cubierta de tierra, sin superficies reflectantes, próximos a intersección con vía Volcán.**			
Coordenadas UTM:	0318863 mE	0971088 mN	Zona: 17 P norte
Horario: Diurno, de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.			
Condiciones ambientales:	Humedad: 69%	Temperatura: 29°C	
Observación: día nublado, tráfico vehicular alto.			
Resultados de la medición			
$L_{máx}$	$L_{mín}$	L_{eq}	
72,3 dB	49,8 dB	53,2 dB	



Conclusiones

1. Se realizaron mediciones de ruido ambiental en 4 puntos del proyecto, tomando en consideración lugares poblados, escuela e iglesias.
2. Los valores de nivel sonoro equivalente fueron comparados mediante el Decreto Ejecutivo N.º. 1 de 15 de enero de 2004.
   Artículo 1. Se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales, así

Horario	*Nivel sonoro máximo*
De 6:00 a.m. a 9:59 p.m.	60 decibeles (en escala A)
De 10.00 p.m. a 5:59 a.m.	50 decibeles (en escala A)

3. En todos los puntos de monitoreo se observan limites equivalentes dentro del rango permisible en la norma de 6:00 a.m. a 9:59 p.m.

Equipo técnico

Héctor Justiniani
Ingeniero Ambiental
C.I. N.º 2015-120-025

Otilia Sánchez
Coordinación General – SERTAM
Consultora / Auditora Ambiental

Anexos

Anexo #1

Puntos de Monitoreo Ambiental



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
Adenda contrato N°. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán, y construcción de un puente sobre quebrada Barriles"

Anexo # 2 Certificado de Calibración

Grupo ITS

PT02-04-B CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Certificado No: 133-20-003-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Servicios Tecnicos Ambientales	Fecha de Recibido:	15-ene-20.
Direccion:	Via Raymundo Sandoval, corregimiento de Chilibre, Distrito de Chilibre. Telefono: 974-0174	Fecha de Calibración:	17-ene-20
Equipo:	Sonómetro		
Fabricante:	N/D		
Número de Serie:	N727060		

Condiciones de Prueba

Temperatura: 24,8°C a 23,9 °C

Humedad: 43% a 41%

Presion Barométrica: 1012mbar a 1012mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: Cumple

Despues de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2013

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Ultima Calibración	Fecha de Expiración
KZF070002	Quest Cal	28-feb-19	28-feb-20
2512955	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-20
80060002	Sonómetro 0	1-mar-19	1-mar-20

Calibrado por: Danilo Ramos — Danilo Ramos M. — Fecha: 17-ene-20

Nombre — Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. — Fecha: 22-ene-20

Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y estan solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel. (507) 221-2269, 323-7600 Fax: (507) 224-6997
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Página 1 de 2

Grupo ITS

PT02-04-B CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Certificado No: 133-20-003-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia Nominal (Hz)	Valor mínimo	Valor máximo	Recibido	Entregado	Error	Unidad
85	84,5	85,5	83,3	85,0	0,0	dB
90	89,5	90,5	90,2	90,1	0,1	dB
94	93,8	94,2	94,4	94,0	0,0	dB
100	99,5	100,5	100,2	100,0	0,0	dB
105	104,5	105,5	105,2	105,0	0,0	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H – Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-3259; 323-7500 Fax: (507) 224-6087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Página 2 de 2

192

ANEXO NO. 8

COPIA AUTENTICADA DE CONTRATO DE ARRENDAMIENTO ÁREA DE DEPÓSITO DE MATERIALES Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPO PESADOS, ENTRE OTROS, COPIA DE CÉDULAS DE LAS PERSONAS QUE CELEBRARON EL MISMO (AUTENTICADAS) Y CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA FINA CON FOLIO REAL 47360.

191

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos, a saber: **BIRGINIA DE GRACIA LEZCANO DE MORALES**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-177-17, vecina de esta ciudad, quien en adelante se denominará **LA ARRENDADORA**, por una parte, y por la otra parte, **JUAN CARLOS GONZÁLEZ**, 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 **EL ARRENDATARIO**, ambas partes en lo sucesivo se denominarán **LAS PARTES**, convienen la celebración del presente Contrato de Arrendamiento de Bien Inmueble de conformidad con las siguientes consideraciones y cláusulas:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: Declara **LA ARRENDADORA** que es propietaria del inmueble con número de folio real 47360, C.U. 4C04, ubicado en el corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, con una superficie de 10 ha 6813 m2 10dm2, dicha área se denominará **EL ÁREA ARRENDADA.**

SEGUNDA: Declara **LA ARRENDADORA** que da en arrendamiento a **EL ARRENDATARIO** y éste a su vez declara que toma en arrendamiento **EL ÁREA ARRENDADA**, sujeto a las condiciones de este contrato.

TERCERA: **LAS PARTES ACUERDAN** que **EL ÁREA ARRENDADA** se destinará para:

- Actividades de tipo comercial, depósito de materiales, almacenamiento de material crudo de río, piedra, capa base, desperdicio de cantera y otros materiales de construcción, estacionamiento de equipo pesado, taller entre otros.

CUARTA: Acuerdan **LAS PARTES** que este contrato tendrá una vigencia de un (1) año, contados a partir del 19 de abril del 2021, renovable previo acuerdo entre las partes.

QUINTA: LAS PARTES han acordado que el canon de arrendamiento será por la suma de **QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100 (B/. 500.00),** a partir del 19 de abril del 2021

5.1. El canon de arrendamiento será pagadero los treinta (30) de cada mes, LAS PARTES acuerdan que en los próximos días **LA ARRENDADORA** proporcionara la forma de pago.

SEXTA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **LA ARRENDADORA** se compromete a:

a. Garantizar a **EL ARRENDATARIO** el goce pacífico del bien inmueble arrendado por todo el tiempo del contrato,
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 los inquilinos.
d. Pagar todos los impuesto correspondientes del bien inmueble arrendado y cualquier impuesto creado por el Estado y/o Municipio que recaiga sobre bienes inmuebles.

SÉPTIMA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDATARIO,** se compromete a:

a. Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este contrato.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

b. Comunicar a EL ARRENDADOR, cualquiera perturbación, usurpación, o daños que se causen al inmueble arrendado y tolerar la realización de las reparaciones urgente o necesarias del mismo.
c. Entregar el bien inmueble arrendado en buen estado, salvo los deterioros ordinarios imputables al uso, la acción del tiempo y las condiciones normales de operación de trituración de agregados.
d. Permitir la realización de las reparaciones urgentes o necesarios al área arrendada.
e. Mantener el orden y aseo.
f. Mantener el respeto y buenas relaciones con los demás inquilinos.
g. Colocar la cerca de púas que se retiro para facilitar el ingreso de los equipos, una vez finalice el contrato.

OCTAVA: **EL ARRENDATARIO** podrá subarrendar **EL ÁREA ARRENDADA** en todo o en parte, según lo estime conveniente, y colocar anuncios comerciales, letreros, rótulos, anuncio cartel, con el nombre del negocio, corre por cuenta de **EL ARRENDATARIO** la obtención y pago de los permisos municipales.

NOVENA: **EL ARRENDATARIO** hace constar que conoce las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

DÉCIMA: **EL ARRENDATARIO** está obligado a poner en conocimiento a **LA ARRENDADORA** en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL ÁREA ARRENDADA.**

DÉCIMA PRIMERA: Serán por cuenta exclusiva de **EL ARRENDATARIO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL ÁREA ARRENDADA**, 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 del arrendamiento.

DÉCIMA SEGUNDA: **EL ARRENDATARIO** podrá efectuar en **EL ÁREA ARRENDADA** mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **LA ARRENDADORA.** A la terminación del contrato de arrendamiento o antes, si así lo estimare conveniente, **EL ARRENDATARIO** podrá retirar cualquiera de las mejoras e instalaciones que haya introducido, siempre que las mismas sean removibles y no causen alteraciones permanentes a **EL ÁREA ARRENDADA.**

Cualquiera mejora de carácter permanente quedará para beneficio de **LA ARRENDADORA**.

DÉCIMA TERCERA: **LA ARRENDADORA** o cualquier persona debidamente autorizada por ella, podrá, previa notificación a **EL ARRENDATARIO**, examinar periódicamente las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA** y hacerle a **EL ARRENDATARIO** las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.

DÉCIMA CUARTA: Acuerdan **LAS PARTES** que el bien inmueble arrendado al momento de culminar el arrendamiento será devuelto a **LA ARRENDADORA** tal y como se encuentre en ese momento (de la devolución), y acuerdan **LAS PARTES** que en dicho terreno se podrá dejar material.

DÉCIMA QUINTA: EL ARRENDATARIO podrá dar por terminado el presente contrato de manera previa y sin que exista justificación, sin responsabilidad de ningún tipo y sin necesidad de resolución judicial, siempre y cuando notifique a **LA ARRENDADORA**, por lo menos cinco (5) días calendarios antes, de igual manera notificar cinco (5) días antes que desea prorrogar el arriendo del área.

DÉCIMA SEXTA: Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

a) **LA ARRENDADORA**: BIRGINIA DE GRACIA LEZCANO DE MORALES

Dirección Residencial: Caisan Centro, corregimiento de Plaza de Caisan, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí.
Teléfono:

b) **EL ARRENDATARIO**: Yaribeth Atencio / Efrain Mendez
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí
Teléfono: 776-9614
Email: yatencio@ininco.com

DÉCIMA SÉPTIMA: Acuerdan **LAS PARTES** que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de **LAS PARTES** serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, al dieciséis (16) de abril del 2021.

LA ARRENDADORA

BIRGINIA DE GRACIA LEZCANO
C.I.P. 4-177-17

EL ARRENDATARIO

JUAN CARLOS GONZÁLEZ
C.I.P. 4-716-2457
Apoderado Legal
ININCO S.A.

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.
Chiriquí 17 de agosto 2021
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

188


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Carlos
Gonzalez Abadia

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 14-DIC-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID
SEXO: M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 10-FEB-2014 EXPIRA: 10-FEB-2024

4-716-2457

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original. solo parte frontal

Chiriquí 17 de agosto 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Birginia
De Gracia Lezcano de Morales
NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 06-OCT-1965
LUGAR DE NACIMIENTO CHIRIQUI BUGABA
SEXO F
TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 14-MAR-2014 EXPIRA 14-MAR-2024
4-177-17

186

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES
FECHA: 2021.08.23 10:45:49 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 313429/2021 (0) DE FECHA 08/23/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) RENACIMIENTO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4C04, FOLIO REAL Nº 47360 (F)
CORREGIMIENTO PLAZA CAISÁN, DISTRITO RENACIMIENTO, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 17 ha 134 m² 52 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 10 ha 6813 m² 10 dm² CON UN VALOR DE CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/. 59,500.00)
NÚMERO DE PLANO: 41005-31414 . ADQUIRIDA EL 16 DE SEPTIEMBRE DE 2004.
COLINDANCIAS: NORTE : TIERRAS NACIONALES, OCUPADA POR CARLOS HARTAMN SUR : CARRETERA CAIZAN ESTE : RESTO LIBRE DE LA FINCA 10593, OCUPADA POR ENRIQUE MORALES OESTE : TIERRA NACIONALES, OCUPADA POR CARLOS HARTMAN QUEDARA CON SUSU MISMAS LINDEROS Y MADIDAS GENERALES,SU MISMO VALOS IN SCRITO Y LA SUPERFICIE QUE RESULTE DEL REGISTRO PUBLICO UNA VEZ SEGREG ADOS LOS LOS METROS VENDIDOS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BIRGINIA O DE GRACIA DE MORALES (CÉDULA 4-177-17) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
VIRGINIA DE GRACIA DE MORALES (CÉDULA 4-177-17) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SOLO PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 84751/2000, DE FECHA 08/22/2000.
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO UNIVERSAL, S.A. POR LA SUMA DE CIENTO QUINCE MIL BALBOAS (B/. 115,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS RENOVABLES UNA TASA EFECTIVA DE 8.99% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 4.00% ANUAL . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 3 DEL FOLIO (INMUEBLE) RENACIMIENTO CÓDIGO DE UBICACIÓN 4C04, FOLIO REAL Nº 47360 (F), EL DÍA JUEVES, 25 DE AGOSTO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 354374/2016 (0).
NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 23 DE AGOSTO DE 202110:44 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403132050

REPÚBLICA DE PANAMÁ

185

ACLARATORIA Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17
"REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

ANEXO NO. 9

AUTORIZACIÓN PARA USO DE LA FINCA 50949 Y COPIA DE CÉDULA, DEBIDAMENTE AUTENTICADA.

través de la cuenta de ahorro Banco Nacional de Panamá, cta. No. [illegible]

5.2. Acuerdan las partes que se cancelará la suma de **OCHOCIENTOS TRENTA Y UN DÓLARES CON 00/100 ($. 831.00), en** concepto depósito de garantía - cano de arrendamiento correspondiente al primer mes y B/. 31.00 de depósito de luz, a la firma del presente contrato.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

Vivienda que será ocupada para oficina de AL-1-58-17, AL-1-48-2020, AL-1-40-2021.

SEXTA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **LA ARRENDADORA,** se compromete a:

a. Garantizar a **EL ARRENDATARIO** el goce pacífico del bien inmueble arrendado por todo el tiempo del contrato,
b. Pagar el impuesto de inmueble y cualquier impuesto creado con posterioridad que recaiga sobre el bien inmueble.

SÉPTIMA: Además de las obligaciones enumeradas en el texto de este documento **EL ARRENDATARIO,** se compromete a:

a. Usar el inmueble arrendado única y exclusivamente para los fines que se establecen en este contrato.
b. Entregar el bien inmueble arrendado en las mismas condiciones que lo recibió o buen estado, salvo los deterioros ordinarios imputables al uso y a la acción del tiempo.
c. Realizar el pago correspondiente a la energía eléctrica en tiempo oportuno.
d. Realizar el pago correspondiente al servicio de recolección de basura.

OCTAVA: **EL ARRENDATARIO** no podrá subarrendar **EL ÁREA ARRENDADA**.

NOVENA: **EL ARRENDATARIO** hace constar que conoce las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA**, que la recibe a su entera satisfacción y se compromete a hacer las adecuaciones necesarias para el fin destinado.

DÉCIMA: **EL ARRENDATARIO** está obligado a poner en conocimiento de **LA ARRENDADORA,** en el más breve plazo posible, toda novedad dañosa relativa a **EL ÁREA ARRENDADA**.

DÉCIMA PRIMERA: Serán por cuenta exclusiva de **EL ARRENDATARIO**, las reparaciones por mal uso o negligencia de **EL ÁREA ARRENDADA**, 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.

DÉCIMA SEGUNDA: **EL ARRENDATARIO** no podrá efectuar en **EL ÁREA ARRENDADA** mejoras, instalaciones o alteraciones sin el consentimiento previo de **LA ARRENDADORA.** A la terminación del contrato de arrendamiento o antes, si así lo estimare conveniente, **EL ARRENDATARIO** podrá retirar cualquiera de las mejoras e instalaciones que haya introducido, siempre que las mismas sean removibles y no causen alteraciones permanentes a **EL ÁREA ARRENDADA.**

Cualquiera mejora de carácter permanente quedará para beneficio **LA ARRENDADORA.**

DÉCIMA TERCERA: **LA ARRENDADORA,** o cualquier persona debidamente autorizada por **ella**, podrá, previa notificación a **EL ARRENDATARIO**, examinar periódicamente las condiciones de **EL ÁREA ARRENDADA** y hacerle a **EL ARRENDATARIO** las indicaciones que juzgue convenientes con relación a él arriendo.

DÉCIMA CUARTA: Declaran las partes, que el hecho que una de ellas permita una o varias veces que la otra incumpla sus obligaciones o las cumpla parcial o imperfectamente, en forma distinta a lo pactado, o no insista en el cumplimiento de tales obligaciones, o no ejerza oportunamente sus derechos contractuales o legales que le correspondan, no se reputará como renuncia de derechos; ni mucho menos, será justificación, para que la otra parte en el futuro insista en el incumplimiento de sus obligaciones.

DÉCIMA QUINTA: Las partes acuerdan que en caso de litigio o controversia proveniente de, o relacionado con este contrato, así como la interpretación, aplicación, ejecución y terminación de este, se someten como en efecto lo hacen a los tribunales de la República de Panamá.

Vivienda que será ocupada para oficina de AL-1-58-17, AL-1-48-2020, AL-1-40-2021.

179

DÉCIMA SEXTA: Para efectos de este contrato, las notificaciones que las partes deban efectuarse se harán a las siguientes direcciones:

a) **LA ARRENDADORA: NORMA ELIDA FUENTES RIOS**
correo: setneu@hotmail.com
teléfono: 6633-8113
dirección: La Fontana-entrando por Price Smart 3ra. Casa # 70

b) **EL ARRENDATARIO**: Efrain Mendez
Dirección Residencial: Llano del Medio, Corregimiento de Las Lomas, David-Chiriquí
Teléfono: 776-9614
Email: efrainm@ininco.com

DÉCIMA SÉPTIMA: Acuerdan **LAS PARTES** que, si alguna de las estipulaciones del presente contrato resultare nula según las leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidara el contrato en su totalidad, sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas, y los derechos y obligaciones de **LAS PARTES** serán interpretadas y observadas en la forma que en derecho proceda.

EN FE DE LO CUAL se firma el presente contrato en dos (2) ejemplares en la ciudad de David, hoy cinco (05) de mayo del 2021.

EL ARRENDADOR

NORMA ELIDA FUENTES RIOS
C.I.P. 4-178-422

EL ARRENDATARIO

RODRIGO DE LA CRUZ
C.I.P. 8-102-802
Representante Legal
ININCO S.A.

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 17 de agosto 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

Vivienda que será ocupada para oficina de AL-1-58-17, AL-1-48-2020, AL-1-40-2021.

178


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Norma Elida
Fuentes Rios

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-NOV-1967
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA: 22-AGO-2013 EXPIRA: 22-AGO-2023

4-178-422

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original Solo parte frontal

Chiriquí 17 de agosto 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

177

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Rodrigo
De La Cruz Alvendas

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

8-102-802

NI045HHL01XENN

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 17 de agosto 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

176

ANEXO NO. 11 ENCUESTAS Y VOLANTE INFORMATIVO.

175.
Encuesta No. 1

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: María Ortega ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 50; **Lugar Residencial:** Caisán Plaza, **Años de residir en el lugar:** 20
Ocupación: Ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que se haga un buen trabajo

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

174

Encuesta No. 2

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Rosa Basanso; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 68; **Lugar Residencial:** Cuarito, **Años de residir en el lugar:** ___;
Ocupación: Ama de Casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

173
Encuesta No. 3

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Marcos María ; **Sexo:** ☑ **M** ☐ **F,**
Edad: 48 ; **Lugar Residencial:** Caisán , **Años de residir en el lugar:** — ;
Ocupación: Empresario de transporte.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: ___
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que se haga una estructura más sólida

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

Encuesta No. 172 | 4

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Manuel Antonio Ríos; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 56; **Lugar Residencial:** Caisan Plaza, **Años de residir en el lugar:** 25;
Ocupación: Agricultor.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Beneficio a Caisan y Pueblos aledaños
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: Porque se construira sobre via existente
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que la ejecucion sea inmediata

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

171
Encuesta No. 5

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Calmira Morales **; Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 77**; Lugar Residencial:** Caisan Primavera **Años de residir en el lugar:** 36**;**
Ocupación: ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? Representante
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Para no dañar los carros.
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que la construyan rápido y quede bien terminada.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

170

Encuesta No. 6

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Aurora Mojica ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 50 ; **Lugar Residencial:** B.06 de Agosto , **Años de residir en el lugar:** 33,
Ocupación: Ama de Casa .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ___ No ✓ ¿Diga por medio de quien se informó? Por el encuestador.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No_____. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   No reducir el espacio entre la calle y el limite de propiedad.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

169

Encuesta No. 7

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Dalia Mojica ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 47; **Lugar Residencial:** D. 06 de agosto **Años de residir en el lugar:** 14;
Ocupación: Ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Colocación de Policías Huertas en el área poblada.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

168

Encuesta No. 8

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: María Lopez **; Sexo:** ☐ M ☒ F,
Edad: 18 **; Lugar Residencial:** Barriles **, Años de residir en el lugar:** 16**;**
Ocupación: Estudiante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ____ No ✓ ¿Diga por medio de quien se informó? Encuestador
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No _____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No _____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

167

Encuesta No. 9

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: José Luis Villareal ; **Sexo:** ☑ **M** ☐ **F,**
Edad: 28 ; **Lugar Residencial:** Primavera Caisán; **Años de residir en el lugar:** 9 ;
Ocupación: Administrador de finca.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? _____
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No _____ Especificar: Se dará mano de obra local
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No _____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que contraten mano de obra local.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

166

Encuesta No. 10

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Biodalda Vigua; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 65; **Lugar Residencial:** Caisan Primero **Años de residir en el lugar:** ___;
Ocupación: Ama de Casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Representante
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ✓ No_____. Especificar: Tumbara arboles
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si_____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

165

Encuesta No. 11

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Liribet Gonzalez ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 34 ; **Lugar Residencial:** Caisan Quabrita **Años de residir en el lugar:** 34,
Ocupación: ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Vecinos
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Beneficia a los productores
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

164

Encuesta No. 12

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Mairo Santamaría **; Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 40 **; Lugar Residencial:** — **, Años de residir en el lugar:** 3 **;**
Ocupación: Albañil.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Representante
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Beneficio de los productores
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

163

Encuesta No. 13

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Yanath Gonzalez ; **Sexo:** ☐ M ☒ F,
Edad: 29 ; **Lugar Residencial:** Caisán Centro **Años de residir en el lugar:** 29;
Ocupación: Ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Trabajadores de Ininco
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Ayudaría a los productores
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

162

Encuesta No. 14

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Iris Morales ; **Sexo:** ☐ M ☑ ~~F~~,
Edad: 42; **Lugar Residencial:** Caisán Arriba **Años de residir en el lugar:** 28;
Ocupación: Ama de casa

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No___ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

161

Encuesta No. 15

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Gustavo Grauz ; **Sexo:** ☒ M ☐ F,
Edad: 23 ; **Lugar Residencial:** Caisan Primavera **Años de residir en el lugar:** 23;
Ocupación: Agricola .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

160

Encuesta No. 16

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Estar María Chavarría; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 67; **Lugar Residencial:** B. 06 de Agosto **Años de residir en el lugar:** ___;
Ocupación: Ama de casa

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ___ No ✓ ¿Diga por medio de quien se informó? ___
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Mejoraría la vía existente
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: Porque solo reparan la existente
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ✓ No_____. Especificar: obstruir acceso a la casa.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: ___
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Colocar policías muertos.
   Dejar los accesos habilitados.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

159

Encuesta No. 17

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: José Luis Araúz González **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 35 ; **Lugar Residencial:** Volcán Finca, **Años de residir en el lugar:** 20
Ocupación: Ing. Ambiental / Finca ganadera La Kinaña – Volcán

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? Autoridades locales
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: Son áreas intervenidos (agrícolas y ganaderas)
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Mejorar el ancho de la vía y principalmente las vueltas que son estrechos

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

158

Encuesta No. 18

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Linda Troeth; **Sexo:** ☐ M ☑ ~~F~~,
Edad: 53; **Lugar Residencial:** Urbanizacion 06, **Años de residir en el lugar:** 25;
Ocupación: Minsa 6 de Agosto.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ___ No ✓ ¿Diga por medio de quien se informó? Encuestador
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ✓ No ___. Especificar: Efectos de la maquinarias
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: ___
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: ___
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Colocar policios muertos en áreas pobladas.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

157

Encuesta No. 19

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Danny Navarro ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 61 ; **Lugar Residencial:** Caisán Plaza , **Años de residir en el lugar:** 61 ;
Ocupación: Agricultor .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? _____
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: A Caisán y pueblos aledaños
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si_____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si_____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que hagan la construcción bien hecha.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

156

Encuesta No. 20

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Wilbard Grajales ; **Sexo:** ☒ M ☐ F,
Edad: 50 ; **Lugar Residencial:** 6 Agosto , **Años de residir en el lugar:** 4 ;
Ocupación: Mecánico .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? _____
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

155

Encuesta No. 21

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Leyla Atencio ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 25 ; **Lugar Residencial:** Caisán Primavera **Años de residir en el lugar:** 29;
Ocupación: Ama de casa

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ____ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/21

154

Encuesta No. 22

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Yesica Gonzalez ; **Sexo:** ☐ M ☐ F,
Edad: 42 ; **Lugar Residencial:** Guarito , **Años de residir en el lugar:** 16
Ocupación: ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

153

Encuesta No. 23

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Marcos Gonzalez; **Sexo:** ☒ M ☐ F,
Edad: 48; **Lugar Residencial:** Guanito, **Años de residir en el lugar:** 48;
Ocupación: Agricultor.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ____ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ____ Especificar: ____
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ____ Especificar: ____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   barandas de seguridad.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

152
Encuesta No. 24

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Lorenza Lazcano ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 68 ; **Lugar Residencial:** Caisan Arriba **Años de residir en el lugar:** 40 ; años
Ocupación: ama de casa

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ___ No ✓ ¿Diga por medio de quien se informó? Encuestador
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No _____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ✓ No _____. Especificar: Puede afectar los tubos
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No _____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

151

Encuesta No. 25

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Alexander Morales; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 40; **Lugar Residencial:** Caisan Primaera **Años de residir en el lugar:** 40
Ocupación: Agricultor.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Compañeros de trabajo
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: Para la producción
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: No de ninguna manera.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: No para nada, nos ayudaría mucho ya que mis ingresos dependen de mi trabajo
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: como producto. Porque toda la producción la sacamos de allí.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Ninguno

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

150

Encuesta No. 26

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Miguel Cedeño; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 38; **Lugar Residencial:** La Fila de Caisán **Años de residir en el lugar:** 6;
Ocupación: Comerciante.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? escucho por el represento
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: nos ayuda mucho
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: para nada, contamos con mucho espacio para ampliación.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: Al contrario, nos ayudaría.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: Muy de acuerdo
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que sea lo más pronto, ya que beneficiara a muchas familias.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

149

Encuesta No. 27

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Nelson Jaramillo ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 50 ; **Lugar Residencial:** Barilas , **Años de residir en el lugar:** 23
Ocupación: Capataz de una caballeriza

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ____ No ✓ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No _____ Especificar: Es de beneficio para todo el pueblo.
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No _____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Es muy bueno que el gobierno se haya acordado de esta comunidad.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

148

Encuesta No. 28

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Edith Gonzalez ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 56 ; **Lugar Residencial:** Comunidad 06 Agosto, **Años de residir en el lugar:** 56 ;
Ocupación: Comerciante .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Por medio de volanta
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: Es un área donde se producen muchos alimentos.
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: De ninguna manera porque es solo la rehabilitación.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: No necesariamente.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: Para mejoras de la calle.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que la hagan rápido.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/6/2021

147

Encuesta No. 29

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Hernán León **; Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 53 **; Lugar Residencial:** El Hague **, Años de residir en el lugar:** 8 **;**
Ocupación: Productor.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Escuche por medio de vecinos.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: Beneficios a los productores
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: al contrario
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: No para nada, al contrario
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: Es necesario la rehabilitación de la vía
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Gran parte del desarrollo de la comunidad depende de este proyecto.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

146

Encuesta No. 30

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Porfirio Lizondro ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 32 ; **Lugar Residencial:** 06 Agosto , **Años de residir en el lugar:** ___;
Ocupación: Comerciante .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? Visualización, cada vez que paso puedo ver el proyecto.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Ayudara bastante al comercio ya los productores
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: No creo, porque eso ya esta hecho, no harán nuevos caminos.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: Al contrario, nos favorece.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: Porque me conviene, me ayudaría mucho, la calle esta muy mala.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Excelente la ejecución de este proyecto.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

145

Encuesta No. 31

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Roberto Grisales ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 31 ; **Lugar Residencial:** 6 de Agosto, **Años de residir en el lugar:** 31 ;
Ocupación: Agricultor .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Vecinos
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: Mejor acceso, calles nuevas
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: No porque ya es un proyecto de muchos años y sera solo la rehabilitacion
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: Porque, al contrario nos beneficiara
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: Sera de mucha ayuda a los moradores
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que es de mucha ayuda tanto para Volcán como para Caisán.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

144

Encuesta No. 32

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Ormodio Masica ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 74 ; **Lugar Residencial:** 6 DE Agosto , **Años de residir en el lugar:** 35,
Ocupación: Agricultor .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Moradores
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Para los productores .
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: No creo que sea necesario que afecte al medio ambiente.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: No nos afectaría .
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: Sería de gran beneficio
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Ninguno .

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/6/2021

143

Encuesta No. 33

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Jonathon Fononia ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 27; **Lugar Residencial:** Primavera, **Años de residir en el lugar:** 5;
Ocupación: Operador.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Transportistas del lugar.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Si Claro.
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si_____ No ✓. Especificar: No, al contrario
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si_____ No ✓. Especificar: No de ninguna manera.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: Claro que Si.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que sea agilizado rápido porque lo necesitamos.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

142

Encuesta No. 34

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Luis Aguilar ; **Sexo:** ☒ M ☐ F,
Edad: 55 ; **Lugar Residencial:** Primavera-Caisan **Años de residir en el lugar:** 35
Ocupación: Agricultor y ganadero

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ____ No ✓ ¿Diga por medio de quien se informó? Por parte del encuestador
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Si, porque es muy necesario
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: No porque ya el camino esta hecho
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: No, al contrario.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: Si claro nos ayudaría mucho.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que sea ejecutado de forma correcta.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

141

Encuesta No. 35

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: María Valdez Caballero **Sexo:** ☐ M ☒ F,
Edad: 80; **Lugar Residencial:** Caisán Primavera **Años de residir en el lugar:** 48;
Ocupación: Ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? _____
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: _____
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   _____
   _____

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

140

Encuesta No. 36

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Anayansi Navarro ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 39; **Lugar Residencial:** Caisan Centro **Años de residir en el lugar:** 39;
Ocupación: Ama de casa

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Si por volanta
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Si claro
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si_____ No ✓. Especificar: No, para nada
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si_____ No ✓. Especificar: No, de ninguna forma
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: Si es muy necesario
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Si es necesario porque el pueblo lo necesita.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

139

Encuesta No. 37

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Aguilino Morales; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 49; **Lugar Residencial:** Caisan Centro **Años de residir en el lugar:** 45;
Ocupación: Agricultor.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? A través de la misma empresa
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: bastante beneficio
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si_____ No ✓. Especificar: No se necesita amplir por lo tanto no.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si_____ No ✓. Especificar: No para nada
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: Es muy necesario para los moradores de Caisán.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   No ninguno.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

138

Encuesta No. 38

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Libia Moralas; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 54; **Lugar Residencial:** Caisan Guabito, **Años de residir en el lugar:** 37;
Ocupación: Ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? Vecinos
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Claro que si
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si_____ No ✓. Especificar: no, pienso que no
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si_____ No ✓. Especificar: no, para nada al contrario nos ayudaría mucho
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: Si porque es muy necesario
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que sea ejecutada rapido.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

137

Encuesta No. 39

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: María Araúz ; **Sexo:** ☐ M ☒ F,
Edad: 27 ; **Lugar Residencial:** Caisan Centro **Años de residir en el lugar:** 20
Ocupación: Ama de casa.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Si atraves de veeing
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: Si es de mucho beneficio
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: Pienso que no
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: No de ninguna forma.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: Claro lo necesitamos mucho.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que sea ejecutado rápido, lo necesitamos.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

136

Encuesta No. 40

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Carlos Morales; **Sexo:** ☒ M ☐ F,
Edad: 50; **Lugar Residencial:** Caisan Arriba, **Años de residir en el lugar:** ___;
Ocupación: Agricultor.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Afichas.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No___ Especificar: Si da mucho beneficio
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si___ No ✓. Especificar: Pienso que no porque si no no se hara.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si___ No ✓. Especificar: No, espero que no
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No___ Especificar: Si, lo necesitamos
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que sea ejecutado de forma correcta y rapido.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

135

Encuesta No. 41

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Eldis Iborra ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 31 ; **Lugar Residencial:** Caisan Plaza , **Años de residir en el lugar:** 11 ;
Ocupación: Vendedor .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? ___
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: ___
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: ___
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: ___
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: ___
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que se haga un buen trabajo.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

134

Encuesta No. 42

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Carmen Guardia **; Sexo:** ☐ M ☒ F,
Edad: 47**; Lugar Residencial:** _____**, Años de residir en el lugar:** —**;**
Ocupación: Ganadera.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? —
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ✓ No_____. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

133

Encuesta No. 43

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Frankcin Hoax ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 67 ; **Lugar Residencial:** Sitio Bonitas- , **Años de residir en el lugar:** 67
Ocupación: Agricultor . Casa .

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Volante Informativo.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No_____. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 27/5/2021

132

Encuesta No. 44

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

* Nueva California.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Edna de Landau **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 73; **Lugar Residencial:** Sitio Barrilas **Años de residir en el lugar:** 73;
Ocupación: Encargada. Casa de Sitio Barrilas Arqueológico _ Volcán

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Volanta, Informativa Reunión con Emp. contratista
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: Considera que es necesario y con una draga y a oportunidad.
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No_____. Especificar: Trae beneficio a la costa del draga ya que se necesita el alcantarillado.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   La empresa contratista privada solicitar nuestro apoyo como Fundación Sitio Barrilas autorizados para ser o supervisar los trabajos con el draga en relación y declarado un patrimonio arqueológico.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 2-junio -2021 Fundación más de 40 años.

131

Encuesta No. 45

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

* Nueva California

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: José Lardoo ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 70 ; **Lugar Residencial:** Sitio Barriles, **Años de residir en el lugar:** 70
Ocupación: Jubilado . casa

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ____ ¿Diga por medio de quien se informó? Empresa contratista
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No _____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓ . Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓ . Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si _____ No _____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 2/Junio/2021

130

Encuesta No. 46

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Yadira Serrano ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 39 ; **Lugar Residencial:** Colon Plaza, **Años de residir en el lugar:** 26,
Ocupación: Asistente contable - Junta Comunal

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Autoridades - Representante
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   ___
   ___

¡Muchas Gracias!

Fecha: 2 Junio 2021

129

Encuesta No. 47

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Oriadny Morales **; Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 31**; Lugar Residencial:** Plaza Caisan, **Años de residir en el lugar:** 31
Ocupación: Tesorera - Junta Comunal.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Autoridades - Representantes
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede ~~afectar~~ medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: ___
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: ___
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 2 Junio 2021

128

Encuesta No. 48

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Emily Araúz ; **Sexo:** ☐ M ☒ F,
Edad: 21 ; **Lugar Residencial:** Caisan , **Años de residir en el lugar:** 28 ;
Ocupación: Asistente Contable - Junta Comunal

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Autoridades Representante
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 2 junio 2021

127
Encuesta No. 49

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Frankeín Araúz ; **Sexo:** ☒ M ☐ F,
Edad: 45 ; **Lugar Residencial:** Caisán. , **Años de residir en el lugar:** 7 ;
Ocupación: Agricultor/Representante Junta Comunal Representante Caisán.

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No___ ¿Diga por medio de quien se informó? Reunión con las autoridades y empresa.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que se ejecute al 100% cumpliendo con el pliego de cargo. Consulta sobre beneficios de la empresa hacia la forma social de la comunidad.

¡Muchas Gracias!

Fecha: 2-Junio-2021

126
Encuesta No. 50

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Guia Montero; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 29; **Lugar Residencial:** Tierra Alta, **Años de residir en el lugar:** —;
Ocupación: Alcaldía. Paso Ancho
Secretario General – Tierras Altas

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No ___ ¿Diga por medio de quien se informó? Consultora / Entrega de Volante.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ___ No ✓. Especificar: —
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No ___ Especificar: —
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   —

¡Muchas Gracias!

Fecha: 2 junio 2021

125

Encuesta No. 57

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Rodolfo Guerra ; **Sexo:** ☑ M ☐ F,
Edad: 60; **Lugar Residencial:** Gualaca/Volcan casa, **Años de residir en el lugar:** 1;
Ocupación: Seguridad y Salud Ocupacional ELSA (Pando - Nueva California).

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si ✓ No____ ¿Diga por medio de quien se informó? Comentarios de otras personas.
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Mayor seguridad a los usuarios de la ruta.
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si_____ No ✓. Especificar: _____
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si ✓ No_____. Especificar: Si no se maneja adecuadamente la obra con los usuarios de la vía.
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si ✓ No_____ Especificar: La comunicación son desarrollo.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?
   Que tengan cuidado de no construir una vía super estrecha como está al momento para ampliar esta vía de forma más segura a los usuarios y de favor de la comunidad en general, cuidado hacen una vía como lo de Caisán - San Andrés que se hizo tan estrecha que más seguro no utilizarla a pasar de estar bien y hacer hecha, no construyan trampas de muerte y realicen los cabezales de alcantarillas y desagues.

Muchas Gracias!

Fecha:

124

Encuesta No. 52

ENCUESTA (Técnica de Participación Ciudadana)
EsIA CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación del Proyecto: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Objetivo: incorporar al estudio de impacto ambiental, los conocimientos, opiniones e inquietudes de actores claves del área de influencia del proyecto en estudio. En cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

I. Datos socio demográficos:
Nombre del encuestado: Mónica Mejía ; **Sexo:** ☐ M ☑ F,
Edad: 40 ; **Lugar Residencial:** _____, **Años de residir en el lugar:** _____
Ocupación: Coordinadora Social ETSA (Nueva California)

II. Percepción Ciudadana

1. ¿Conoce usted sobre el Proyecto?
   Si X No____ ¿Diga por medio de quien se informó? Volanta Informativa
2. ¿Considera que el proyecto será de beneficio para la comunidad?
   Si ✓ No_____ Especificar: Mejora la vía de acceso a los asentamientos
3. ¿Considera usted que la ejecución del proyecto puede afectar medio biológico del lugar?
   Si _____ No X. Especificar: Ya existe una carretera
4. ¿El desarrollo del proyecto puede afectar a usted o su familia?
   Si _____ No X. Especificar: _____
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este proyecto?
   Si X No_____ Especificar: La vía actual se encuentra en pésimo estado.
6. ¿Algún comentario u opinión adicional que brindar sobre el proyecto?

   _____
   _____

¡Muchas Gracias!

Fecha: —

123

VOLANTE INFORMATIVA
Estudio de Impacto Ambiental – CATEGORIA II
Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Contratista: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)

Ubicación: Vía Caisán (corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento), a Volcán (corregimiento de Volcán y Nueva California, distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

Descripción: El Promotor Ministerio de Obras Públicas (MOP), a través de su Contratista CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO planifica desarrollar la obra, siguiendo los alineamientos pre - establecidos que consiste, en la rehabilitación de 23.8 kilómetros aproximadamente CARRETERA: CAISAN - VOLCÁN. Y la construcción de un puente sobre la quebrada Barriles en el corregimiento de Volcán – Tierras Altas.

La generación de impactos al ambiente es inevitable, por esta razón es importante el desarrollo sostenible del proyecto, minimizando y compensando los impactos negativos al ambiente que se pudieran generar como: despeje de vegetación, desplazamiento de máquinas y equipo pesado, aumento de ruido, entre otros que puedan generarse durante la etapa de construcción. Estos impactos serán puntuales y de corta duración. El desarrollo del proyecto considerará las medidas necesarias para disminuir las afectaciones al medio ambiente y a la comunidad en general. Como impacto positivo su implementación aportará beneficios sociales y económicos a toda la población de la zona.



Para solicitar información adicional o sugerencias puede contactarse con la Ing. Katrina Murray a los números móviles 6520-6466.

Este extracto informativo es parte del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, dirigido el Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.

ANEXO NO. 12

PLANO DE SITIO DE BOTADERO PROPUESTO.



POLIGONO DE BOTADERO

PARA EL PROYECTO VOLCAN CAIZAN

UBICADO EN LA COMUNIDAD DE CAIZAN

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.31	81°46'30"	301500.070	968659.125
P2	P2 - P3	26.09	195°31'45"	301517.168	968652.562
P3	P3 - P4	15.10	166°5'23"	301538.130	968637.036
P4	P4 - P5	53.07	105°48'30"	301552.068	968631.229
P5	P5 - P6	39.01	94°57'41"	301585.050	968672.803
P6	P6 - P7	24.44	88°44'56"	301556.703	968699.598
P7	P7 - P8	24.34	263°11'6"	301540.308	968681.477
P8	P8 - P1	41.74	83°54'10"	301520.447	968695.550

Area: 3176.52 m²
Area: 0.31765 ha
Perimetro: 242.09 ml

CONSTRUCTORA ININCO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUI

PROYECTO: CAIZAN - VOLCAN

DISEÑADO POR: ININCO S.A.	REVISO: JEFE DE LAS SALA DISEÑO		
CALCULO POR: ININCO S.A.	RECOMENDO: JEFE DEPARTAMENTO DE DISEÑO		ESCALA :
DIBUJO POR: ININCO S.A.	APROBADO: DIRECTOR DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	FECHA : 2021	HOJA :

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

120

AC

Panamá, 23 de agosto de 2021
SG-SAM-937-21

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

Ingeniero Domínguez:

Aprovechamos para desearle éxito en sus delicadas funciones, sirva la presente para hacerle entrega de:

- Fijado y desfijado de la alcaldía - Municipio de Renacimiento **(Fijado el 16 de agosto de 2021 y Desfijado el 19 de agosto de 2021).**
- Fijado y desfijado de la alcaldía- Municipio de Tierras Altas **(Fijado el 13 de agosto de 2021y desfijado el 19 de agosto de 2021)**
- Publicaciones del diario o periódico nacional el Siglo **(Primera Publicación el 18 de agosto de 2021 y última Publicación 19 de agosto de 2021).**

Para el Estudio de Impacto Ambiental, CAT II, denominado: **"ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17 " REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, a desarrollarse en la Provincia de Chiriquí, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas.

De Usted con todo respeto,

Atentamente,

LIC. IBRAIN E. VALDERRAMA
Secretario General

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Por
Fecha 25/8/2021
Hora 1:24 pm

IV/VdeG/ymp
c.i.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivos



Servicios

407 PRÉSTAMOS



JUBILADOS TODO EL PAÍS SIN EXAMEN MÉDICO SIN CANCELAR MALAS REFERENCIAS CONSULTAS 227-2236/381-9344 WHATSAPP 6733-5722 INFO@ASEDIPANAMA.COM

407 PRÉSTAMOS



PRESTAMOS SPI, SENFRONT, POLICÍAS RECIÉN NOMBRADOS, TODO EL PAÍS SIN CAPACIDAD DE PAGO? CONSULTAS GRATIS 227-2236/381-9344 WSP 6733-5722



SIN CAPACIDAD DE DESCUENTO? DOCTORES, ENFERMERA Y TÉCNICOS TENEMOS UNA OFERTA ESPECIAL PARA TI, CONSULTAS GRATIS 227-2236/381-9344, WSP 6733-5722

407 PRÉSTAMOS

ASEDI
Centro de Prestamos



SIN CANCELAR CUENTAS ATRASADAS EDUCADORES, SIN CAPACIDAD DE PAGO CONSULTAS GRATIS 227-2236/381-9344, WHATSAPP 6733-5722 INFO@ASEDIPANAMA.COM



MÁSCLASIFICADOS
MÁSEMPLEOS



AVISO DE CONSULTA PUBLICA

El **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)** y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.);** hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II,** de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

La ejecución del proyecto no conlleva la generación de problemas ambientales críticos. Los impactos negativos generados son de importancia media y baja, a los cuales se deberá adecuar practicas específicas de mitigación de fácil aplicación. Para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública. Serán de corta duración, su extensión es puntual (con una influencia al sitio del proyecto) y en un constante avance por la ejecución de la obra. Todos estos impactos son mitigables con implementación de medidas ambientales de prevención, contingencia, compensación y control.

Con la construcción de este proyecto se dan impactos positivos notables a nivel local y regional como la generación de empleo, directo e indirecto, dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y reducción en los tiempos de desplazamiento. Todo esto con las mejoras en la infraestructura de rodadura y manejo de las aguas pluviales. Y la implementación de seguridad vial (señalización y buen funcionamiento de la circulación).

Cualquier observación que la comunidad tenga acerca de este proyecto puede realizarla en el Ministerio de Ambiente, Regional David (corregimiento de David, Avenida Red Gray) o Panamá Centro localizado en el Edificio 804 Albrook, calle Diego Domínguez, Panamá. En la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en un horario de atención de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Indicamos que es la primera publicación que se realiza para el proyecto.

AV379650

118



Servicios

407 PRÉSTAMOS



JUBILADOS TODO EL PAÍS SIN EXAMEN MÉDICO SIN CANCELAR MALAS REFERENCIAS CONSULTAS 227-2236/381-9344 WHATSAPP 6733-5722 INFO@ASEDIPANAMA.COM



PRESTAMOS SPI, SENFRONT, POLICÍAS RECIÉN NOMBRADOS, TODO EL PAÍS SIN CAPACIDAD DE PAGO? CONSULTAS **GRATIS** 227-2236/381-9344 WSP 6733-5722

407 PRÉSTAMOS

ASEDI
Centro de Prestamos



SIN CANCELAR CUENTAS ATRASADAS EDUCADORES, SIN CAPACIDAD DE PAGO CONSULTAS GRATIS 227-2236/381-9344, WHATSAPP 6733-5722 INFO@ASEDIPANAMA.COM



SIN CAPACIDAD DE DESCUENTO? DOCTORES, ENFERMERA Y TÉCNICOS TENEMOS UNA OFERTA ESPECIAL PARA TI, CONSULTAS GRATIS 227-2236/381-9344, WSP 6733-5722

MÁSCLASIFICADOS
MÁSVIVIENDAS
MÁSAUTOS
MÁSEMPLEOS



CIRCULAMOS DIARIAMENTE A NIVEL NACIONAL

AVISO DE CONSULTA PUBLICA

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP) y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.);** hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II,** de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

La ejecución del proyecto no conlleva la generación de problemas ambientales críticos. Los impactos negativos generados son de importancia media y baja, a los cuales se deberá adecuar practicas específicas de mitigación de fácil aplicación. Para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública. Serán de corta duración, su extensión es puntual (con una influencia al sitio del proyecto) y en un constante avance por la ejecución de la obra. Todos estos impactos son mitigables con implementación de medidas ambientales de prevención, contingencia, compensación y control.

Con la construcción de este proyecto se dan impactos positivos notables a nivel local y regional como la generación de empleo, directo e indirecto, dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y reducción en los tiempos de desplazamiento. Todo esto con las mejoras en la infraestructura de rodadura y manejo de las aguas pluviales. Y la implementación de seguridad vial (señalización y buen funcionamiento de la circulación).

Cualquier observación que la comunidad tenga acerca de este proyecto puede realizarla en el Ministerio de Ambiente, Regional David (corregimiento de David, Avenida Red Gray) o Panamá Centro localizado en el Edificio 804 Albrook, calle Diego Domínguez, Panamá. En la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en un horario de atención de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Indicamos que es la primera publicación que se realiza para el proyecto.

117

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)** y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.);** hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II,** de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

La ejecución del proyecto no conlleva la generación de problemas ambientales críticos. Los impactos negativos generados son de importancia media y baja, a los cuales se deberá adecuar practicas específicas de mitigación de fácil aplicación. Para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública. Serán de corta duración, su extensión es puntual (con una influencia al sitio del proyecto) y en un constante avance por la ejecución de la obra. Todos estos impactos son mitigables con implementación de medidas ambientales de prevención, contingencia, compensación y control.

Con la construcción de este proyecto se dan impactos positivos notables a nivel local y regional como la generación de empleo, directo e indirecto, dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y reducción en los tiempos de desplazamiento. Todo esto con las mejoras en la infraestructura de rodadura y manejo de las aguas pluviales. Y la implementación de seguridad vial (señalización y buen funcionamiento de la circulación).

Cualquier observación que la comunidad tenga acerca de este proyecto puede realizarla en el Ministerio de Ambiente, Regional David (corregimiento de David, Avenida Red Gray) o Panamá Centro localizado en el Edificio 804 Albrook, calle Diego Domínguez, Panamá. En la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en un horario de atención de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Indicamos que es la primera publicación que se realiza para el proyecto.

Se fija el presente edicto el día de hoy 13 de agosto de 2021.

A las 2:44 P.m.

Firma: Katherine Rodríguez

MUNICIPIO TIERRAS ALTAS DEPARTAMENTO DE ALCALDIA PROV. DE CHIRIQUI. REP. PMA.

Se desfija el presente edicto el día de hoy 19 de agosto de 2021.

A las 2:20 P.m.

Firma: Katherine Rodríguez

MUNICIPIO TIERRAS ALTAS DEPARTAMENTO DE ALCALDIA PROV. DE CHIRIQUI. REP. PMA.

Original

116

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

El **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)** y la **CONTRATISTA: CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.);** hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA** el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II,** de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, denominado:

Proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISAN, DISTRITO DE RENACIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS; PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El Proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial existente de Volcán hacia Plaza Caisán. De longitud 23.8 kilómetros (entre el corregimiento de Volcán (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

La ejecución del proyecto no conlleva la generación de problemas ambientales críticos. Los impactos negativos generados son de importancia media y baja, a los cuales se deberá adecuar practicas específicas de mitigación de fácil aplicación. Para garantizar que los mismos no conlleven riesgos ambientales ni afecten la salud pública. Serán de corta duración, su extensión es puntual (con una influencia al sitio del proyecto) y en un constante avance por la ejecución de la obra. Todos estos impactos son mitigables con implementación de medidas ambientales de prevención, contingencia, compensación y control.

Con la construcción de este proyecto se dan impactos positivos notables a nivel local y regional como la generación de empleo, directo e indirecto, dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y reducción en los tiempos de desplazamiento. Todo esto con las mejoras en la infraestructura de rodadura y manejo de las aguas pluviales. Y la implementación de seguridad vial (señalización y buen funcionamiento de la circulación).

Cualquier observación que la comunidad tenga acerca de este proyecto puede realizarla en el Ministerio de Ambiente, Regional David (corregimiento de David, Avenida Red Gray) o Panamá Centro localizado en el Edificio 804 Albrook, calle Diego Domínguez, Panamá. En la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en un horario de atención de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Indicamos que es la primera publicación que se realiza para el proyecto.

Se fija el presente Edicto el día

de hoy 18 de Agosto de 2021,

a las 8:10 Am.

LICDA. GLORIANA PAREDES
Secretaria General de Alcaldía

Se desfija el presente Edicto el día de

hoy 19 de Agosto de 2021

a las 1:37 pm

LICDA. GLORIANA PAREDES
Secretaria General de Alcaldía

115

Publicaciones Digital

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

114

R

MEMORANDO
DAPB-1086-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

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

De: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Entrega de informe técnico

Fecha: 06 de agosto de 2020

Por este medio, y en repuesta al MEMORANDO DEEIA-0460-1407-2021, remitimos el respectivo informe técnico, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **"ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACION DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCION DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** a desarrollarse en el corregimiento de Volcán y Plaza Caisán, distrito de Tierras Altas y Renacimiento y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **Ministerio de Obras Públicas.**

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymes
Fecha: 13/8/2021
Hora: 9:56am

SB/LF/ED/as

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (DAPB-1086-2021)

Proyecto: **"ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACION DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCION DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**

Ubicación: **Corregimiento de Volcán y Plaza Caisán, distrito de Tierras Altas y Renacimiento y provincia de Chiriquí,**

No. de Expediente: **DEIA-II-F-062-2021.**

Promotor: **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**

Luego de la revisión y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACION DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCION DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES, le indicamos que no tenemos observaciones con respecto a lo presentado.

En caso de ser aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre **aprobado**, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 "*Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre*"

Técnico evaluador:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Anaury Y. Ayarza C.
C.T. Idoneidad N° 4127

LIC. ANAURY AYARZA
Técnica de Biodiversidad
Departamento de Biodiversidad

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO PERSONALMENTE
De: Nota declaratoria
Fecha: 12/8/21 Hora 11:15
Notificador: Tatiana Marin
Notificado:

Panamá, 11 de agosto de 2021.
DEIA-DEEIA-AC-0128-1108-2021

Ingeniero
RAFAEL SABONGE VILAR
Ministro de Obras Públicas
E. . S. D.

Señor Sabonge:

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 **"ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17 REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** a desarrollarse en los corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. El punto 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM y geográficas del polígono, página 40 del EsIA se presentan las coordenadas que conforman el proyecto que cuenta con un alineamiento de 23.8 km; sin embargo, una vez verificada las coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se evidencia que, las coordenadas presentadas conforman un alineamiento de 21.5 km y la misma se desplaza fuera el alineamiento vial existente e intercepta la superficie señalada como sitio de Depósito. Por lo que debe presentar:
   a) Presentar las coordenadas y datum del alineamiento del proyecto y la superficie tipificada como área de influencia del proyecto.
   b) La tabla N°4 Ubicación del proyecto, páginas de la 40 a la 42 del EsIA, en su columna de características del proyecto define coordenadas con la denominación cruce. Indicar la referencia de la denominación Cruce.

   Aunado a lo anterior se indican intercepciones del alineamiento Quebradas y se señala la infraestructura cajón:
   c) Indicar los cuerpos hídricos que son interceptados por el alineamiento, describir las infraestructuras que serán desarrolladas sobre las mismas.

d) Presentar coordenadas y datun de referencia de las superficies definidas como áreas a intervenir por dichas infraestructuras, tipo de cobertura vegetal a intervenir (zonas de ribera de los cuerpos hídricos).
e) Análisis de calidad de agua de dichos cuerpos hídricos.
f) Estudios hidrológicos e hidráulicos.
g) En caso que, no se considere el desarrollo del mismo, los estudios señalados en el ápice anterior, debe darse el sustento técnico desarrollado por personal idóneo.

2. El punto 5.4.2 Construcción/Ejecución, Desvío Provisional, página 52 del EsIA, señala lo siguiente: *"...Para ello construirá, rehabilitará y mantendrá tantos desvíos provisionales como fuesen responsabilidad del Contratista y por lo tanto también tantos desvíos provisionales como fuesen necesarios para tal fin. El diseño de los DESVIOS PROVISIONALES es una responsabilidad del Contratista y por tanto también es su responsabilidad proyectar, dimensionar, proporcionar, reforzar, etc., adecuadamente su diseño para que cumpla con los requisitos de la presente especificación. En el caso específico del puente sobre quebrada Barriles se está con consideración del margen derecho (hacia Caisán) para la colocación del puente provisional durante de la construcción del puente permanente..."*; sin embargo, es de importancia conocer las dimensiones y descripción de las obras civiles a realizarse sobre el cuerpo hídrico, para ejecutar el desvío provisional del mismo, con el objetivo de dimensionar los posibles impactos que podrían desarrollarse, por lo que debe indicar lo siguiente:
   a) Describir detalladamente las obras civiles requeridas para realizar el desvío provisional del cuerpo hídrico, dimensiones de la misma, coordenadas y datum de referencia de la zona identificada como área de afectación por estas actividades y medidas de mitigación a implementar.

3. En el anexo 7 páginas de la 265 a la 271 se presenta análisis de calidad de agua realizados sobre la quebrada Barriles, elaborado por un laboratorio el cual no se encuentra en la lista de laboratorios acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), no obstante, la Ley 23 del 15 de julio de 1997, Por la cual se aprueba el Acuerdo de Marrakech, constitutivo de la Organización Mundial del Comercio, el Protocolo de Adhesión de Panamá a dicho Acuerdo junto con sus anexos y lista de compromisos; se adecua la legislación interna a normativa internacional y se dictan otras disposiciones, señala en su artículo 104 "Los organismos de certificación y de inspección, así como los laboratorios, serán acreditados para operar y realizar pruebas, ensayos, calibraciones o mediciones en los campos específicos en que posean adecuada competencia e idoneidad técnica..."; descrito lo anterior, se requiere:

a) Presentar una Nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación la cual indique que el mismo está acreditado; o en su defecto presentar análisis de calidad de agua (original o copia notariada) sobre las fuentes hídricas (quebrada Agua Buena y quebrada sin nombre), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

4. El punto 6.7 Calidad de Aire, página 77 del EsIA, señala lo siguiente: *"El entorno sobre del área en estudio es de tipo rural, predominan áreas agropecuarias, áreas de vivienda y sus complementos como escuelas, iglesias; áreas con vegetación nativa en regeneración; y áreas abiertas...El tráfico vehicular es bajo por lo que no puede considerarse como fuente de contaminación del aire. Sin embargo, los equipos utilizados para la rehabilitación vial y construcción del puente, podrían causar emanaciones contaminantes, si no se controla el estado mecánico de los mismos y se aplican medidas de mitigación (mantenimiento preventivo de máquinas, humedecimiento del suelo expuesto para evitar la suspensión de partículas)..."*; no obstante, no se presenta los análisis correspondientes, que evidencie la calidad del aire encontrada en la zona identificada como área de influencia del proyecto:
   a) Presentar análisis de calidad de aire correspondiente, adjuntar al mismo el certificado de calibración del instrumento de medición utilizado.

5. El punto 6.7.1. Ruido, página 77 del EsIA, señala lo siguiente: *"Las visitas directamente al área en estudio fuentes de ruido en la zona. Para este caso en particular no se identifican o definieron fuentes de ruidos significativos que provoquen molestias al entorno natural ni población..."*; sin embargo, no se presenta el análisis o medición correspondiente que valide lo descrito anteriormente:
   a) Presentar análisis ruido correspondiente, adjuntar al mismo el certificado de calibración del instrumento de medición utilizado.

6. El punto 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal, página 86 del EsIA, describe lo siguiente: *"La vegetación arbórea que se verá intervenida por Poda o Tala, toda se encuentra dentro de la servidumbre vial existente, son árboles dispersos a lo largo del trayecto del proyecto y cercas vivas localizadas en el perímetro. Se registraron 4 individuos para tala dentro del área de afectación directa del proyecto..."*:
   a) Presentar coordenadas y datum correspondiente de la superficie tipificada como área de influencia directa del proyecto.
   b) Indicar en función a dicha superficie, la cobertura vegetal a intervenir (coordenadas y datum).

c) El EsIA contempla dentro de su alcance la construcción de un puente sobre la Quebrada Barriles, indicar la superficie que será intervenida por la construcción de dicha obra en cauce (considerar zona de maniobras de equipo, si se requiere realizar limpieza o dragado del cuerpo hídrico), describir el tipo de cobertura vegetal que será intervenido y coordenadas y datum de referencia de esta superficie).

7. En el anexo 5, se presenta copias de los contratos de deposito de materiales, efectuado entre la contratista del promotor INICO, S.A. y la señora Birginia De Gracia Lezcano, sin embargo, se evidencia que los mismos fueron presentados en copia simple:
   a) Presentar los contratos de arrendamiento el área a utilizar como área de depósito de materiales (debidamente autenticados u originales), copia de cédulas de las personas que celebraron el mismo (notariado o autenticado) y el certificado de registro público de la finca con folio real 47360.

   Aunado a lo anterior, se presenta nota de autorización para el uso de 3,100.12 m^2 de la finca 50949, como sitio de depósito de material inerte (botadero), no obstante verificada la documentación adjunta referente a dicha autorización, se evidencia que la misma es copia simple, al igual que la cédula de los participantes en dichos contratos:
   b) Presentar autorización para uso de la finca 50949, debidamente autenticada, copias de cédulas notariadas o autenticadas de los que efectuaron el contrato u/o autorización.
   c) Presentar copia autenticada del contrato de arrendamiento de la vivienda que será utilizada como oficinas y de las cédulas de los que celebraron dicho contrato.

8. El anexo 3 del EsIA, presenta el estudio hidrológico realizado a la Quebrada los Barriles, no obstante, una vez revisado el mismo, se evidencia que este no presenta firma e idoneidad del profesional que elaboró el mismo:
   a) Presentar estudio hidrológico firmado por el profesional idóneo que elaboró el mismo.

9. El EsIA señala que el proyecto se ubica en los corregimientos de Plaza Caisan, Volcán, distritos de Renacimiento y Tierras Altas, provincia de Chiriquí; no obstante, una vez verificada las coordenadas por DIAM, se evidencia que el proyecto se sitúa en los corregimientos de Plaza Caisán, Volcán Cabecera, Nueva California, distritos de Renacimiento y Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Por lo que, debe aclarar lo anteriormente señalado.

10. En seguimiento al Informe de Inspección N°.011-2021, realizado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, se enuncia las siguientes observaciones:

a) *"... En el área utilizada para botadero se pudo observar que está provista de pasto mejorado y rastrojo, dicho polígono es atravesado por un drenaje natural..."*. Indicar si el mismo será intervenido por las actividades de depósito de material inerte, conjuntamente presentar informes de calidad de agua, realizados por un laboratorio acreditado.

b) *"...A su vez, se mostró la ubicación de un (1) puente sobre la quebrada Barriles e indicaron que llevaran a cabo trabajos de construcción en esa área, también sobre la quebrada Alto Mina..."*. Por lo que, debe indicar lo siguiente:

- Si se realizarán obras civiles sobre la Quebrada Alto Mina.
- Dimensiones de dichas obras civiles, coordenadas y datum de referencia de las áreas intervenidas por éstas y tipo de cobertura vegetal a intervenir.
- Análisis de calidad de agua, realizado por laboratorios acreditados.

Aunado a lo anterior, se da alusión a lo siguiente: *"...Cabe destacar que durante el recorrido se observaron pasos de alcantarillas, de los cuales nos indicaron que solamente se realizarán trabajos de limpieza..."*. Por lo que, debe señalar lo siguiente:

- Cantidad de cuerpos hídricos que son atravesados por el proyecto, caracterización de los mismos, análisis de calidad de agua correspondiente, impactos ambientales a generar y las medidas de mitigación correspondientes.

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,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

DDE/ACP/ac

107

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No. 005
(De 14 de Enero de 2021)

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) *de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.*

El Ministro de Obras Públicas
en uso de sus facultades legales,

12/AGO/2021 11:17AM

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello;

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora;

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley;

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro;

RESUELVE:

PRIMERO: Autorizar a los licenciados TOMÁS JOEL PINZON MUÑÓZ, con cédula de identidad personal No.4-721-587, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, JOANY SAMUDIO GUEVARA DE LÓPEZ con cédula de identidad personal No.8-715-1227, DARIO DAVID DELGADO DEGRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-19, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, y RUBY CABALLERO HERNÁNDEZ con cédula de identidad personal 8-756-1221.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones, notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.

SEGUNDO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

TERCERO: Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 047 del 3 de abril de 2020 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

CUARTO: Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los Catorce (14) días del mes de Enero del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

RAFAEL SABONGE V.
Ministro de Obras Públicas

RSV/mab/em

Ministerio de Obras Públicas
A las Tres y treinta y cinco (3:35) Tarde
de Hoy Quince (15) enero
de Dos Mil Veintiuno (2021)
Notifico a Tomas Pinzon
el contenido de la R. 005

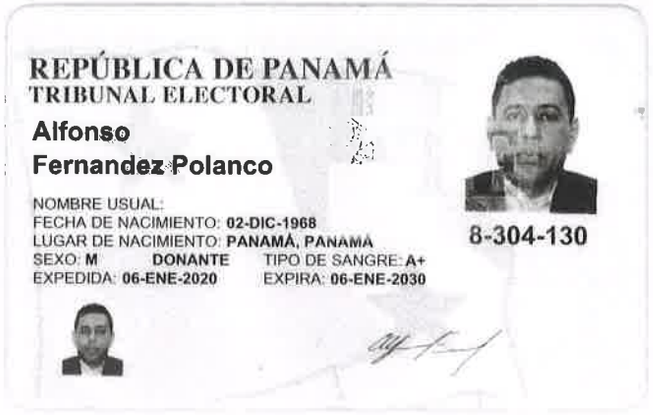
La Parte Notificada

Yuri Martinez
El funcionario que Notifica

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 14 de marzo 2021

VERIFICADO M.O.P

105



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alfonso
Fernandez Polanco

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **02-DIC-1968**
LUGAR DE NACIMIENTO: **PANAMÁ, PANAMÁ**
SEXO: **M** **DONANTE** TIPO DE SANGRE: **A+**
EXPEDIDA: **06-ENE-2020** EXPIRA: **06-ENE-2030**

8-304-130

Fiel copia de su original
12/6/2021
11:15 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

104

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

KS/AC

Panamá, 29 de julio de 2021

N° 14.1204-125-2021

4/AGO/2021 9:34AM
DEIA
AMBIENTE

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

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0130-2021**, adjuntando informe de revisión y calificación del Estudio de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"ADENDA CONTRATO No. AL-1-52-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCAN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENET SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, Expediente DEIA-II-F-062-2021.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.
LdeL/

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

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

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del Estudio)

1. **Nombre del Proyecto:**
   Adenda Contrato N°. AL-1-52-17, Rehabilitación de la Carretera existente Caisán – Volcán y Construcción de un Puente sobre Quebrada Barriles, Expediente: DEIA-II-F-062-2021.

2. **Nombre del Promotor:**
   Ministerio de Obras Públicas (MOP)

3. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora**
   Ing. KATRINA MURRAY. Registro: DEIA - IRC – 007 – 2019

4. **Localización del Proyecto:**
   En la carretera principal que conecta los corregimientos de Volcán, distrito de Tierras Altas y Caisán – Plaza Caisán distrito de Renacimiento, en la provincia de Chiriquí.

5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
   El proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial de Volcán – Caisán de longitud 23.8 kilómetros. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550.

6. **Principales Actividades, y Monto del Proyecto:**
   Evaluación técnica, evaluaciones sociales, estudio de factibilidad, trámites y gestiones administrativas, análisis topográficos del terreno y elaboración del EsIA. Limpieza, desmonte, demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, suministro e instalación de alcantarillas de tubos, trabajos a realizar en la quebrada Barriles, consiste en trabajos de ahondar y limpiar el curso del cauce, removiendo toda la vegetación, sedimentación, basura, en las áreas y profundidades especificadas en el plano, trabajos de construcción de cunetas o canales pavimentados, revestidos de hormigón, construcción del zampeado, protección de talúdes o en cualquier sitio en que sea requerido, suministro y aplicación de riego de material asfáltico.
   El monto global de inversión para el proyecto es de B/. 12,027,867.16.

7. **Síntesis de la Descripción del Medio Natural:**
El proyecto se encuentra en un sector cuya topografía presenta una gran variación de pendiente en el lineamiento. Teniendo inclinaciones de pendiente de 30° variando hasta teniendo una pendiente baja de 4° a 15°, estas variaciones ocurren igualmente en su altitud; esta área se ubica a una altura máxima de 1,3963 msnm en Volcán y mínimo de 815 msnm específicamente en Caisán. El proyecto tiene influencia directa sobre dos fuentes de aguas, las cuales son: Quebrada Barriles: Construcción de Puente Vehicular sobre Quebrada Barriles, Quebrada Alto Mina: Limpieza de Alcantarilla de Cajón. El área de estudio que va de la comunidad de Volcán a Caisán presenta un trayecto de 23K + 800, donde presenta una cobertura vegetal representada principalmente por pastos utilizados para ganadería y áreas de cultivo, alternando con arbustos y hierbas entrelazadas (matorral), rastrojos con árboles dispersos y cercas vivas. La fauna existente se encuentra íntimamente relacionada con el tipo de cobertura vegetal, por lo cual, la diversidad de especies muestreadas y representadas es pobre, ya que son zonas alteradas por la presencia humana, sumado al constante tráfico de vehículos se han observado algunos mamíferos que presentamos a continuación: ardilla, coyote, zarigüeya; aves: gavilán pollero, gallinazo cabezirojo, gallinazo negro, tierrerita colorada, garrapatero piquiliso, gavilán caminero, cocaleca, jilguero, gorrión, chango, pradero común, sinsonte, semillero canela, azulejo, tangara terciopelo, ruiseñor, bienteveo y carpintero; reptiles: iguana, falsa coral y terciopelo; Se llevó a cabo una inspección al área de la quebrada Barriles en la zona donde se construirá el puente, no se registró la presencia de macrofauna acuática en el momento de los trabajos, esto se puede explicar posiblemente por el uso intensivo de agroquímicos en la zona.

8. **Síntesis de Impactos Ambientales Esperados:**
Impactos Positivos: Generación de empleos temporales directos e indirectos, dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y reducción en los tiempos de desplazamiento, mejoras en la infraestructura de rodadura y manejo de las aguas pluviales, implementación de seguridad vial (señalización y ancho de vía).
Impactos Negativos: Riesgo de contaminación del suelo, aumento de procesos erosivos y sedimentación, compactación y presión por el uso de equipo pesado, posible caso de derrame de combustible o aceite, alteración de la calidad de agua superficial, riesgo de alteración de los parámetros físico químicos y biológicos del agua por darse derrame contaminante, emisión de gases de combustión vehicular, incremento de los niveles sonoros, vibraciones por uso de equipo pesado, aumento de suspensión de partículas (polvo), pérdida de vegetación existente, generación de desechos de origen vegetal, perturbación a la fauna silvestre, incremento de riesgos de accidentes, afectación a la salud y seguridad de los trabajadores, Molestias por exceso de ruido y vibraciones, generación de desechos sólidos y líquidos domésticos, afectación a la movilidad peatonal y vehicular.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Participación Ciudadana:**
Presenta las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental identificado, ente responsable de la ejecución de las medidas es el promotor del proyecto (Ministerio de Obras Públicas), conjuntamente con la Empresa Contratista, monitoreo, cronograma de ejecución, Programa de seguimiento, vigilancia y control con las actividades de mitigación a monitorear y verificar para los impactos identificados. Presenta Plan de Prevención de Riesgo: identificando los riesgos por accidentes laborales, accidentes vehiculares, derrame de combustible, aceites, solventes, pinturas y las acciones preventivas. Presenta Plan de Contingencia.
Plan de Participación Ciudadana: Para establecer la percepción local del proyecto se aplicó como técnica de participación el instrumento de encuestas cara a cara conformadas de un cuestionario (preguntas) y recolección de datos por parte del equipo consultor, se aplicaron un total de 52 encuestas a moradores de las comunidades colindantes al proyecto, los días 27 de mayo y 5 de junio del año 2021.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- El proyecto de rehabilitación de la vía se desarrollará sobre el alineamiento vial ya existente.
- Anexa Nota 14-1800-OT-228-2021, del 10 de junio de 2021, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Ordenamiento Territorial – Regional de Chiriquí donde se señala que el proyecto ya tiene servidumbre vial asignada.
- El proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal además de contar con las aprobaciones correspondientes.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Desde nuestra competencia no se tienen observaciones al estudio. El proyecto podrá desarrollarse sin mayores implicaciones, con el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes y requisitos técnicos, aplicables al proyecto y las medidas de mitigación presentadas en el estudio.

RUBI GONZÁLEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
28 de julio de 2021

V°B°:
Arq. **LOURDES DE LORÉ**
Directora de Investigación Territorial

100

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 30 de julio de 2021
Nota DRCH - 2194-07-2021

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

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando **DEEIA-0460-1407-2021**, remitimos informe Técnico de Inspección de la Sección de Seguridad Hídrica **No. SSHCH-035-21,** sobre el proyecto Cat.II "**ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**" promovido por **MINISTERIOS DE OBRAS PÚBLICAS.**

De Usted,
Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

LICDA. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Soyeris
Fecha: 2/8/2021
Hora: 9:37am

KQ/NR/lr

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

99

David, 30 de julio de 2021
Nota: SSHCH-253- 21

Licda.
Nelly Ramos
Jefa de la sección de Evaluación Ambiental
E. S. D.

Respetada Licda. Ramos:

En atención a su nota **SEIA 109-07-2021**, le informamos que la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente Chiriquí, realizó inspección de campo el día martes 27 de julio de 2021, en conjunto con personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo cual le hacemos entrega del informe técnico **N° SSHCH-035-2021**, con algunas observaciones y/o consideraciones a tomar en cuenta.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Lesly Ramos R.
Fecha: 30/7/21 Hora: 9:05 am

Ing. Amadio Cruz
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente
Regional Chiriquí.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

AC/dt

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

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO INSPECCIÓN N°. SSHCH - 035- 21

ASUNTO	Atender solicitud del Departamento de Evaluación Ambiental en la cual solicita apoyo técnico para realizar inspección de campo como parte del proceso de evaluación del proyecto: **"ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISAN – VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** presentado por **Ministerio de Obras Públicas (MOP)**.
UBICACIÓN	Corregimiento de Volcán y Plaza Caisán, Distrito de Tierras Altas y Renacimiento, Provincia de Chiriquí.
FECHA DE INSPECCIÓN	Martes 27 de julio de 2021
FECHA DE INFORME	Jueves 29 de julio de 2021
PARTICIPANTES	**Por Ministerio de Ambiente:** Jefa de la sección de EIA – Nelly W. Ramos Técnico Evaluador Ambiental/ SEIA – Lesly Ramírez Técnico Hídrico/ SSH– Dalmis Trejos **Por el Contratista:** Personal ambiental de ININCO, S.A. **Por la consultora:** Ing. Katrina Murray – Consultor Ambiental

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

Siendo las 10:15 de la mañana del día martes 27 de julio de 2021, se dio inicio a la inspección del proyecto "Rehabilitación de la carretera existente Caisán – Volcán y construcción de un puente sobre quebrada Barriles", el recorrido de inspección inicio en la entrada de la carretera que conduce a Plaza de Caisán, se georreferencio el punto, se tomaron fotografías, y se continuo por esta vía, hasta llegar a la quebrada Barriles a una distancia aproximada de 5. 48 km de la entrada, en el sitio la consultora ambiental índico que sobre esta quebrada solo se realizará la construcción del puente vehicular y que no se tienen contempladas otras obras dentro de este cauce se georreferencio el área y se continuo con el recorrido, la segunda parada realizada fue en el sitio arqueológico Barriles se nos informó que se realizaron las respectivas consultas con el personal administrativo de dicho sitio y con la población en general los cuales no presentaron inconvenientes con la realización del proyecto, posteriormente nos dirigimos hasta el área de depósito y almacenamiento de equipos, la misma se encuentra ubicada en el ccstado derecho de la calle en dirección a plaza de caisán y posee una extensión de terreno de 7,900 metros cuadrados aproximadamente, posteriormente nos trasladamos a el puente que se ubica sobre la quebrada De La Mina en este sitio se nos indicó por parte de la encargada ambiental del consorcio de contratistas, que solo se realizará una limpieza manual del cajón y se pintara el puente existente.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

A unos 0.57 km de la quebrada de la mina, se tomaron las coordenadas del punto final del proyecto de rehabilitación.

Durante el recorrido hacia plaza de Caisán, se observaron en diversos puntos de la vía a rehabilitar, quebradas, drenajes naturales y pluviales, con respecto a estas fuentes de agua, la encargada ambiental del consorcio de contratistas señalo que se analizará si se requiere algún cambio de alcantarillado, retiro de tuberías o limpieza.

Finalmente nos trasladamos al área de botadero, en el sitio se observó un drenaje pluvial, que atraviesa parte del polígono en las coordenadas 301613 m E; 968528 m N.
La inspección finalizó a las 11:40 de la mañana.

Durante el recorrido se obtuvieron las siguientes coordenadas:

NOMBRE DEL PUNTO	LUGAR	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
Inicio del proyecto	Volcán	318856	971083
Quebrada Barriles	Volcán	314401	972175
Quebrada De La Mina	Plaza de Caisán	300306	967831
Fin del proyecto	Plaza de Caisán	299897	967506

En la oficina se revisó el EsIA, estudio hidrológico, imágenes satelitales, hojas cartográficas, y demás información presentada por el promotor.

CONCLUSIONES

- Aclarar si se hará cambio de alcantarillado u alguna obra, sobre las quebradas, drenajes naturales y pluviales que se encuentran a lo largo de la vía a rehabilitar, puesto a que en el EsIA solo se hace mención de los trabajos que se realizarán sobre las quebradas Barriles y De La Mina.

- Definir si el drenaje pluvial que atraviesa parte del poligino del área de botadero, será intervenido por alguna obra en cauce. Se deberá tomar en consideración el drenaje que se encuentra dentro de este polígono, para no causar afectaciones al mismo.

- La tabla No.3 del EsIA describe las principales actividades del proyecto de rehabilitación vial, dentro de las actividades descritas se habla de limpieza, conformación de cauce y dragado de cauce, mas no se hace referencia de la fuente de agua a la que se le realizarán dichas actividades, se requiere definir que otras fuentes de agua, aparte de la quebrada Barriles, serán intervenidas por la realización de obras en cauce.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
Chiriquí
David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

RECOMENDACIONES

- El consorcio de contratistas deberá tramitar los permisos de obras en cauce ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Chiriquí, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales", puesto a las características del método de extracción.

- Solicitar los permisos para uso temporal de agua, para control y mitigación de particulas en suspensión, del Ministerio de Ambiente en el cumplimiento de la ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966.

- Coordinar con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), para el retiro de las tuberías que se encuentran en los márgenes de la calle a rehabilitar, con la finalidad de evitar daños a terceros.

- Tomar en cuenta las recomendaciones dadas en el estudio hidrologico y ceñirse a lo planteado en el EsIA, a fin de preservar las fuentes hidricas.

- En las áreas donde se vayan a realizar trabajos sobre las fuentes de agua, respetar el área de protección en el cumplimiento de la ley Forestal

Dalmis Trejos
Técnico de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – Regional Chiriquí

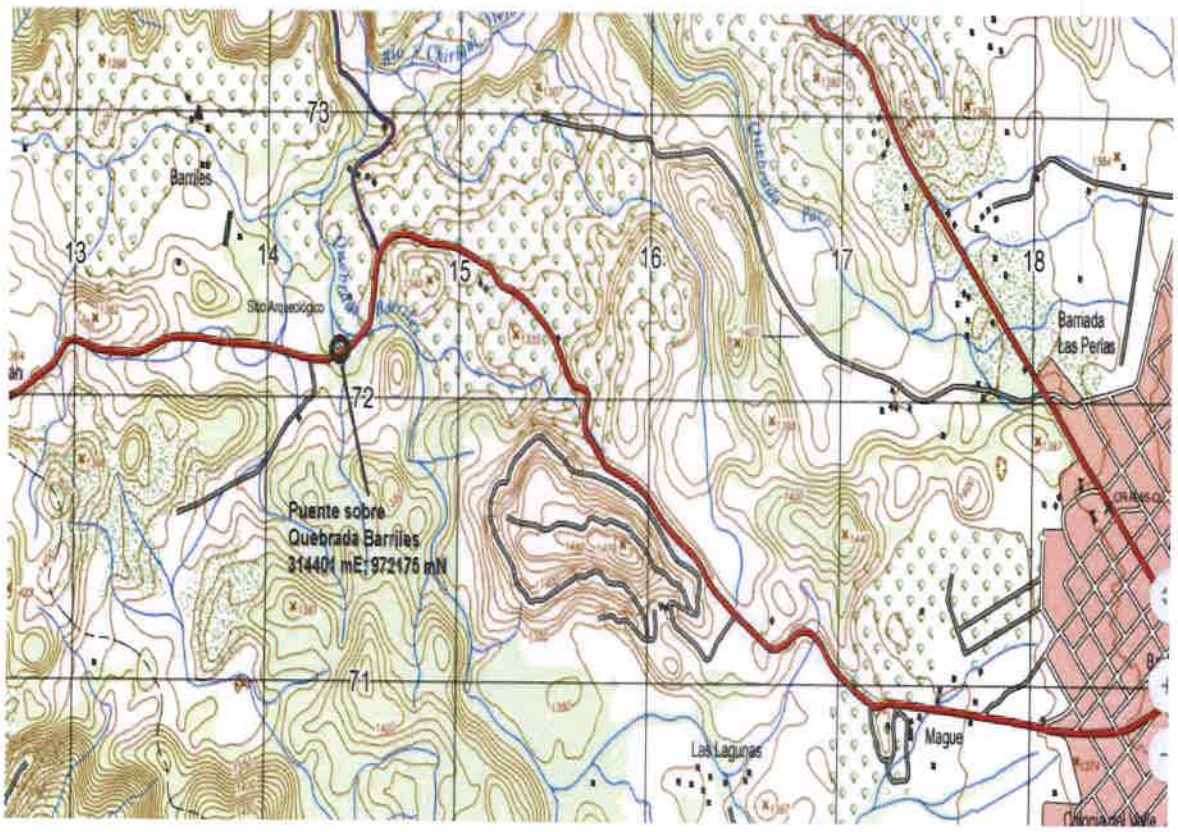
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
DALMIS SARETH TREJOS
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD: 16,353-21

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

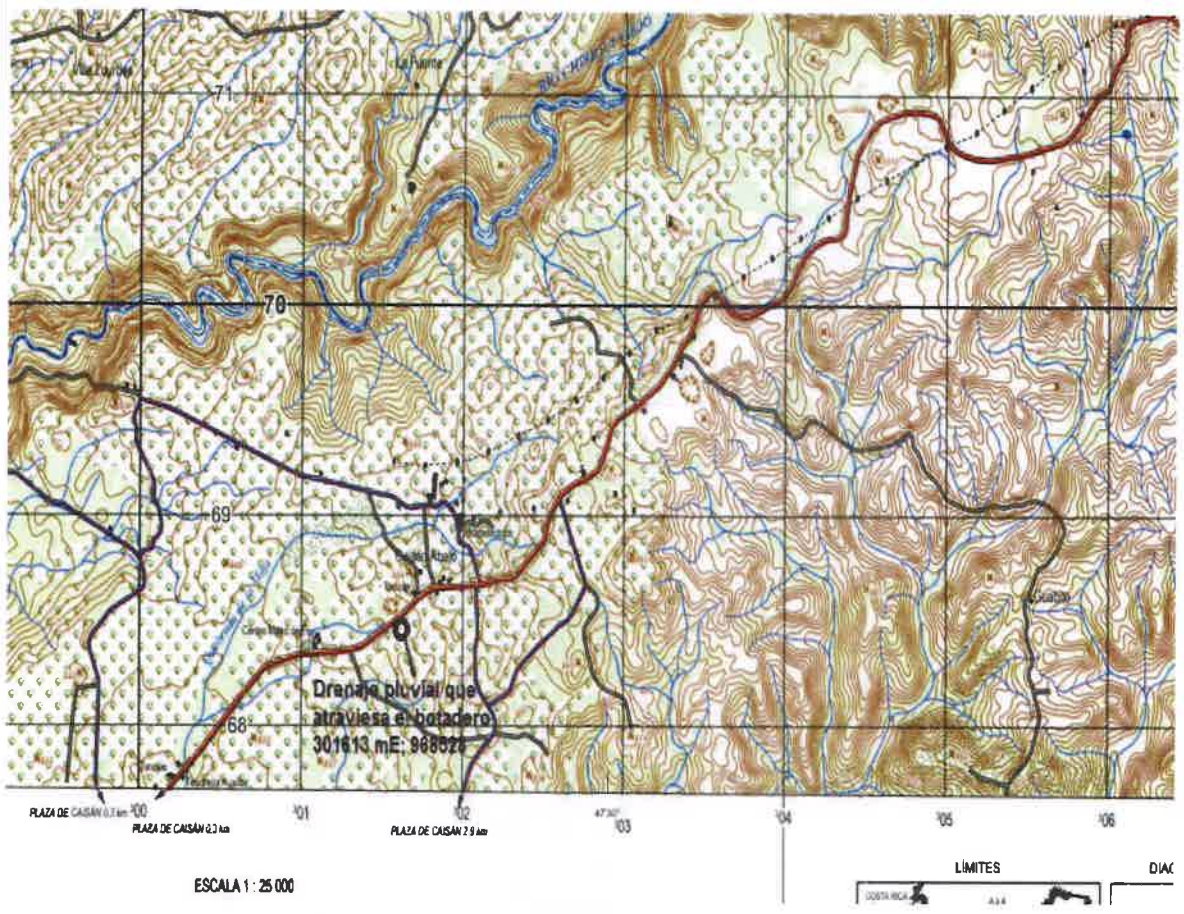
REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
Chiriquí

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

ANEXOS



Hoja cartográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Hoja Volcán N° 3642 II NW, escala 1: 25 000, que muestra el punto donde se construirá el puente sobre la quebrada Barriles, coordenadas 314401 mE; 972175 mN.



Hoja cartográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Hoja Río Sereno N° 3642 III NE, escala 1: 25 000, que indica el drenaje pluvial que atraviesa el área de botadero, coordenadas 301613 mE; 968528 mN.

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



Puente existente sobre la quebrada Barriles. **Fuente:** Trejos, D. (2021)



Drenaje que atraviesa parte del poligono del área de botadero. **Fuente:** Trejos, D. (2021)

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MINISTERIO DE AMBIENTE
David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

93

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 28 de julio de 2021
Nota DRCH - 2185-07-2021

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

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En respuesta al Memorando **DEEIA-0460-1407-2021**, remitimos informe Técnico de Inspección Ocular **No. 11-07-2021,** sobre el proyecto Cat.II"**ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**" promovido por **MINISTERIOS DE OBRAS PÚBLICAS.**

De Usted,
Atentamente,

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

LICDA. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayures
Fecha: 29/7/2021
Hora: 9:40 am.

KQ/NR/lr

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

III. RESULTADOS:

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- Durante la inspección se evidencio que el proyecto no ha iniciado su fase de construcción.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

KQ/NR/lr

- Durante el recorrido se observó el área determinada para depósito de materiales y almacenamiento, la misma ya se encuentra impactada por parte de proyecto anterior (Rehabilitación carretera San Andrés- Santa Cruz. Dominical- Caisán- Montelirio y Circunvalación) donde aún se observa parte del materia pétreo acumulado.
- En el área utilizada para botadero se pudo observar que esta provista de pasto mejorado y rastrojo, dicho polígono es atravesado por un drenaje natural y se nos indicó que el mismo no sería afectado por la disposición del botadero.
- En cuanto a la vegetación existente, en el área donde se desarrollara el proyecto, mayormente se observó cercas vivas y viviendas a lo largo del recorrido.
- A su vez, se mostró la ubicación de un (1) puente sobre la quebrada Barriles e indicaron que llevaran a cabo trabajos de construcción en esa área, también sobre la quebrada Alto Mina indicaron que solamente se realizara trabajos de limpieza.
- Cabe destacar que durante el recorrido se observaron pasos de alcantarillas, de los cuales nos indicaron que de ser necesario el reemplazo de los mismos se llevaría a cabo.
- Al momento de la inspección se consultó, si los residentes donde se ubica el área arqueológica de Sitio Barriles tenían conocimiento del proyecto, a lo que respondieron que estaban de acuerdo con el desarrollo del mismo.
- Al inicio del recorrido se observó que el ancho de la carretera es de aproximadamente 8 metros y las casas están en área de servidumbre. Nos indicaron que se ajustarían al ancho existente para no afectar a los residentes en esa área.

Tabla 1. Coordenadas UTM (WGS84) tomadas durante la inspección realizada al sitio:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	318090.27	970848.82
2	317204.48	970930.82
3	316808.35	971196.48
4	316103.99	971546.13
5	314916.33	972541.79
6	309813.37	971795.42
7	308150.62	971156.51
8	306648.18	971210.97
9	306245.42	971387.63
10	299888.33	967510.27

Tabla 2. Coordenadas UTM (WGS84) del puente sobre la quebrada Barriles

PUNTO	ESTE	NORTE
1	314404.58	972168.48

Tabla 3. Coordenadas UTM (WGS84) de la quebrada Alto Mina

PUNTO	ESTE	NORTE
1	300311.84	967818.71

Tabla 4. Coordenadas UTM (WGS84) de Sitio Barriles área arqueológica

PUNTO	ESTE	NORTE
1	313970.30	972188.24

Tabla 5. Coordenadas UTM (WGS84) del área del botadero

PUNTO	ESTE	NORTE
1	301597.19	968576.57

Tabla 2. Coordenadas UTM (WGS84) del área del depósito y almacenamiento de equipo

PUNTO	ESTE	NORTE
1	301319.37	968431.96
2	301350.15	968424.74

KQ/NR/lr

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

3	301315.78	968394.37
4	301345.78	968392.92

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- Se evidenció durante la inspección ocular que el proyecto no ha iniciado su fase de construcción.
- Conservar los bosques de galerías que se encuentra en los márgenes de las quebradas en donde se realicen los trabajos de construcción del puente de la Quebrada Barriles y limpieza del puente de la quebrada Alto Quiel.
- Incluir la firma del profesional idóneo responsable del estudio Hidrológico, ya que no se evidencia en el EsIA.
- Cumplir con la Ley Forestal,
- Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, el área recorrida coincide con el área propuesta a desarrollar,
- 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.
- 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.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
LESLY N. RAMIREZ V.
ING. AGRONOMO ZOOTECNISTA
IDONEIDAD: 10 [illegible] *

LESLY RAMIREZ
Evaluadora

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7,593-14-M19 *

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

LCDA. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional,
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

LCDA. NELLY RAMOS
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental

KQ/NR/lr

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ

FOTOGRAFIAS TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN REALIZADA:





FOTO No. 1 y 2: imágenes de las áreas del proyecto ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES.
Fuente: Lramirez.





FOTO No. 3 y 4: imágenes de la quebrada Barriles proyecto ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES **Fuente:** Lramirez.





FOTO No. 5 y 6: imágenes del paso vehicular de la quebrado Alto Quiel del proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 " REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES
Fuente: Lramirez

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ





FOTO No. 7 y 8: área de depósito y almacenamiento de equipo del proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 " REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES
Fuente: Lramirez



Imagen 9: área arqueológica Sitio Barriles del proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES.
Fuente: Lramirez



Imagen 10: área arqueológica Sitio Barriles del proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES.
Fuente: Lramirez

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

KQ/MR/lr



Imagen 2: Recorrido del proyecto: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 " REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES
Fuente: Google Earth.

KQ/NR/lr

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

86

Dirección Regional de Chiriquí
David, Chiriquí, Rep. De Panamá

Acta de Inspección

Siendo las 10:00 a.m del día **27 DE JULIO DE 2021** se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "**REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN- VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** Categoría **II**, de la empresa **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** a desarrollarse en el Corregimiento de **VOLCÁN Y PLAZA CAISÁN** Distrito de **TIERRAS ALTAS Y RENACIMIENTO,** Provincia de **CHIRIQUI**; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de la inspección de evaluación del EsIA, serán enviadas formalmente a la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Sede Central, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 11:25 a.m.

Nombre	Cargo	Firma
Dilly Ramos	Mambiente - Evaluación	
Ramiro Martinez	Sección Ambiental MOP	
Itzi Atencio M.	Ambiente - ININCO	
Joel Almengor	construcción - ininco	
Katrina Murray	Consultora	
Dalmis Trejos	técnico hídrico	
Lesly Ramírez	Mi Ambiente Evaluación	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

85

David, 22 de julio de 2021
NOTA-SEIA-109-07-2021

Ingeniero
AMADIO CRUZ
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

E. S. D.

Estimado Ingeniero Cruz:

Por medio de la presente, le solicitamos nos colabore con un técnico de su área para que participe en conjunto con personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental; en una inspección a realizarse al proyecto **"ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISAN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán y Plaza Caisán distrito de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes 27 de julio de 2021**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí 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 accesar 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.
No. de Expediente: **DEIA-II-F-062-2021**
Fecha de tramitación (año): **2021**
Fecha de tramitación (mes): **Julio**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,
De Usted, Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7-593-14-M19 *

LICDA. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

NR/*lr*

c.c. Archivos / Expediente

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN
SECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 23/7/2021 Hora: 11:11

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

84

David, 22 de julio de 2021
NOTA-DRCH-2101-07-2021

Ingeniero
ARTURO LOPEZ
Director Regional
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E$_{n}$. S$_{u}$. D$_{espacho.}$

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 **ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** a desarrollarse en el corregimiento de Volcán y Plaza Caisán, distrito de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, presentado por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

Dicha inspección está prevista realizarse el **martes 27 de julio de 2021**; tomando como punto de reunión las instalaciones de la Sede Regional del Ministerio de Ambiente - Chiriquí 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. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica a los correos lramirez@miambiente.gob.pa. ó nwramos@miambiente.gob.pa

Le informamos que puede accesar 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.
No. de Expediente: **DEIA-II-AC-062-2021**
Fecha de tramitación (año):**2021**
Fecha de tramitación (mes): **Julio**
Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

LICDA. KRISLEY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUÍ

KQ/NR/*lr*
c.c.: - Archivos / Expediente

RECIBIDO
Firma:
Fecha: 23 / 07 / 2021
2:42 PM

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

83

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 14 de julio de 2021

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: "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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.

Adjuntamos copia física y digital del EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL CHIRIQUI
RECEPCIÓN
RECIBIDO
Por:
Fecha: 14/7/2021 Hora:

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por
Fecha: 14/7/2021 Hora 10:10 a.m.

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

82

DIRECCIÓN FORESTAL.

Memorando
DIFOR-594-2021

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

AG | KS.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 23 de julio de 2021

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0460-1207-2021**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, cuyo promotor es **"MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS M.O.P."**, a desarrollarse en el Corregimiento De Volcán y Plaza Caisán, Distrito De Tierras Altas y Renacimiento, Provincia De Chiriquí.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJ/M

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Atanasio
Fecha: 24/7/2021
Hora: 2:58 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	23 DE JULIO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES.
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS M.O.P.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN Y PLAZA CAISÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS Y RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, hace referencia a la rehabilitación de la infraestructura vial de Volcán – Caisán de longitud 23.8 kilómetros. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles.

ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Según el documento el área de influencia del proyecto, esta utilizado con infraestructuras de carreteras en todo el lineamiento del proyecto; por lo cual, el proyecto consiste en la rehabilitación de la vía existente manteniendo su uso de suelo.

La vegetación arbórea que se verá intervenida por Poda o Tala, toda se encuentra dentro de la servidumbre vial existente, son árboles dispersos a lo largo del trayecto del proyecto y cercas vivas localizadas en el perímetro. Se registraron cuatro (4) individuos para tala dentro del área de afectación directa del proyecto, que cumplían con la metodología de un Diámetro a la Altura del Pecho (DAP), igual o mayor que 20 cm; se contabilizaron 113 individuos para podas, todos ellos pertenecientes a 42 especies, adicional todas las especies reportadas para el área del proyecto son comunes, de amplia distribución en la geografía nacional, ninguna especie endémica y dos especies exóticas mango (Manguifera indica), Abeto (Abeis sp.).

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, el documento presentado aporta detalles importantes que permiten un análisis objetivo del mismo, en ese sentido, somos del criterio que según la información presentada, el proyecto es viable desde la perspectiva de esta Dirección.

CONCLUSIONES

A la luz de este análisis, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la no afectación a formaciones boscosas, pero sí de gramínea y 4 árboles dispersos dentro del desarrollo del proyecto. En ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas.

Revisado Por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
IDONEIDAD

Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

79

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

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

MEMORANDO – DIAM – 0776 – 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Lidieth

Fecha: 26 de Julio de 2021

Hora: 1:43 p

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 26 de julio de 2021

En atención al memorando **DEEIA-0460-1407-2021**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto que corresponde al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES", cuyo promotor es MINISTERIC DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Polígonos	Superficie	Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Capacidad Agrológica de los Suelos
Sitio de botadero	0 ha + 3,100.1 m²	• Bosque latifoliado mixto maduro	• Tipo IV-VI-VII
Sitio de depósito	0 ha + 7,910 m²	• Bosque latifoliado mixto secundario	División Política Administrativa
Alineamiento	**Longitud**	• Otro cultivo anual	Provincia: Chiriquí
Carretera Volcán-Caisán	21,534.53 m	• Infraestructura	Distrito: Renacimiento, Tierras Altas
Punto	**SINAP**	• Pasto	Corregimiento: Plaza Caisán, Volcán (cabecera), Nueva California.
Calidad de agua	• Fuera del SINAP.	• Área poblada	Drenaje (afluentes)
			• Río Caisán, Río Chiriquí Viejo.

Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

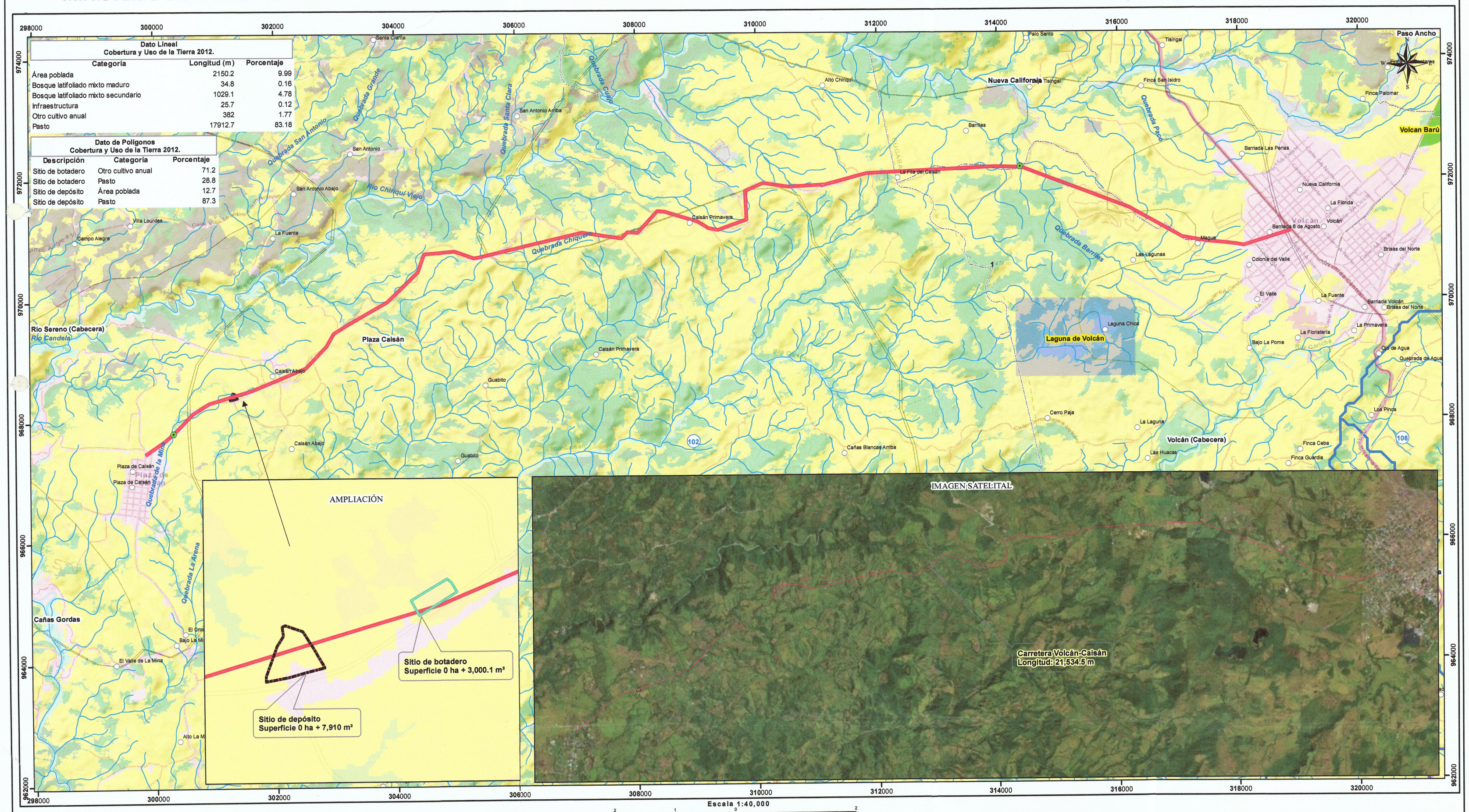
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITOS DE RENACIMIENTO Y TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTOS DE PLAZA CAISÁN, VOLCAN CABECERA, NUEVA CALIFORNIA, PROYECTO CATEGORÍA II, "ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

Dato Lineal
Cobertura y Uso de la Tierra 2012.

Categoría	Longitud (m)	Porcentaje
Área poblada	2150.2	9.99
Bosque latifoliado mixto maduro	34.8	0.16
Bosque latifoliado mixto secundario	1029.1	4.78
Infraestructura	25.7	0.12
Otro cultivo anual	382	1.77
Pasto	17912.7	83.18

Dato de Polígonos
Cobertura y Uso de la Tierra 2012.

Descripción	Categoría	Porcentaje
Sitio de botadero	Otro cultivo anual	71.2
Sitio de botadero	Pasto	28.8
Sitio de depósito	Área poblada	12.7
Sitio de depósito	Pasto	87.3



LEYENDA



- Lugares Poblados
- **Puntos**
  - Calidad de Agua
- Línea Carretera Volcán Caisan
- Red Vial
- Ríos y quebradas
- Límite de Corregimiento

Polígonos
- Sitio de botadero
- Sitio de depósito

Áreas Protegidas
- Humedal de Importancia Internacional
- Parque Nacional

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Café
- Horticultura mixta
- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Área poblada

Capacidad Agrologica
Tipo-IV: Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
Tipo VI:No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.
Tipo-VII: No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Nota
- Los datos suministrados se encuentran fuera del SINAP
- El dato lineal se encuentra a una distancia aproximada de 2,500 m del área protegida, Volcán Barú. y a 1,261 m del área protegida Laguna de Volcán.
- Los datos se encuentran en la Cuenca hidrografica 102, río Chiriquí Viejo.
- La Quebrada Barriles, Quebrada de la Mina y otras quebradas afluentes del Río Caisán y Río Chiriquí Viejo, se intersectan en el recorrido del dato lineal.
- Los datos fueron proyectados de acuerdo a información suministrada en Carpeta compartida.

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

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente: - Instituto Nacional de Estadistica y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Instituto Nacional Tommy Guardia
- DEEIA-0460-1407-2021

XB - Julio -2021

Memorando
DSH -848-2021

Para : **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

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

De : **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

Asunto: Informe Técnico de EsIA Cat II **""ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**

Fecha : 20 de julio de 2021

Dando respuesta a su MEMORANDO DEIA N° 0460-1407-2021, en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "***ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES***" a desarrollarse en los corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, Distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

En relación al proyecto, la Dirección de Seguridad Hídrica se encuentra a satisfacción de la información hídrica (descripción de fuentes, Estudio hidrológico e hidráulico y sus correspondientes medidas de mitigación) contenida en el EsIA. Se adjunta informe técnico N° 068-2021 del 20 de julio de 2021, con recomendaciones técnicas a considerar referente a los recursos hídricos descritos en el EsIA.

Atentamente,

JV/VG/KM

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 22/7/2021
Hora: 2:03 pm

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO N° 068- 2021
ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA

1. **Nombre de la empresa promotora:** Ministerio de Obras Públicas de Panamá (MOP)
2. **Nombre del proyecto a analizar:** "ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

3. **Nombre del representante legal de la empresa:** RAFAEL SABONGE V.

4. **Nombre de la empresa consultora:** CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. y CONSTRUCTORA NFL, S.A.).

5. **Ubicación de proyecto:** Corregimientos: Plaza Caisán y Volcán
   Distritos: Renacimiento y Tierras altas
   Provincia: Chiriquí

6. **Información general del proyecto:**

   Numeración de la categoría del proyecto:
   - ■ Categoría II
   - ☐ Categoría III

   Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Río Chiriquí Viejo
   N° de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 102

   Tipo de proyecto:
   - ___ Residencial
   - ___ Comercial
   - ___ Industrial
   - _X_ Vial (puentes, caminos, carreteras)
   - ___ Hidroeléctrico
   - ___ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
   - ___ Otro (especifique): _____

7. **Breve descripción del proyecto:** Este proyecto consiste en la rehabilitación de 23.8 kilómetros de vía existente (entre el corregimiento de Volcán (distrito de Tierras Altas) y el corregimiento de Plaza Caisán (distrito de Renacimiento), provincia de Chiriquí. Incluye la construcción de un puente sobre la quebrada Barriles en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas.

8. **El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:**

   _X_ SÍ ___ NO

   Tipo de permiso o autorización:

   1. _X_ Obra en cauce.
   2. ___ Permiso de exploración de aguas subterráneas.
   3. _X_ Permiso temporal de uso de agua. (posiblemente)
   4. ___ Concesión permanente de uso de agua.

9. **El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica**

   _X_ SÍ ___ NO (sobre dos fuentes de aguas superficiales)

   Tipo de influencia:

   1. ___ Aprovechamiento del recurso.
   2. ___ Canalización.
   3. ___ Desvío.
   4. ___ Contaminación/ sedimentación.
   5. ___ Reducción del bosque de galería.
   6. ___ Reducción del ancho del cauce.
   7. ___ Ensanchamiento del cauce.

1. Informe Técnico de análisis del EsIA Cat. II "ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

8. __X__ Limpieza o profundización del cauce.
9. Otro (especificar): Un (1) Puente vehicular, alcantarilla y cajón.

Comentarios:

Las fuentes hídricas a intervenir por el desarrollo de este proyecto son:
Quebrada Barriles: Construcción de Puente Vehicular sobre Quebrada Barriles
Quebrada Alto Mina: Limpieza de Alcantarilla de Cajón

La empresa constructora o contratista está obligada a tramitar y obtener ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, los respectivos permisos de obra en cauce natural para cada fuente hídrica en donde tenga proyectada la construcción de obras hidráulicas, esta autorización de obras en cauce natural es de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005.

10. **En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:**

Tipo de la fuente a utilizar: ☐ Superficial ☐ Subterránea

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: El Estudio de Impacto ambiental no menciona de donde se obtendrá el agua para mitigación de partículas de polvo ni el caudal requerido.

Caudal requerido: ____/____ l/s temporada seca (enero a abril).
____/____ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre).
____/____ En el estudio no está identificado el caudal requerido.

Observación: Se prevee que la empresa constructora o contratista trámite y obtenga el permiso de uso de agua temporal 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 del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, previo a la fase constructiva del proyecto.

11. **En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente:**

Breve justificación presentada por el promotor:
El EsIA señala las siguientes obras hidráulicas:
Drenajes tubulares: Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de alcantarillas de tubos, de las clases y tamaños requeridos, de acuerdo en todo con estas especificaciones, con los alineamientos y cotas indicados en los planos. La adenda especifica: Tubería de hormigón reforzado, clase III, de: 0.60 m de Ø, 0.90 m de Ø, 1.20 m de Ø, 1.50 m de Ø, material y excavación para lecho, clase "B" para tuberías.
Excavación no clasificada: La excavación no clasificada consistirá en la extracción y disposición de todos los materiales encontrados en la obra, sin entrar a considerar las características propias de cada material en particular. Este concepto solamente se aplicará cuando así se indique en el Pliego de Cargos. La adenda específica: 16,500 m^3 de excavación no clasificada (corte para ampliación de calzada) y 2,085 m^3 de excavación no clasificada (corte para muro de gaviones) estación aproximada 10K+020 @ 10K+038.
Limpieza y conformación de cauce: remoción y disposición de toda la vegetación, sedimentación, basura, piedras, que se ubiquen en el cauce, y deberá conformar el mismo al talud predominante en las secciones existentes que se estén limpiando. La disposición del material removido se hará en un lugar que no perjudique el libre tránsito, ni el flujo de aguas pluviales, ni a terceras personas. La adenda específica: 1,000 m^2.
Dragado de cauce: trabajos a realizar en la quebrada Barriles. Consiste en trabajos de ahondar y limpiar el curso del cauce, removiendo toda la vegetación, sedimentación, basura, en las áreas y profundidades especificadas en el plano o Pliego de Cargos. La adenda específica: 300 m^3.

De requerir anexar algún cambio u obra hidráulica no descrita en el EsIA deberá ser presentada oportunamente al Ministerio de Ambiente y autorizada vía modificación del Estudio.

12. **Requiere ampliación:**

__/__ SÍ __X__ NO

a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación

__/__ SÍ __X__ NO

Recomendaciones

1. La empresa constructora o contratista está obligada a tramitar y obtener ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el respectivo permiso de obra en cauce natural para la obra hidráulica proyectada (puente sobre la quebrada Barriles y limpieza de alcantarilla de cajón sobre la quebrada Alto Mina), esta autorización de obras en cauce natural es de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005.

1. Informe Técnico de análisis del EsIA Cat. II "ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

2. Deben ser tomadas en consideración las propiedades del suelo como la permeabilidad aspecto que determinará la infiltración de agua y que tendrá repercusión directa en la capacidad de carga del suelo, esto como medida de prevención ante el riesgo de deslizamientos.

3. El Promotor deberá mencionar de donde se obtendrá el agua para mantener las áreas húmedas con el fin de evitar la emisión de partículas de polvo y el caudal requerido para esta actividad. De requerir el aprovechamiento de agua para esta actividad deberá

4. Respetar en la medida de lo posible el área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua que comprenden la construcción de obras hidráulicas dentro del desarrollo del proyecto. Se debe dejar a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones".

Elaborado por el Técnico:

Nombre: KATHIA L. MOJICA N.

Firma: _____

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
KATHIA L. MOJICA N.
LIC. EN INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES
IDONEIDAD 5,383-06

Fecha: 20 / 07 / 2021

Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe del Departamento de Recursos Hídricos

Nombre: VÍCTOR GÓMEZ

Firma: _____

Fecha: 21 / 7 / 21

Día Mes Año

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

73

2252-UAS-SDGSA
19 de julio de 2021

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

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

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-21** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-059-21 "ADENDA CONTRATRO NO. 1.58-17, REHBAILITACION DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISAN –VOLCAN Y CONSTRUCCION DE UN PUENTE QUEBRADA BARRILES"** a desarrollarse, en el corregimiento de Pedregal, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por el **OFERTAS TURISTICAS S.A.**

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
ESP. EN FITOTECNIA
IDONEIDAD: 2825-92

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

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN

Por: Gaitan.
Fecha 21/7/2021
Hora 12:45pm

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

JH/am/mb

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

INFORME DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA- DEIA-II-F-062-2021

PROYECTO: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".

FECHA: JULIO, 2021.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE VOLCAN Y PLAZA CAIZAN, DISTRITO DE TIERRAS ALTA Y RENACIMIENTO, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

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.º 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.

consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial de Volcán – Caisán de longitud 23.8 kilómetros. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

SUGERENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS DEL PROYECTO EL MINSA SOLICITA CUMPLIR CON SUS NORMAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS A LA SALUD DE LOS POBLADORES DE LAS COMUNIDAD CERCANA AL PROYECTO

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 de las aguas, del aire, de la vivienda y

establece atribuciones especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

El MINSA solicita que se cumpla con normas del MOP para las pendientes y así evitar pérdidas de vida humanas

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-2019. Para consumo humano de los trabajadores

El MINSA recomienda que en la reubicación de las neverías de agua potable consultar con el MINSA o el IDAAN

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. Si van a usar agua para regar y apaciguar el polvo

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento DEBE Cumplir con la Normas de agua residuales COPANIT 35-2019

El MINSA exige que se cumpla Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Cumplir con el 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.)

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.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONOMICA
CJESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD 2825 92

Atentamente,

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

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES

69

IDAAN

No. 101-DEPROCA-2021

Panamá, 19 de julio de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Jaynis

Fecha: 21/7/2021

Hora: 8:57am.

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

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-2021** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado," **ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17 REHABILITACION DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN–VOLCÁN Y CONTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES ",** a desarrollarse en los corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distrito de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP),** con el número de expediente **DEIA-II-F-062-2021.**

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

REPUBLICA DE PANAMA
Inst. de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO NACIONALES

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-2021** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado," **ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17 REHABILITACION DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN–VOLCÁN Y CONTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES ",** a desarrollarse en los corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distrito de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP),** con el número de expediente **DEIA-II-F-062-2021.**

Observación:

Cumplir con la reglamentación que esté vigente sobre el desarrollo de las actividades de rehabilitación de carretera y construcción de puente.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por: _____

Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

67

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saweus
Fecha: 20/7/21
Hora: 2:49pm.

BICENTENARIO
Independencia de Panamá de España
1821 - 2021

Panamá, 19 de julio de 2021
Nota nº 436–2021 DNPC/MiCultura

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

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-2021, con los comentarios concernientes del estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17, REHBILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**, proyecto a realizarse en los corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **"ADENDA CONTRATO N° AL-1-58-17, REHBILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE CULTURA DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Lcda. Linette Montenegro
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

LM/yg

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021

PARA: **SHIRLEY BINDER**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB)

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 14 de julio de 2021

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: "**ADENDA CONTRATO N^{O}. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS

65

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021

PARA: **KRISLLY QUINTERO**
Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 14 de julio de 2021

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: "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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.

Adjuntamos copia física y digital del EsIA.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/AGP/ks/ac
AC

Maylin
15/07/2021
10:50

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

64

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

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

ASUNTO: Solicitud de Verificación de Coordenadas de EsIA
FECHA: 14 de julio de 2021

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado: "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

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

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar cocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjuntamos:

- Coordenadas del Alineamiento de la Carretera.
- Obras complementarias, Depósito de Materiales y Almacenamiento de Equipos.
- Sitios de Botaderos.
- Monitoreo de Calidad de Aire.

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: mauri
Fecha: 15-7-2021
Hora: 10:41 A.M

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-0460-1407-2021

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 14 de julio de 2021

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: "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 15-7-21
Hora: 10:35

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

62

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0460-1407-2021

PARA: **VICTOR FRANCISCO CADAVID**
Director de Forestal

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

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

ASUNTO: Envío de EsIA
FECHA: 14 de julio de 2021

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: "**ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

DDE/ACP/ks/ac

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 15-7-2021
Hora: 10:39 a.m.

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 15 de julio de 2021
DEIA-DEEIA-UAS- 0130-1507-2021

Ingeniero
CARLOS RUMBO
Unidad Ambiental
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

Respetado Ingeniero:

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: **ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

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

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/ks/ac
AC

Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
15/7/2021 9:14

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 15 de julio de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0130-1507-2021

Ingeniera
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E.S.D.

Respetada Ingeniera:

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: **ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

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

DDE/ACP/ks/ac
40

IDAAN
UNIDAD DE PROYECTOS
RECIBIDO POR
15/7/2021
FECHA Y HORA

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

Panamá, 15 de julio de 2021
DEIA-DEEIA-UAS- 0130-1507-2021

Doctora
KATTI OSORIO
Unidad Ambiental
Ministerio de Cultura
E.S.D.

Respetada Doctora:

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: **ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

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-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

2021 JUL 15 10:51 AM

DDE/ACP/ks/ac

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por
Fecha 15/7/21 Hora 10:57

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 15 de julio de 2021
DEIA-DEEIA-UAS- 0130-1507-2021

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSA)
E.S.D.

Respetada Ingeniera:

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: **ADENDA CONTRATO N^{O}. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

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-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

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

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/ks/ac

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 15 de julio de 2021
DEIA-DEEIA-UAS- 0130-1507-2021

Arquitecta
LOURDES DE LORE
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

E.S.D.

Respetada Arquitecta:

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: **ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Control: 117 - G
Fecha: 15/7/2021
Recibido por: [illegible]

DDE/ACP/ks/ac
PC

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 15 de julio de 2021
DEIA-DEEIA-UAS- 0130-1507-2021

Licenciada
VIELKA GARZOLA
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas (MOP)
E.S.D.

Respetada Licenciada:

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: **ADENDA CONTRATO N°. AL-1-58-17, REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES**", a desarrollarse en el corregimientos de Volcán y Plaza Caisán, distritos de Tierras Altas y Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-062-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): JULIO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

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

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha 15/07/2021 Hora 3:16

DDE/ACP/KS/ac

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 065-1307-2021
De 13de Julio de 2021

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** cuyo Representante Legal es el señor **RAFAEL SABONGE** con número de cédula No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES".**

Que en virtud de lo antedicho, el día 07 de julio de 2021, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** a través del señor **IBRAIN VALDERRAMA** con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, actuando en su calidad de Secretario General y con fundamento en la RESOLUCIÓN N° 079 de 16 de julio de 2019, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** ubicado en los corregimiento de Vólcan, Plaza Caísan, distritos de Tierras Altas, Renacimiento, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **KATRINA MURRAY**, **OTILIA SÁNCHEZ** y **VÍCTOR BRAVO** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-070-2019, IAR-035-2000 e IRC-044-2020** 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 13 de julio de 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 13 días, del mes de julio del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DIRECCIÓN DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN
REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	07 DE JULIO DE 2021
FECHA DE INFORME:	13 DE JULIO DE 2021
PROYECTO:	ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	KATRINA MURRAY (IRC-070-2019) OTILIA SÁNCHEZ (IAR-035-2000) VÍCTOR BRAVO (IRC-044-2020)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITOS DE TIERRAS ALTAS, RENANCIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VÓLCAN Y PLAZA CAISÁN

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la rehabilitación de la infraestructura vial de Volcán – Caisán de longitud 23.8 kilómetros. Esto incluye la construcción de un puente vehicular sobre Quebrada Barriles en la Estación 5K+550. Siguiendo los lineamientos del Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002 del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Actividades a ejecutar para la obra: Limpieza y desarraigue o desmonte, Remoción total de árboles, Remoción de planchas de hormigón, Demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, Remoción de tuberías (y cabezales de existir) de 0.45 m de Ø, Remoción de tuberías (y cabezales de existir) de 0.60 m de Ø, Remoción de tuberías (y cabezales de existir) de 0.75 m de Ø, Remoción de tuberías (y cabezales de existir) de 0.90 m de Ø, Remoción de canales de hormigón trapezoidal de base=0.30 m, Remoción de caseta de parada de buses, Drenajes tubulares, Tubería de hormigón reforzado, Material y excavación para lecho, clase "B" para tuberías, Excavación no clasificada, Excavación no clasificada (corte para muro de gaviones) Estación Aproximada 10K+020 @ 10K+038, Limpieza y conformación de cauce, Dragado de Cauce, Canales o cunetas pavimentadas, Canales de hormigón tipo trapezoidal b=0.30 m, Estructuras de hormigón, Hormigón reforzado, fc´= 210 kg/cm2 para cabezales 3000 psi, Planchas de hormigón para acceso a residencias (peatonales), Acero de refuerzo, Acero de refuerzo, grado 40 (para cabezales), Zampeado, Diente de la base de zampeado con mortero.

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: **ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** 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: **"ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES",** promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

MARIANELA CABALLERO
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

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

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

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN 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: ADENDA CONTRATO No. AL -1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITOS DE TIERRAS ALTAS, RENANCIMIENTO, CORREGIMIENTO DE VÓLCAN Y PLAZA CAISÁN

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-062-2021

FECHA DE ENTRADA: 07 DE JULIO DE 2021

REALIZADO POR (CONSULTORES): KATRINA MURRAY, OTILIA SÁNCHEZ Y VÍCTOR BRAVO

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	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	X		

	actividad			
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	N/A
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		X	N/A
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	N/A
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	N/A

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Katrina Murray Santos	IRC-070-2019		✓		
Otilia Sánchez Aízprua	IAR-035-2000	DEIA-ARC-030-1803-2021	✓		
Víctor Bravo	IRC-044-2020		✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: **ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN - VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES"**

Categoría: II

PROMOTOR

Promotora: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: IBRAIN VALDERRAMA | **Cédula:** 8-725-1100

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	**Jennifer Domínguez**
Firma	
Fecha de Verificación	**09/07/2021**

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	**Marianela Caballero**
Firma	Marianela Caballero
Fecha de Verificación	**09/07/2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° =090-2021

PROYECTO: ADENDA CONTRATO No. AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA EXISTENTE CAISÁN – VOLCÁN, Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRIALES"

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITOS DE RENACIMIENTO, VOLCÁN, Y TIERRAS ALTAS, CORREGIMIENTO DE PLAZA CAISÁN

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 7 MES JUNIO ANO 2021

	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	N/A
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 original y 1 copia
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: Juan De Andrade
Cedula: 6-280-282
Correo: deandrade12@gmail.com
Teléfono: 6282759
Firma:

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: Edilma Blanco
Firma:

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: Amelia Castillero S.
Firma:

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 4037913

Información General

Hemos Recibido De	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP) / 8-NT-1-14274 D.V.28	**Fecha del Recibo**	11/6/2021
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Slip de de		B/. 1,253.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		**B/. 1,253.00**

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
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total **B/. 1,253.00**

Observaciones

PAGO POR EIA CAT II. PROYECTO ADENDA AL CONTRATO AL-1-58-17 QUE INCLUYE REHABILITACIÓN DE CARRETERA EXISTENTE CAISAN-VOLCÁN Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTE SOBRE QUEBRADA BARRILES. R/L RAFAEL SABONGE. MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
11	06	2021	10:27:08 AM

Firma

Emily Jaramillo

Nombre del Cajero Emily Jaramillo

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
RECAUDACIÓN
Por:
Fecha: 11-6-2021 Hora: 10:28
Sello

IMP 1

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 186908

Fecha de Emisión:	11	06	2021	Fecha de Validez:	11	07	2021
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)

Representante Legal:

RAFAEL SABONGE

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**
8-NT	1	14274 DV 28	

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Director Regional

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

401399/2017 (0)

19/09/2017 03:11:18 PM

Registro Público de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DAVID PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

RÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO

Zarina Yazmileth Castillo Guerra

Notaria Segunda

Teléfono: 774-7108 * Edificio Rima David, diagonal al Hotel Iberia
entre Av. 1ra. oeste y Calle B Norte , David, Chiriquí, Rep. de Panamá
notariasegundachiriqui@gmail.com

COPIA:

Escritura Pública No. -1702- de -19- de -Septiembre- de 20 -17-

Por la cual

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS, QUIEN ACTÚA EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA DENOMINADA: ININCO, S.A. Y KALIZOL CABALLERO PEREN, QUIEN ACTÚA EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA DENOMINADA: CONSTRUCTORA NFL, S.A. PROTOCOLIZAN ACUERDO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN, CARRETERA SAN ANDRÉS - SANTA CRUZ - DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, FORMULARIO NÚMERO UNO PUNTO CINCO (1.5) - INTENCIÓN DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO, CON FECHA DEL DÍA QUINCE (15) DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE (2017).***

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, a celebrarse el día **diecinueve (19) de MAYO** de **2017,** o fecha posterior. El suscrito **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS,** mayor de edad, portador del documento de identidad **No. 8-102-802,** casado, Empresario, Representante Legal del **CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO,** con domicilio en David, Provincia de Chiriquí, Teléfono: 776-9614. Que los datos generales de las empresas que conforman el consorcio son:----------

EMPRESA	**INFORMACION DE LEGAL**	**DOMICILIO**
ININCO, S.A.	Empresa panameña, Inscrita en la sección mercantil del Registro Público de Panamá con número Ficha: 50801, Imagen: 136, Rollo; 3393.	Urbanización El Bichal De Las Lomas, Corregimiento de Las Lomas, David Chiriquí, Teléfono: 776-9614, Celular: 6678-1792, Fax: 776-9459.
CONSTRUCTORA NFL, S.A.	Empresa panameña, Inscrita en la sección mercantil del Registro Público de Panamá con número de Ficha: 384959, Imagen: 1, Rollo:145874.	Las Lomas, Urbanización Llano El Medio, David - Chiriquí, Teléfono: 776-9228, Celular: 6678-1792.

Las cláusulas principales que regirán a este consorcio son: **1. NOMBRE DEL CONSORCIO:** EL Consorcio se denominará consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO. II. APORTES:** Cada integrante del consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO,** hará aportes al mismo, de conformidad con la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:----------

Nombre de los Miembros Integrantes del Consorcio	**Aporte**	**Porcentaje de Participación**
ININCO, S.A.	TODOS LOS TRABAJOS REQUERIDOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS-SANTA CRUZ-DOMINICAL- CAISÁN-MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.	70%
CONSTRUCTORA NFL, S.A.	TODOS LOS TRABAJOS REQUERIDOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS-SANTA CRUZ-DOMINICAL- CAISÁN-MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.	30%

**LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N°2017-0-09-0-04-LV-004916 REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS-SANTA CRUZ-DOMINICAL-CAISÁN-MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.----------

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

REPUBLICA DE PANAMA
14. IX. 17 B/0000800
P 302.134

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO **MIL SETECIENTOS DOS (1702).*****

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

Escritura No. 1702
Hoja No. 2

REPUBLICA DE PANAMA
14 IX 17 B/0000900
P. 302134

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

CONSORCIO CALLES

DE RENACIMIENTO

III. REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL: Se designa como Representante Legal o Apoderado Legal del consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO**, a **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, varón, panameño, con cédula de identidad o pasaporte **No.8-102-802**. El Representante Legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones; sin embargo, deberá contar con el aval de **LOS REPRESENTANTES LEGALES DE CADA UNA DE LAS EMPRESAS MIEMBROS DEL CONSORCIO**; para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio. Asimismo, el Representante o Apoderado Legal, deberá comunicar a **LOS REPRESENTANTES LEGALES DE CADA UNA DE LAS EMPRESAS MIEMBROS DEL CONSORCIO**, de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante, para el proyecto **"REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS - SANTA CRUZ - DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN"**, en el evento de que el consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO**, resulte adjudicatario de la **LICITACION POR MEJOR VALOR N°2017-0-09-0-04-LV-004916.** Cualquier notificación realizada por la Entidad, ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta, en el período de Licitación, deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo electrónico	Dirigido A:	Teléfono	Contacto
luzrovira@grupo-gonzalez.com	Luz Rovira	6678-1792	Luz Rovira
constructoranfi@hotmail.com	Sandy Araúz	6379-9699	Sandy Araúz

IV. TÉRMINOS, EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA Y EJECUCIÓN: El consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO**, será responsable de ejecutar el Proyecto **REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS - SANTA CRUZ - DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN**, a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato. **V. DURACIÓN:** El consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO**, será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y contratación, de resultar adjudicatarios, comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la Licitación por Mejor Valor **No.2017-0-09-0-04-LV-004916,** y el Contrato. **VI. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO:** Al conformar el consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO**, para participar en la Licitación por Mejor Valor **No.2017-0-09-0-04-LV-004916**, y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el consorcio **CALLES DE RENACIMIENTO**, adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a:

LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N°2017-0-09-0-04-LV-004916 REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS-SANTA CRUZ-DOMINICAL-CAISÁN-MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CONSORCIO CALLES

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DAVID PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

DE RENACIMIENTO----------

PRIMERO: Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar, todos los miembros del Consorcio o la Asociación Accidental, el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. **SEGUNDO:** Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato, frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio o la Asociación Accidental, para con la Entidad Contratante, al participar en la Licitación por Mejor Valor N°**2017-0-09-0-04-LV-004916**, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato"), y en todos los documentos accesorios al mismo, incluyendo el Pliego de Cargos. **TERCERO:** Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato. **CUARTO:** No revocar el Consorcio o la Asociación Accidental por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes. **QUINTO:** No ceder nuestra participación del Consorcio o la Asociación Accidental, sin la autorización previa de la Entidad Contratante. **SEXTO:** No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante. **SÉPTIMO:** Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas. **OCTAVO:** Acuerdan, las empresas integrantes del presente Consorcio o la Asociación Accidental, que en caso de ejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales. **NOVENO:** Las partes acuerdan que la empresa líder del **CONSORCIO**, será **ININCO, S.A.** No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos, y de los demás documentos accesorios de ambos.----------

---

LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N°2017-0-09-0-04-LV-004916 REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS-SANTA CRUZ-DOMINICAL-CAISÁN-MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.----------

CONSORCIO CALLES----------

DE RENACIMIENTO----------

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de **David,** a los **quince (15) días** del mes de **mayo de 2017.** (Firmas de los representantes de los miembros del Consorcio o la Asociación Accidental). **(Fdo. Ilegible) Rodrigo De La Cruz A. Cédula No. 8-102-802 Representante Legal ININCO, S.A. (Fdo. Ilegible) Kalizol Caballero Peren Cédula No. 4-**

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

Escritura No. 1702
Hoja No. 8

REPUBLICA DE PANAMA
14 IX 17 B/0000800
P 302138

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

278-364 Representante Legal CONSTRUCTORA NFL, S.A. Acepto, (Fdo. Ilegible) **Rodrigo De La Cruz A. Cédula No. 8-102-802 Representante Legal Principal CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO.** ≈●≈ *Se observa un sello de Certificación que a la letra dice así: Yo,* ***Zarina Yazmileth Castillo Guerra*** *Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula* ***4-212-401 CERTIFICA Que ante mi compareció(eron) personalmente*** *Rodrigo De La Cruz Alvendas con ced # 8-102-802 (y) Kalizol Caballero Peren con ced # 4-278-364* ***—— Firmó(aron) y estampó(aron) su(s) huella(s) dactilar(es), de lo cual doy fe. David*** *-19 de Septiembre 2017-* ***. (Fdo. Ilegible)*** *Zarina Yazmileth Castillo Guerra Notaria Público Segunda Chiriquí República de Panamá.- (Firmas Ilegibles de los testigos que suscriben).-* *Se leen unos sellos redondos que a la letra dicen:* ***REPÚBLICA DE PANAMÁ * PROVINCIA DE CHIRIQUÍ * NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO * DAVID.-*** *Se observa también otro sello que a la letra dice:* ***NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUÍ Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento.*** *–**– Observaciones: El documento generado deberá mostrar el nombre, cargo, documento de identificación personal (cédula o pasaporte), y firma autógrafa del representante Legal o Autorizado, de cada miembro del Consorcio o la Asociación Accidental, y se deberán presentar los poderes debidamente legalizados.——————————

———————————————————————————————

LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N°2017-0-09-0-04-LV-004916 REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS-SANTA CRUZ-DOMINICAL-CAISÁN-MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.——————————

CONSORCIO CALLES———————————————————————

DE RENACIMIENTO———————————————————————

≈●≈ *A continuación se transcribe Acta que a la letra dice así:* **ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD ININCO, S.A.** En la ciudad de Panamá, el día 13 de Septiembre de 2017 a las 9:00 a.m., se llevó a cabo una Asamblea General Extraordinaria de accionistas de la **SOCIEDAD ININCO, S.A.**, debidamente inscrita a la Ficha 50801 (S), Asiento 1, de la Sección de Mercantil, del Sistema Tecnológico de Información del Registro Público. Se encontraban representadas en la reunión el Cien por ciento (100%) de las Acciones emitidas y en circulación con derecho a voto de la Sociedad. Previa citación y habiéndose comprobado la existencia del quórum reglamentario para celebrar la Asamblea, se procedió a celebrar la misma. Actuó como Secretaria la Titular **ITZA ITZEL GONZALEZ DE PAIÑO**. Actuó como Presidente el Titular **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**. El Presidente declaró abierta la sesión después de haber dejado constancia de que los presentes habían renunciado al aviso de convocatoria previa. Acto seguido, la Secretaria dio lectura a la Agenda de la Asamblea: **1.** Considerar Suscribir Acuerdo para Consorcio entre **ININCO, S.A. y CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. **2.** Autorizar al Presidente de la Sociedad, **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, portador de la cédula de identidad personal número 8-102-802, para que firme toda la documentación y para negociar las mejores condiciones para la Sociedad, relativas al Acuerdo

para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. Presentada a consideración de los Accionistas la Agenda leída, por moción debidamente presentada, discutida y aprobada por unanimidad fue: **RESUELTO: 1.** Aprobar Suscribir Acuerdo para Consorcio entre **ININCO, S.A. y CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. **2.** Autorizar al Presidente de la Sociedad, **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS**, portador de la cédula de identidad personal número 8-102-802, para que firme toda la documentación y para negociar las mejores condiciones para la Sociedad, relativas al Acuerdo para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. No habiendo más nada que tratar se dio por terminada la sesión a las 11:00 a.m., del mismo día. ***(Fdo.) RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS, PRESIDENTE.- (Fdo.) ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATIÑO, SECRETARIA.-*** *La Suscrita Secretaria de la Sociedad* ***ININCO, S.A.,*** *certifica que lo anterior es fiel copia de acta original.-* ***(Fdo.) ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATIÑO, LA SECRETARIA. -*- Acta Refrendada Por: OLMOS Y OLMOS ABOGADOS (Fdo.) LIC. GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLON.*** ≈●≈ *Seguidamente se transcribe Acta que a la letra dice así:* **ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD CONSTRUCTORA NFL, S.A.** En la ciudad de Panamá, el día 13 de Septiembre de 2017 a las 9:00 a.m., se llevó a cabo una Asamblea General Extraordinaria de accionistas de la **SOCIEDAD CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, debidamente inscrita a la Ficha 384959 (S), Asiento 1, de la Sección de Mercantil, del Sistema Tecnológico de Información del Registro Público. Se encontraban representadas en la reunión el Cien por ciento (100%) de las Acciones emitidas y en circulación con derecho a voto de la Sociedad. Previa citación y habiéndose comprobado la existencia del quórum reglamentario para celebrar la Asamblea, se procedió a celebrar la misma. Actuó como Secretaria la Titular **SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA DE MUÑOZ**. Actuó como Presidenta la Titular **KALIZOL CABALLERO PEREN**. El Presidente declaró abierta la sesión después de haber dejado constancia de que los presentes habían renunciado al aviso de convocatoria previa. Acto seguido, la Secretaria dio lectura a la Agenda de la Asamblea: **1.** Considerar Suscribir Acuerdo para Consorcio entre **ININCO, S.A. y CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. **2.** Autorizar la Presidenta de la Sociedad, **KALIZOL CABALLERO PEREN**, portadora de la cédula de identidad personal número 4-278-364, para que firme toda la documentación y para negociar las mejores condiciones para la Sociedad, relativas al Acuerdo para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. Presentada a consideración de los Accionistas la Agenda leída, por moción debidamente presentada, discutida y aprobada por unanimidad fue: **RESUELTO: 1.** Aprobar Suscribir

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

REPUBLICA DE PANAMA
14 IX 17 8/0000800
P 302134

Escritura No. 1702
Hoja No. 4

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

Acuerdo para Consorcio entre **ININCO, S.A. y CONSTRUCTORA NFL, S.A.**, para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. **2.** Autorizar a la Presidenta de la Sociedad, **KALIZOL CABALLERO PEREN**, portadora de la cédula de identidad personal número 4-278-364, para que firme toda la documentación y para negociar las mejores condiciones para la Sociedad, relativas al Acuerdo para el desarrollo del Proyecto de Rehabilitación, Carretera San Andrés - Santa Cruz - Dominical - Caisán - Monte Lirio y Circunvalación en la Provincia de Chiriquí. No habiendo más nada que tratar se dio por terminada la sesión a las 11:00 a.m., del mismo día. ***(Fdo.) KALIZOL CABALLERO PEREN, PRESIDENTA.- (Fdo.) SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA DE MUÑOZ, SECRETARIA.-*** *La Suscrita Secretaria de la Sociedad* ***CONSTRUCTORA NFL, S.A.,*** *certifica que lo anterior es fiel copia de acta original.* ***(Fdo.) SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA DE MUÑOZ, LA SECRETARIA. -*- Acta Refrendada Por: OLMOS Y OLMOS ABOGADOS (Fdo.) LIC. GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLON.*** ≈●≈ *"Se advierte a Los Comparecientes que una copia de esta Escritura debe ser inscrita en el Registro Público".* --*-- Leida la presente Escritura que lleva el número **MIL SETECIENTOS DOS (1702),-** que consta de cuatro (4) página(s), los otorgantes oído su contenido y encontrándola correcta, la aprobaron y firman junto con los testigos instrumentales, **ELEONORA NIELSEN ALVARADO** y **FERNANDO ALBERTO CEDEÑO LEZCANO,** mujer y varón mayores de edad, panameños, solteros, vecinos de esta ciudad, hábiles de este Circuito, cedulados bajo los números *CUATRO - OCHENTA - CUATROCIENTOS TRES (4-80-403) y CUATRO - SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO - DOS MIL CIENTO UNO (4-764-2101),* respectivamente, por ante mi, la Notaria que doy fe.- ***(Fdo.) Por: ININCO, S.A.: RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS.- Por: CONSTRUCTORA NFL, S.A.: KALIZOL CABALLERO PEREN.- ELEONORA NIELSEN ALVARADO.- FERNANDO ALBERTO CEDEÑO LEZCANO.- ZARINA YAZMILETH CASTILLO GUERRA*** ***Notaria Pública Segunda de Chiriquí, República de Panamá.-*** *Concuerda con su original esta primera copia que para la parte interesada expido, sello y firmo, a los dieciocho (18) días del mes de septiembre del año dos mil diecisiete (2017).* ***\

REPUBLICA DE PANAMA
SECRETARIA DEL CIRCUITO
DAVID
PROVINCIA DE CHIRIQUI

Registro Público de Panamá

RECIBO DE LIQUIDACIÓN

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 19/09/2017

Nº de Liquidación: 1401449011

Forma de Pago: Tarjeta

Nº Escritura: 1702

Fecha Escritura: 12/09/2017

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Convenio de Fusión		2	$80.00
Derechos de Calificación		1	$50.00
Alteración de Turno		1	$300.00
		TOTAL	$430.00



Banistmo

SW: VERSION.02A REV.050817

REGISTRO PUBLICO - DAVID
CHIRIQUI
RUC 8-NT-1-22244 DV48
REGISTRO PUBLICO

TERMINAL ID: 00049350
COMERCIO ID: 00176916150
CLAVE
**********8253(C)
COMPRA
LOTE : 000002 FACT: 007903
FECHA: SEP 19, 2017 HORA: 15:09
RRN :001442589574 AUT: 000000

BASE US$430.00
IMPUESTO US$0.00

TOTAL US$430.00

** DUPLICADO **

VALIDO SIN FIRMA

APP: CLAVE DEBITO
AID: A0000000038950101020
TVR: 0200048000
ARQC:CEEB801014B36P11
TSI: E800

Registro Público de Panamá

RECIBO DE INGRESO

IDENTIFICADOR DEL INGRESO : cc293b07-520d-4b6f-ae7a-5a14437ef536 - (No. de entradas: 1)
Presentante: GENEROSO H. OLMOS C. (4-259-214)
Notario:Nº 2 - ZARINA YAZMILETH CASTILLO GUERRA No. Escritura:1702
Dueño del documento: " CONSTRUCTORA NFL, S.A. " (RUC 384959)

Datos de la entrada

401399/2017 (0) - 19/09/2017 03:11:18 PM TOTAL PAGADO B/. 430.00 BALBOAS

Trámites solicitados

Convenio de Fusión - Cantidad 2 - Importe B/. 80.00
Derechos de Calificación - Cantidad 1 - Importe B/. 50.00
Alteración de Turno - Cantidad 1 - Importe B/. 300.00

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por XIOAME ENILDA BECERRA ROSAS.

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <https://www.registro-publico.gob.pa>

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN

DNI-0625-2021
Panamá, 22 de febrero de 2021

MODIFICACION No.4
JUSTIFICACIÓN – AUMENTO DE COSTO – PRÓRROGA

CONTRATO No:	AL-1-58-17
CONTRATISTA:	CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO
PROYECTO:	REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS – SANTA CRUZ – DOMINICAL – CAISÁN – MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

VALOR ORIGINAL DEL CONTRATO:	B/. 39, 427,030.14
MODIFICACIÓN No.2 – BALANCE CERO "0":	B/. 0.00
MODIFICACIÓN No.4 – AUMENTO DE COSTO:	B/. 12, 027,867.16
VALOR FINAL DEL CONTRATO:	B/. 51, 454,897.30
ORDEN DE PROCEDER:	21 de noviembre de 2017
PLAZO DE CUMPLIMIENTO ORIGINAL:	730 días calendario
FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL:	20 de noviembre de 2019
PLAZO OTORGADO SEGÚN ADENDA No.2:	355 días calendario
FECHA DE TERMINACIÓN CON ADENDA No.2:	9 de noviembre de 2020
PLAZO OTORGADO SEGÚN MODIFICACIÓN No.3:	150 días calendario
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN MODIFICACIÓN No.3:	8 de abril de 2021
NUEVA SOLICITUD DE PRÓRROGA SEGÚN MODIFICACIÓN No.4:	365 días calendario
FECHA DE TERMINACIÓN CON PRÓRROGA SEGÚN MODIFICACIÓN No.4:	8 de abril de 2022
NUEVO PLAZO DE CUMPLIMIENTO:	1,600 días calendario
AVANCE DE EJECUCIÓN ACTUAL DEL PROYECTO:	88.30 %

****

Para la Modificación No.4, Justificación de Aumento de Costo – Prórroga, se consideró la nota INSA-GC-093-21 del 1 de febrero de 2021, enviada por la empresa contratista a solicitud de la unidad ejecutora.

De acuerdo a lo señalado por la empresa contratista y fundamentado en el análisis correspondiente, y para garantizar la estabilidad y seguridad vial del proyecto se le concede un aumento de costo por un monto de **B/.12,027,867.16** y una extensión de tiempo para realizar las actividades objeto de esta Modificación No.4.

- **REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA CAISÁN – VOLCÁN**

  Mediante nota ***DNI-SRCH-0095-2021*** del 2 de febrero de 2021, la Supervisión Regional de Chiriquí remite el ***Informe Técnico para la Rehabilitación de la Carretera Caisán – Volcán***, la cual tiene una longitud de 23.8 Km.

  La Carretera Caisán – Volcán cuenta con una sección no apta para el tránsito de vehículos de carga, equipos y maquinarias pesadas. Además, posee un sistema de drenaje pluvial obsoleto y deteriorado junto con una estructura de pavimento de doble tratamiento superficial altamente afectada.

  Dicha carretera no presenta un sistema de seguridad vial según lo establecen las normas de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), por lo tanto, presenta un peligro inminente para los conductores que transitan por ella.

  Actualmente, la Carretera de Caisán a Volcán ha incrementado su número de usuarios al ser una vía auxiliar a la Carretera de Río Sereno a Volcán, la cual se vio gravemente afectada producto de los Huracanes ETA e IOTA.

Teniendo en cuenta que la Carretera Caisán – Volcán es una vía colindante a las objeto del Contrato de la referencia, concluimos, es óptimo se realice una Adenda de Aumento de Costo para solucionar los deficiencias que la misma presenta.

- **REVALUACIÓN DEL PROYECTO LUEGO DE LOS ACONTECIMIENTOS OCURRIDOS PRODUCTO DE LOS HURACANES ETA E IOTA**

  Luego de realizar una evaluación de los acontecimientos ocurridos producto de los Huracanes ETA e IOTA, y al estar ejecutadas casi en su totalidad las actividades objeto del Contrato para la Rehabilitación de la Carretera San Andrés – Santa Cruz – Dominical – Caisán y sus Ramales de Bajo Chiriquí y Baitún, se concluye la necesidad de garantizar la estabilidad y seguridad vial del proyecto, por lo cual se determina necesario aumentar y crear nuevas actividades para el buen desarrollo de este.

A continuación, se detallan las actividades establecidas en la revaluación del proyecto:

ACTIVIDADES ORIGINALES POR AUMENTAR

TRAMO: REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS – SANTA CRUZ – DOMINICAL – CAISÁN – MONTE LIRIO

Este tramo del proyecto presenta un gran número de curvas tanto verticales como horizontales, con acantilados en su mayoría, por lo cual en la revaluación se determinó la necesidad de incrementar la instalación de barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero. Además, se concluyó aumentar el área de zampeado con mortero para mitigar la erosión de taludes producido principalmente por la precipitación en la zona.

TRAMO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA CIRCUNVALACIÓN MONTE LIRIO – SAN ANTONIO – SANTA CLARA – MONTE LIRIO

En este tramo del proyecto es necesaria la colocación de una mayor cantidad de carpeta asfáltica de la que estaba contemplada contractualmente, para evitar una estructura de pavimento con tempranas deformaciones, debido a las pendientes pronunciadas de la vía.

No.	ACTIVIDADES ORIGINALES POR AUMENTAR	Unidad	Cantidad Por Aumentar	Precio Unitario B/.	Total B/.
TRAMO: REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS – SANTA CRUZ – DOMINICAL – CAISÁN – MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN					
20/b-1	Área de zampeado con mortero	m^2	2,000.00	60.00	120,000.00
29b	Barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero	ml	6,223.00	100.00	622,300.00
TRAMO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA CIRCUNVALACIÓN MONTE LIRIO – SAN ANTONIO – SANTA CLARA – MONTE LIRIO					
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 Lb) (1,000 Kg)	Ton	2,160.00	220.00	475,200.00
				Sub Total:	B/. 1,217,500.00
				I.T.B.M.S. (7%):	B/. 85,225.00
				TOTAL DE ACTIVIDADES POR AUMENTAR:	**B/. 1,302,725.00**

ACTIVIDADES NUEVAS O EXTRAS

Los precios unitarios de las actividades nuevas o extras contempladas en esta Modificación No.4 son los mismos aprobados en el Contrato original, sin embargo, las actividades de Capa base y Material selecto para ampliación de calzada tienen un precio unitario mayor debido al incremento salarial de la mano de obra que establece la Convención Colectiva CAPAC – SUNTRACS 2018-2021.

Se adjuntan análisis de precios sometidos por el Contratista mediante nota INSA-GC-093-21 del 1 de febrero de 2021 y aprobados mediante notas de la Supervisión Regional de Inspección, ***DNI-SRCH-0104-2021*** del 2 de febrero de 2021 y ***DNI-SRCH-0111-2021*** del 8 de febrero de 2021.

No.	ACTIVIDADES EXTRAS	Unidad	Cantidad Por realizar	Precio Unitario B/.	Total B/.
	REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS - SANTA CRUZ - DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN				
44c	Pedraplén de piedra, colocado por cabria	m^3	300.00	270.00	81,000.00
	Subdrenes	ml	2,000.00	35.00	70,000.00
	Muro de concreto para puntos críticos	m^3	15.00	600.33	9,004.95
	Remoción de derrumbes	m^3	2,143.00	12.00	25,716.00
	RAMAL HACIA BAJO CHIRIQUÍ				
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 Lb)(1,000 Kg) (Est. Aprox. 0K+000 @ 24K+000) (Metodología Marshall)	Ton	2,160.00	220.00	475,200.00
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA CAISÁN - VOLCÁN				
2a	Limpieza y desarraigue	Ha	6.00	4,300.00	25,800.00
2b	Desmote	Ha	7.14	4,500.00	32,130.00
2c	Remoción total de árboles	c/u	7.00	100.00	700.00
3g-1	Remoción de planchas de hormigón	c/u	15.00	20.00	300.00
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.45m de Ø	ml	8.40	15.00	126.00
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.60m de Ø	ml	129.60	25.00	3,240.00
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.75m de Ø	ml	21.60	27.50	594.00
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.90m de Ø	ml	86.40	30.00	2,592.00
3g-4	Remoción de canales de hormigón trapezoidal de base=0.30m	ml	400.00	5.50	2,200.00
3g-1	Remoción de caseta de parada de buses	c/u	6.00	1,500.00	9,000.00
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de:				
4a	0.60 m de Ø	ml	84.60	175.00	14,805.00
4a	0.90 m de Ø	ml	174.00	275.00	47,850.00
4a	1.20 m de Ø	ml	120.00	575.00	69,000.00
4a	1.50 m de Ø	ml	24.40	650.00	15,860.00
4c	Material y excavación para lecho, clase "B" para tuberías	m^3	84.34	45.00	3,795.75
5Na	Excavación no clasificada (corte para ampliación de calzada)	m^3	16,500.00	10.00	165,000.00
5Na	Excavación no clasificada (corte para muro de gaviones) Est. Aprox. 10K+020 @ 10K+038	m^3	2,085.00	10.00	20,850.00
5Nf	Limpieza y conformación de cauce	m^2	1,000.00	30.00	30,000.00
5Ng	Dragado de Cauce	m^3	300.00	80.00	24,000.00
9g/ES.09.06	Canales de hormigón tipo trapezoidal b=0.30 m	ml	35,700.00	52.00	1,856,400.00
13b	Hormigón reforzado, fc´= 210 kg/cm² para cabezales 3000 psi	m^3	228.67	360.00	82,321.20
13b/ES.13.05	Planchas de hormigón para acceso a residencias (peatonales)	c/u	100.00	250.00	25,000.00
15a	Acero de refuerzo, grado 40 (para cabezales)	Kg	2,804.15	4.00	11,216.60

No.	ACTIVIDADES EXTRAS	Unidad	Cantidad Por realizar	Precio Unitario B/.	Total B/.
20/b-1	Zampeado de concreto	m^2	120.15	60.00	7,209.00
20/b-2	Diente de la base de zampeado con mortero	ml	60.00	60.00	3,600.00
20/b-3	Diente lateral de zampeado con mortero	ml	60.00	60.00	3,600.00
20/b-4	Remate superior de zampeado con mortero	ml	60.00	60.00	3,600.00
21a	Material selecto para ampliación de calzada	m^3	4,170.00	37.46	156,208.20
22a	Capa base	m^3	23,774.00	57.40	1,364,627.60
23a	Riego de imprimación	m^2	131,230.00	2.80	367,444.00
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 Lb) (1,000 Kg)	Ton	16,938.69	220.00	3,726,511.80
29b	Barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero TL4	ml	2,386.00	100.00	238,600.00
32a/ES.32.06	Señales preventivas	c/u	20.00	250.00	5,000.00
32b/ES.32.06	Señales restrictivas	c/u	15.00	250.00	3,750.00
32c/ES.32.06	Señales informativas	c/u	6.00	290.00	1,740.00
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	Km	48.00	2,100.00	100,800.00
33Tb	Franjas reflectantes continuas amarillas dobles	Km	16.80	3,900.00	65,520.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	Km	7.20	2,100.00	15,120.00
33Te	Franjas reflectantes blancas para el cruce de peatones	m^2	150.00	50.00	7,500.00
33Ti	Franjas reflectantes de ALTO blanca, de 0.30 m de ancho blancas para el cruce de peatones	m^2	16.50	38.50	635.25
33l	Postes de Kilometraje	c/u	24.00	100.00	2,400.00
36a	Escarificación y conformación de calzada	m^2	143,160.00	3.00	429,480.00
36c	Conformación de cunetas o zanjas de drenajes (floreo)	ml	11,660.00	2.50	29,150.00
42a	Gaviones	m^3	585.00	95.00	55,575.00
45c-1	Construcción de Puente Vehicular sobre Quebrada Barriles (Est. 5K+550) L=12.00m	Global	1.00	270,000.00	270,000.00
48c	Limpieza de Alcantarilla de Cajón (doble de 2.44m x 1.83m)	ml	8.00	75.00	600.00
54a	Construcción de aceras (de 1.50m., e=0.10m.)	m^2	750.00	45.50	34,125.00
ES.50.01	Construcción de casetas de 1 módulo tipo rural	c/u	6.00	4,500.00	27,000.00
				Sub Total:	B/. 10,023,497.35
				I.T.B.M.S. (7%):	B/. 701,644.81
				TOTAL DE ACTIVIDADES EXTRAS:	**B/. 10,725,142.16**

PLAZO:

El Ministerio de Obras Públicas (MOP) dentro de esta Modificación No.4 reconoce **trescientos sesenta y cinco (365) días calendario** por las justificaciones antes expuestas en virtud de extensión del tiempo contractual, de manera tal que en dicho periodo el contratista pueda culminar los trabajos objeto del Contrato.

Recomendado por:

Ing. Alexis Espinosa
Ingeniero Residente

Revisado por:

Ing. Héctor Núñez
Supervisor Regional de Inspección
Chiriquí, Bocas del Toro y Comarca

Aprobado por:

Ing. Nicolás Real
Director Nacional de Inspección

Visto Bueno por:

Sr. Rafael Sabonge
Ministro de Obras Públicas

Adj.: Nota INSA-GC-093-21 del 1 de febrero de 2021
Nota DNI-SRCH-0095-2021 del 2 de febrero de 2020
Informe Técnico para la Rehabilitación de la Carretera Caisán – Volcán
Nota DNI-SRCH-0103-2021 del 2 de febrero de 2021
Nota DNI-SRCH-0104-2021 del 2 de febrero de 2021
Nota DNI-SRCH-0111-2021 del 8 de febrero de 2021
Cronograma Actualizado

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION

MODIFICACIÓN No.4

ORDEN DE CAMBIO - AUMENTO DE COSTO

CONTRATO:	AL-1-58-17
CONTRATISTA:	CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO
PROYECTO:	REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS - SANTA CRUZ - DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

VALOR ORIGINAL DEL CONTRATO	B/.39,427,030.14
VALOR DE MODIFICACION No.2:	B/.0.00
VALOR DE MODIFICACIÓN No.4:	B/.12,027,867.16
Total de Eliminaciones	B/.0.00
Total de Adiciones	B/.12,027,867.16
VALOR ACTUAL del CONTRATO	**B/. 51,454,897.30**

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES — **FECHA: 22 DE FEBRERO DE 2021**

No.	ACTIVIDADES ORIGINALES ELIMINACIONES O DISMINUCIONES	Unidad	Cantidad Original	Cantidad Final	No realizado	P. U. B/.	Total B/.
						Sub Total	B/.0.00
						I.T.B.M.S. (7%)	B/.0.00
					TOTAL DE ELIMINACIONES.....		B/.0.00 (-)

No.	ACTIVIDADES ORIGINALES POR AUMENTAR	Unidad	Cantidad Original	Cantidad Final	Realizado de más	P. U. B/.	Total B/.
	REHABILITACION CARRETERA SAN ANDRES - SANTA CRUZ - DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN						
20/b-1	Área de zampeado con mortero	m^2	2,298.00	4,298.00	2,000.00	60.00	120,000.00
29b	Barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero	ml	1,324.00	7,547.00	6,223.00	100.00	622,300.00
	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA CIRCUNVALACIÓN MONTE LIRIO - SAN ANTONIO - SANTA CLARA - MONTE LIRIO						
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 Lb)(1 000 Kg)	Ton	5,112.00	7,272.00	2,160.00	220.00	475,200.00
						Sub Total	B/.1,217,500.00
						I.T.B.M.S. (7%)	B/.85,225.00
					TOTAL DE ACTIVIDADES POR AUMENTAR.....		B/.1,302,725.00

No.	ACTIVIDADES EXTRAS	Unidad	Cantidad Original	Cantidad Final	Realizado o por realizar	P. U. B/.	Total B/.
	REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS - SANTA CRUZ - DOMINICAL - CAISÁN - MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN						
44c	Pedraplén de piedra, colocado por cabina	m^3	0.00	300.00	300.00	270.00	81,000.00
	Subdrenes	ml	0.00	2,000.00	2,000.00	35.00	70,000.00
	Muro de concreto para puntos críticos	m^3	0.00	15.00	15.00	600.33	9,004.95
	Remoción de derrumbes	m^3	0.00	2,143.00	2,143.00	12.00	25,716.00
	RAMAL HACIA BAJO CHIRIQUÍ						
24a	Hormigon asfáltico caliente (2,205 Lb)(1 000 Kg) (Est. Aprox. 0K+000 @ 24K+000) (Metodología Marshall)	Ton	0.00	2,160.00	2,160.00	220.00	475,200.00
	REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA CAISÁN - VOLCÁN						
	LIMPIEZA Y DESARRAIGUE O DESMONTE						
2a	Limpieza y desarraigue	Ha	0.00	6.00	6.00	4,300.00	25,800.00
2b	Desmote	Ha	0.00	7.14	7.14	4,500.00	32,130.00
2c	Remoción total de árboles	c/u	0.00	7.00	7.00	100.00	700.00
3g-1	Remoción de planchas de hormigón	c/u	0.00	15.00	15.00	20.00	300.00
	DEMOLICIÓN, REMOCIÓN Y REUBICACIÓN DE ESTRUCTURAS Y OBSTRUCCIONES						
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.45m de Ø	ml	0.00	8.40	8.40	15.00	126.00
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.60m de Ø	ml	0.00	129.60	129.60	25.00	3,240.00
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.75m de Ø	ml	0.00	21.60	21.60	27.50	594.00
3f	Remoción de tuberías (incluyendo cabezales de existir) de 0.90m de Ø	ml	0.00	86.40	86.40	30.00	2,592.00
3g-4	Remoción de canales de hormigón trapezoidal de base=0.30m	ml	0.00	400.00	400.00	5.50	2,200.00
3g-1	Remocion de caseta de parada de buses	c/u	0.00	6.00	6.00	1,500.00	9,000.00
	DRENAJES TUBULARES						
	Tubería de hormigón reforzado, clase III, de:						
4a	0.60 m de Ø	ml	0.00	84.60	84.60	175.00	14,805.00
4a	0.90 m de Ø	ml	0.00	174.00	174.00	275.00	47,850.00
4a	1.20 m de Ø	ml	0.00	120.00	120.00	575.00	69,000.00
4a	1.50 m de Ø	ml	0.00	24.40	24.40	650.00	15,860.00
4c	Material y excavación para lecho, clase "B" para tuberías	m^3	0.00	84.35	84.35	45.00	3,795.75
	EXCAVACION NO CLASIFICADA						
5Na	Excavación no clasificada (corte para ampliación de calzada)	m^3	0.00	16,500.00	16,500.00	10.00	165,000.00
5Na	Excavación no clasificada (corte para muro de gaviones) Est. Aprox. 10K+020 @ 10K+038	m^3	0.00	2,085.00	2,085.00	10.00	20,850.00
5Nf	Limpieza y conformación de cauce	m^2	0.00	1,000.00	1,000.00	30.00	30,000.00
5Ng	Dragado de Cauce	m^3	0.00	300.00	300.00	80.00	24,000.00
	CANALES O CUNETAS PAVIMENTADAS						
9g/ES.09.06	Canales de hormigón tipo trapezoidal b=0.30 m	ml	0.00	35,700.00	35,700.00	52.00	1,856,400.00
	ESTRUCTURAS DE HORMIGON						
13b	Hormigón reforzado, fc´= 210 kg/cm² para cabezales 3000 psi	m^3	0.00	228.67	228.67	360.00	82,321.20
13b/ES.13.05	Planchas de hormigón para acceso a residencias (peatonales)	c/u	0.00	100.00	100.00	250.00	25,000.00
	ACERO DE REFUERZO						
15a	Acero de refuerzo, grado 40 (para cabezales)	Kg	0.00	2,804.15	2,804.15	4.00	11,216.60
	ZAMPEADO						
20/b-1	Zampeado de concreto	m^2	0.00	120.15	120.15	60.00	7,209.00
20/b-2	Diente de la base de zampeado con mortero	ml	0.00	60.00	60.00	60.00	3,600.00
20/b-3	Diente lateral de zampeado con mortero	ml	0.00	60.00	60.00	60.00	3,600.00
20/b-4	Remate superior de zampeado con mortero	ml	0.00	60.00	60.00	60.00	3,600.00
	MATERIAL SELECTO O SUBBASE						
21a	Material selecto para ampliación de calzada	m^3	0.00	4,170.00	4,170.00	37.46	156,208.20
	BASE DE AGREGADOS PETREOS						
22a	Capa base	m^3	0.00	23,774.00	23,774.00	57.40	1,364,627.60
	RIEGO DE IMPRIMACIÓN						
23a	Riego de imprimación	m^2	0.00	131,230.00	131,230.00	2.80	367,444.00
	CARPETA DE HORMIGON ASFÁLTICO						
24a	Hormigón asfáltico caliente (2,205 Lb) (1 000 Kg)	Ton	0.00	16,938.69	16,938.69	220.00	3,726,511.80

No.	ACTIVIDADES EXTRAS	Unidad	Cantidad Original	Cantidad Final	Realizado o por realizar	P. U. Bl.	Total Bl.
	BARRERAS DE PROTECCION O RESGUARDO						
29b	Barreras de vigueles de láminas corrugadas de acero TL4	ml	0.00	2,386.00	2,386.00	100.00	238,600.00
	SEÑALAMIENTO PARA EL CONTROL DE TRANSITO						
32a/ES 32 06	Señales preventivas	c/u	0.00	20.00	20.00	250.00	5,000.00
32b/ES 32 06	Señales restrictivas	c/u	0.00	15.00	15.00	250.00	3,750.00
32c/ES 32 06	Señales informativas	c/u	0.00	6.00	6.00	290.00	1,740.00
	LINEAS Y MARCAS PARA EL CONTROL DEL TRANSITO (PINTURA TERMOPLASTICA)						
33Ta	Franjas reflectantes continuas blancas	Km	0.00	48.00	48.00	2,100.00	100,800.00
33Tb	Franjas reflectantes continuas amarillas dobles	Km	0.00	16.80	16.80	3,900.00	65,520.00
33Td	Franjas reflectantes segmentadas amarillas	Km	0.00	7.20	7.20	2,100.00	15,120.00
33Te	Franjas reflectantes blancas para el cruce de peatones	m^2	0.00	150.00	150.00	50.00	7,500.00
33Tf	Franjas reflectantes de ALTO blanca, de 0.30 m de ancho blancas para el cruce de peatones	m^2	0.00	16.50	16.50	38.50	635.25
33I	Postes de Kilometraje	c/u	0.00	24.00	24.00	100.00	2,400.00
	ESCARIFICACION Y CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE						
36a	Escarificación y conformación de calzada	m^2	0.00	143,160.00	143,160.00	3.00	429,480.00
36c	Conformación de cunetas o zanjas de drenajes (floreo)	ml	0.00	11,660.00	11,660.00	2.50	29,150.00
	GAVIONES						
42a	Gaviones	m^3	0.00	585.00	585.00	95.00	55,575.00
	PASOS ELEVADOS PEATONALES, CAJONES Y PUENTES						
45c-1	Construcción de Puente Vehicular sobre Quebrada Barriles (Est. 5K+550) L=12.00m	Global	0.00	1.00	1.00	270,000.00	270,000.00
	LIMPIEZA DE ALCANTARILLA DE TUBO O CAJON, TRAGANTES, CORDON - CUNETA						
48c	Limpieza de Alcantarilla de Cajon (doble de 2.44m x 1.83m) Est. 23K+265	ml	0.00	8.00	8.00	75.00	600.00
	CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE ACERAS						
54a	Construccion de aceras (de 1.50m, e=0.10m)	m^2	0.00	750.00	750.00	45.50	34,125.00
	CASETAS DE PARADAS DE BUSES						
ES 50 01	Construccion de casetas de 1 módulo tipo rural	c/u	0.00	6.00	6.00	4,500.00	27,000.00
						Sub Total	Bl 10,023,497.35
						I.T.B.M.S. (7%)	Bl 701,644.81
					TOTAL DE ACTIVIDADES NUEVAS.....		Bl.10,725,142.16

TOTAL DE ELIMINACIONES Bl.0.00 (-)

ACTIVIDADES POR AUMENTAR + ACTIVIDADES EXTRAS Bl.12,027,867.16

AUMENTO DE COSTO: Bl.12,027,867.16

Recomendado por:

ING. ALEXIS ESPINOSA
Ingeniero Residente

Revisado por:

ING. HÉCTOR NUÑEZ
Supervisor Regional de Inspección
Chiriquí, Bocas del Toro y Comarca

Aprobado por:

ING. NICOLÁS REAL
Director Nacional de Inspección

V°B°:

SR. RAFAEL SABONGE
Ministro de Obras Públicas

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

24

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL - REGIONAL CHIRIQUI

David, 10 de junio de 2021

Nota: 14-1800-OT-228-2021

Señor
Rodrigo De La Cruz
Representante Legal
CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO
E. S. M.

Sr. De La Cruz:

En atención a la Nota INSA-GC-462-21 con fecha del 09 de junio de 2021, con No. de Control 207, mediante la cual se solicita la certificación de Servidumbre de la Carretera Volcán – Caisán para el proyecto "Rehabilitación Carretera San Andrés – Santa Cruz – Dominical – Caisán – Monte Lirio y Circunvalación" , en la provincia de Chiriquí; el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial tiene a bien comunicarle que, de acuerdo al plano aportado y a la información que reposa en nuestros archivos, la servidumbre solicitada tiene un ancho como se especifica a continuación:

Nombre de la Vía	D.V.	Referencia
Carretera de Caizán (A la Plaza Caizán - Volcán)	30.00 metros	Según plano N° 04-10-05-77691 del 13 de enero del 2016

Atentamente,

Arq. Alice Marie Boutet
Depto. de Ordenamiento Territorial
MIVIOT- CHIRIQUÍ

Fundamento legal Ley 6 del 1 de febrero del 2006
Ley 61 del 23 de octubre del 2009
Adjunto: Localización suministrada
c.c. Archivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
REGIONAL - CHIRIQUÍ

NOTA: *De proporcionar información falsa esta certificación se considera nula.
***Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por esta institución**

ab/AB

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.06.18 15:42:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
221062/2021 (0) DE FECHA 18/jun./2021
QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA NFL,S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 384959 (S) DESDE EL LUNES, 4 DE SEPTIEMBRE DE 2000
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA **VIGENTE**

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: NESTOR ISAC GUERRA
SUSCRIPTOR: FELIPE FRANCO HERNANDEZ
SUSCRIPTOR: LUIS ALBERTO GUERRA
DIRECTOR: ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATI O
VICEPRESIDENTE: ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATI O
TESORERO: SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA
VOCAL: ITZA ITZEL GONZALEZ DE PATI O
DIRECTOR: SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA DE MUÑOZ
SECRETARIO: SARA ELIZABETH RODRIGUEZ MEDINA DE MUÑOZ
DIRECTOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO
PRESIDENTE: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO
AGENTE RESIDENTE: LIC. GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,001.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES POR LA SUMA DE 10,001.00 DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES O NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE 100.01 DOLARES CADA ACCION. LA SOCIEDAD NO EMITIRA ACCIONES AL PORTADOR.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER: SE OTORGA PODER A FAVOR DE JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA SIENDO SUS FACULTADES PARA QUE EN TODO MOMENTO SEA REPRESENTANTE LEGAL Y ADMINISTRADOR DE TODOS LOS BIENES Y NEGOCIOS DEL DODERDANTE,RECAUDE SUS PRODUCTOS Y RENTAS ,CELEBRA TODA CLASE DE CONTRATOS ENTRE ELLOS VENTAS CESION HIPOTECA., PARA QUE LA REPRESENTE EN TODA ENTIDAD , MINISTERIO ,INSTITUCION DEPARTAMENTO O FUNCIONARIOS 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 MUNDO. --- ESTE PODER , ES EL MANDATO QUE SE CONFIERE ES SIN LIMTACION ALGUNA, TAN AMPLIO CUANTO EN DERECHO SE REQUIERE. PARA MAS VEASE DOCUMENTO REDI 1152485.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

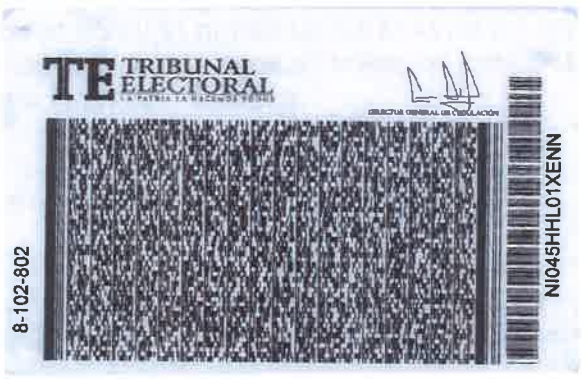
QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 18 DE JUNIO DE 2021A LAS 12:22 P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403036600

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 8BBCD95D-35CE-4D32-8F18-437779D4BD3C
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
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ





El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 13 mayo de 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: F93752CA-1163-452E-B38E-9BC9F36EE5EC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
M.O.P.

4866965

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO N° AL-1-58-17

"REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS – SANTA CRUZ – DOMINICAL – CAISÁN – MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ"

Entre los suscritos, a saber: **RAMÓN AROSEMENA CRESPO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 6-50-2208, actuando en nombre y representación del **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, institución creada mediante la Ley N° 35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley N° 11 de 27 de abril de 2006, quien en adelante se denominará **EL ESTADO**, por una parte, y por la otra parte, **RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS,** varón, panameño, mayor de edad, con número de identificación personal N° 8-102-802, actuando en su calidad de Representante Legal de **CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO** conformado por las empresas **ININCO, S.A.,** sociedad debidamente constituida por las Leyes de la República de Panamá inscrita a la Ficha 50801, de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá y **CONSTRUCTORA NFL, S.A.,** sociedad debidamente constituida por las Leyes de la República de Panamá inscrita a la Ficha 384959 (S), de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**, por este medio suscriben el presente Contrato para la ejecución del proyecto denominado **"REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS – SANTA CRUZ – DOMINICAL – CAISÁN – MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ"**, que en adelante se denominará **EL CONTRATO,** conforme a la Licitación por Mejor Valor N° **2017-0-09-0-04-LV-004916,** adjudicada mediante la Resolución Ministerial N° DIAC-AL-83-17 de 14 de agosto de 2017 y de acuerdo a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA se compromete a realizar por su cuenta todos los trabajos para el proyecto denominado **"REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS – SANTA CRUZ – DOMINICAL – CAISÁN – MONTE LIRIO Y CIRCUNVALACIÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ"**, de acuerdo a los términos de referencia, especificaciones, planos o croquis establecidos por **EL ESTADO**.

SEGUNDA: ALCANCE DEL CONTRATO.

El Contratista obligatoriamente deberá ajustarse a todo lo establecido en los Términos de Referencia.

El Contratista, debe incluir en sus diseños los empalmes con las vías existentes y realizar los diseños, planos y especificaciones adicionales necesarias, de las obras que se detallen en estos documentos y que están involucrados en esta área del proyecto.

El Contratista, deberá hacer una evaluación preliminar en campo del puente colgante a rehabilitar sobre el Rio Chiriquí Viejo.

El Contratista deberá contemplar en sus diseños, los parámetros mínimos especificados en el presente documento, sustentados sobre la base de sus estudios, análisis y cálculos respectivos, basándose en las normas de diseño referenciadas.

Al desarrollar los planos finales, **El Contratista**, deberá realizar los estudios y análisis, produciendo las modificaciones que le sean señaladas por parte del Ministerio de Obras Públicas, para el cabal cumplimiento de las normas de referencia, sin que tales modificaciones impliquen costo adicional al Estado.

El Contratista, será el responsable de la calidad de las obras que construya, para lo cual deberá implementar todas las medidas de Control de Calidad necesarias para este objetivo.

El Contratista, habilitará y mantendrá durante el período de construcción de los trece (13) puentes vehiculares los desvíos provisionales requeridos a fin de mantener el tránsito fluido por este camino evitando la mayor afectación posible, igualmente deberá de realizar cualquier tipo de trabajo que se requiera para que los desvíos provisionales estén funcionando de manera segura para los usuarios de la vía durante todo el período de ejecución de los nuevos puentes.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las investigaciones, estudios topográficos, estudios ambientales, estudios de suelos, estudios geotécnicos, estudios de estabilidad de taludes, estudios hidráulicos, estudios hidrológicos, diseños de los (13) de puentes vehiculares y rehabilitación del Puente Colgante sobre el Rio Chiriquí Viejo, remover, limpiar y pintar los puentes tipo Bailey y traslado a la dirección del MOP más cercana, diseño de reubicación de utilidades públicas, diseño de señalización vial para el mejoramiento y rehabilitación de este tramo, además de la construcción de todas las obras requeridas que comprende las siguientes actividades mínimas: limpieza y desarraigue, remoción total de árboles, reubicación de postes eléctricos, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, blancas para cruce de peatones),puentes vehiculares, aceras peatonales.

Puentes Vehiculares a Diseñar y Construir

San Andrés-El Dominical-Caisán- Monte Lirio
Puente sobre Quebrada San André
Puente sobre Quebrada Jacú
Puente sobre Quebrada Buena Vista
Puente sobre Quebrada Pedro Arauz
Puente sobre Quebrada Mamey
Puente sobre Quebrada Santa Cruz
Puente sobre Río Pavón
Puente sobre Caña Blanca
Puente sobre Río Caisán
Puente sobre Quebrada la Mina
Puente sobre Quebrada Paso Álvarez

Ramal Bajo Chiriquí
Puente sobre Quebrada Norte

Ramal Circunvalación Monte Lirio
Puente sobre Quebrada San Antonio

Puente Colgante Vehicular a Rehabilitar
Rehabilitación del Puente sobre Río Chiriquí Viejo

A su vez, el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieran para este tipo de proyecto (Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II).

TERCERA: PRINCIPIO DE INTEGRACIÓN DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA acepta que las Condiciones Especiales, Especificaciones Técnicas y Suplementarias, Planos, Anexos, Manuales, y demás documentos preparados por la Dirección de Administración de Contratos de **EL ESTADO**, para la ejecución de la obra arriba indicada, así como su propuesta, son anexos de este contrato, y por lo tanto forman parte integrante del mismo, obligando tanto a **EL CONTRATISTA** como a **EL ESTADO**, a observarlos fielmente.

Para los efectos de interpretación y validez, se establece el orden de jerarquía de los documentos, así:

1. El Contrato
2. El Pliego de Cargos y sus Anexos
3. Las Especificaciones Técnicas
4. Términos de Referencia
5. La Propuesta

CUARTA: DURACIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de la ejecución del contrato estará comprendido por **SETECIENTOS TREINTA (730) DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de la obra, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder, y un período de **TREINTA Y SEIS (36) MESES CALENDARIO**, para el Mantenimiento. El periodo de mantenimiento será contado a partir de la fecha de la Recepción Provisional de la Obra.

Dentro de este mismo término, **EL CONTRATISTA** deberá iniciar primero con el diseño de la obra objeto del presente contrato y someterlo a consideración de este Ministerio, para que una vez aprobado el mismo, pueda iniciar con el proceso constructivo.

QUINTA: MONTO DEL CONTRATO.

EL ESTADO reconoce y pagará a **EL CONTRATISTA**, la suma total de **TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL TREINTA BALBOAS CON 14/100 (B/.39,427,030.14)** por el trabajo ejecutado. El monto total del contrato se desglosa de la siguiente manera: por la ejecución total de la obra detallada en el presente contrato, la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS BALBOAS CON 96/100 (B/.32,401,882.96),** más la suma de **DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y UN BALBOAS CON 81/100 (B/.2,268,131.81)** en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), por el Mantenimiento la suma de **TRES MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO BALBOAS CON 90/100 (B/.3,711,838.90),** más la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO**

BALBOAS CON 72/100 (B/.259,828.72) en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), por los Costos Asociados la suma de **QUINIENTOS MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100 (B/.500,325.00)**, más la suma de **TREINTA Y CINCO MIL VEINTIDÓS BALBOAS CON 75/100 (B/.35,022.75)** en concepto del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.250,000.00)** en concepto de Adquisición de Servidumbre, **EL CONTRATISTA** acepta recibir de la siguiente manera:

ACTO PÚBLICO	CONTRATISTA	PARTIDA	AÑO	MONTO
CONTRATO AL-1-58-17 "REHABILITACIÓN CARRETERA SAN ANDRÉS - SANTA CRUZ - DOMINICAL -CAISÁN - MONTE LIRIO - Y CIRCUNVALACIÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ". **VIGENCIA:** 730 DÍAS CALENDARIO OBRA 36 MESES CALENDARIO MANTENIMIENTO	**CONSORCIO CALLES DE RENACIMIENTO (ININCO, S.A. Y CONSTRUCTORA NFL, S.A.)**	**TOTAL:**		**100,000.00**
		OBRA		**93,457.94**
		G.100952147.001.503 a/	2017	93,457.94
		I.T.B.M.S. OBRA		**6,542.06**
		G.100952147.001.503 a/	2017	6,542.06
		TOTAL:		**39,427,030.14**
		OBRA		**32,401,882.96**
		G.100952147.001.503 a/	2017	93,457.94
		G.100952147.001.503 b/	2018	12,150,706.10
		G.100952147.001.503 c/	2019	20,157,718.92
		I.T.B.M.S. OBRA		**2,268,131.81**
		G.100952147.001.503 a/	2017	6,542.06
		G.100952147.001.503 b/	2018	850,549.43
		G.100952147.001.503 c/	2019	1,411,040.32
		MANTENIMIENTO		**3,711,838.90**
		G.100952147.001.503 c/	2020	927,959.70
		G.100952147.001.503 c/	2021	927,959.70
		G.100952147.001.503 c/	2022	1,855,919.50
		I.T.B.M.S. MANTENIMIENTO		**259,828.72**
		G.100952147.001.503 c/	2020	64,957.18
		G.100952147.001.503 c/	2021	64,957.18
		G.100952147.001.503 c/	2022	129,914.36
		COSTOS ASOCIADOS		**500,325.00**
		G.100952147.001.503 b/	2018	187,621.90
		G.100952147.001.503 c/	2019	187,621.90
		G.100952147.001.503 c/	2020	125,081.20
		I.T.B.M.S. COSTOS ASOCIADOS		**35,022.75**
		G.100952147.001.503 b/	2018	13,133.53
		G.100952147.001.503 c/	2019	13,133.53
		G.100952147.001.503 c/	2020	8,755.69
		SERVIDUMBRE		**250,000.00**
		G.100952147.001.503 b/	2018	100,000.00
		G.100952147.001.503 c/	2019	150,000.00

a/. Monto Certificado 2017. En caso de que se requiera más recursos se procederá a realizar Traslado de Partida y/o Crédito Extraordinario.
b/. Monto a solicitarse en el Anteproyecto de Presupuesto de Inversión para la Vigencia Fiscal 2018.
c/. Monto que será solicitado en el Anteproyecto de Inversiones en las vigencias correspondientes (2019-2022).

SEXTA: FORMA DE PAGO.

EL ESTADO, de conformidad con lo establecido en el Artículo 86, Numeral 2 del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, realizará los pagos, una vez **EL CONTRATISTA** presente las cuentas en atención a los avances de obra, y que las mismas hayan sido verificadas y aprobadas por la Dirección Nacional de Inspección del Ministerio de Obras Públicas.

Para los efectos, **EL CONTRATISTA,** podrá solicitar pagos parciales por avance de obra en construcción así como pagos parciales durante el periodo de mantenimiento.

Aunado a lo anterior, **EL CONTRATISTA**, para solicitar los pagos parciales por avance de obra en construcción así como durante el periodo de mantenimiento, deberá presentar en la etapa de obra y de mantenimiento el informe relativo a la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución emitida por el Ministerio de Ambiente.

SÉPTIMA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

1. Limpiar en el Sitio y Áreas de Trabajo durante la Ejecución de los Trabajos. Por lo cual deberá comprometerse a:

   (a) Mantener limpio el sitio y áreas de los Trabajos, sin desperdicios, basura y materiales peligrosos relacionados con la ejecución de sus Trabajos;

   (b) Emplear suficiente personal para la limpieza de su oficina en el Sitio y/o en las áreas de los Trabajos y las áreas de Trabajo durante toda la ejecución de los Trabajos; y

   (c) Colaborar con las otras personas que trabajen en el Sitio y áreas de los Trabajos, para mantenerlo en condiciones de limpieza cónsonas con la legislación vigente en la República de Panamá.

2. Conocer las Condiciones Naturales del Sitio y el Proyecto **EL CONTRATISTA** será totalmente responsable de solucionar, a su costo, cualquier tipo de problemas que surja durante la ejecución del Proyecto, relacionado con las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas.

3. **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar las cuotas de seguro social, seguro educativos y sobre riesgos profesionales para cubrir accidentes de trabajo que se registren en relación directa con las estipulaciones de que es materia este contrato, de acuerdo con lo que establece el Decreto de Gabinete No.68 del 31 de marzo de 1970, modificado por la Ley 12 de ocho de enero de 2008.

4. Reparar los daños que provoque el tránsito de equipos y camiones, destinados para la ejecución de las obra en calles adyacentes al proyecto.

5. Someter al MOP, dentro de los siete (7) días siguientes al recibo de la Orden de Proceder, un Cronograma Base Provisional que servirá como el Cronograma de Progreso para los primeros ciento veinte (120) días del Proyecto, o hasta que el Cronograma Base sea aceptado, lo que ocurra primero.

6. Someter al MOP, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de entrega de la Orden de Proceder, un Proyecto de Cronograma Base incluyendo la incorporación de todos los comentarios efectuados al Cronograma Base Provisional.

7. Someter al MOP para su aprobación, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de suscripción de la Orden de Proceder, un manual de sistema de gestión de calidad (en adelante, el "Manual de Sistema de Gestión de Calidad").

8. Someter al MOP para su aprobación, dentro de un plazo máximo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Proceder los Planos Finales de Ingeniería, especificaciones y memorias de cálculo, completamente desarrollados.

9. Colocar señales y dispositivos de control del tráfico, necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios, las condiciones de las vías y el desempeño del mismo.

10. Ejecutar cualquier trabajo que fuere necesario para reparar, reemplazar o corregir cualquier defecto u otra violación de garantía de este Contrato, sin costo alguno para **EL ESTADO**.

11. Desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA Categoría II) correspondiente, su presentación ante el Ministerio de Obras Públicas y aprobación ante el Ministerio de Ambiente, para dar inicio al proyecto. El Estudio de Impacto Ambiental deberá ser cumplido en debida observancia por **EL CONTRATISTA**.

12. Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** bajo el presente Contrato, rehacer, por su propia y exclusiva cuenta y costo, todo aquello en la obra que, por causas imputables a él, fuese provisto con defectos, deficiencias o de manera incompleta.

OCTAVA: FIANZAS Y PÓLIZAS.

EL ESTADO declara que **EL CONTRATISTA** ha presentado las siguientes fianzas:

(a) **Fianza Definitiva o de Cumplimiento**, Una Fianza Definitiva o de Cumplimiento por el Cincuenta por Ciento (50%) del valor del Contrato que responda por la ejecución completa y satisfactoria de la obra, la cual ha sido constituida mediante Fianza de Cumplimiento N°GRB04717002381, emitida por la empresa GLOBAL BANK CORPORATION., por la suma de Diecinueve Millones Setecientos Trece Mil Quinientos Quince Balboas con 07/100 (B/.19,713,515.07), con una vigencia de **SETECIENTOS TREINTA (730) DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de la obra contados a partir de la entrega de la Orden de Proceder, y un período de **TREINTA Y SEIS (36) MESES CALENDARIO**, para el Mantenimiento contados a partir de la fecha de la Recepción Provisional de la Obra.

Dicha Fianza se mantendrá en vigor por el término de UN (1) año para responder por vicios redhibitorios, y por el término de TRES (3) años después de que la obra objeto de este Contrato haya sido terminada y aceptada, a fin de responder por defectos de reconstrucción y construcción de la obra.

Durante la ejecución de la obra y de suscitarse por cualquier causa atraso en la entrega de la obra, **EL CONTRATISTA** extenderá la vigencia de la fianza de cumplimiento treinta (30) días antes de su vencimiento, sin necesidad de requerimiento de **EL ESTADO**. La inobservancia de lo anterior, será causal para reclamar la fianza ante la Aseguradora.

(b) **Póliza de Responsabilidad Civil,** incluida dentro de la Póliza contra Todo Riesgo para Contratista N° RT-CAR-001186-0, expedida por la empresa ASEGURADORA GLOBAL, S.A., con las siguientes coberturas:

- Lesiones Corporales por la suma de B/.50,000.00 por persona y B/.500,000.00 por accidente.

- Daños a la propiedad ajena por la suma de B/.50,000.00 por propietario y B/.500,000.00 por accidente.

(c) **Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC/CAR)**, No. RT-CAR-001186-0, expedida por la empresa ASEGURADORA GLOBAL, S.A., por la suma asegurada equivalente al precio contractual.

(d) **Póliza de Maquinaria y Equipo de Construcción,** incluidas en las Pólizas N°030-002-000089713-000007, N°042-002-000000374-000005, N°042-002-000000369-000005, N°042-002-000000367-000008,N°042-002-000000366-000007, N°042-002-000000364-000008, N°042-002-000000363-000008, N°042-002-000000358-000005, N°042-002-000000441-000002, N°042-002-000000444-000002, N°042-002-000000477-000000, N°042-002-000000478-000000, N°030-002-000090872-000007, N°030-002-000090874-000006, N°030-002-000090875-000005, N°030-002-000090876-000005, N°030-002-000090877-000004, N°030-002-000090878-000005 expedida por la Compañía Internacional de Seguros; Póliza N°07-103191001942 expedida por la compañía MAPFRE PANAMÁ y Póliza N° 10-06-0035812-0 expedida por la empresa Óptima Compañía de Seguros, S.A.

(e) **Póliza de Transporte de Carga,** mediante Nota N° INSA-137-2017 de fecha 31 de agosto de 2017, **EL CONTRATISTA** señala que dicha póliza no será requerida en virtud de que no van a importar materiales o equipos de bodega a bodega.

NOVENA: RETENCIONES.

De cada cuenta que sea presentada por **EL CONTRATISTA, EL ESTADO,** retendrá el diez por ciento (10%) como garantía, suma que le será devuelta a **EL CONTRATISTA** al finalizar la ejecución de las obras y de acuerdo a las condiciones establecidas para devolución de retención, estipulado en la Resolución No. 014-07 de 26 de febrero de 2007, "Que aprueba el Reglamento para el recibo sustancial de obras que desarrolla el Ministerio de Obras Públicas y deroga la Resolución No. 121- 01 de 20 de julio de 2001".

De igual forma, **EL ESTADO** retendrá el cincuenta por ciento (50%) del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S.), el cual a su vez será remitido al Ministerio de Economía y Finanzas (Resolución No. 201-472 del Ministerio de Economía y Finanzas del 2 de marzo de 2004, Ley 6 del 2 de febrero de 2005 y Decreto Ejecutivo No.84 del 29 de agosto de 2005).

El monto correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) retenido, no podrá ser endosado por **EL CONTRATISTA**, ya que el mismo constituye una garantía para **EL ESTADO.**

DÉCIMA: RENUNCIA A RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

EL CONTRATISTA relevará a **EL ESTADO** y a sus representantes de toda acción derivada del cumplimiento de este contrato, tal como lo establece el Pliego de Cargos y renuncia a invocar la protección de gobierno extranjero, a intentar reclamación diplomática en lo tocante a los deberes y derechos originados en el contrato, salvo en caso de denegación de justicia, tal como lo dispone el Artículo 78 del Texto Único de la Ley N°22 de 27 de junio de 2006.

DÉCIMA PRIMERA: CAUSALES DE RESOLUCIÓN.

Serán causales de resolución administrativa del presente contrato, las que señala el Artículo 113, del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, a saber:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
2. La muerte de **EL CONTRATISTA**, en los casos en que deba producir la extinción del Contrato, conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de **EL CONTRATISTA**, cuando sea una persona natural.
3. La declaración judicial de liquidación de **EL CONTRATISTA**.
4. La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
5. La disolución de **EL CONTRATISTA**, cuando se trate de persona jurídica o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Se considerarán también como causales de resolución administrativa por incumplimiento del contrato, pero sin limitarse a ellas, las siguientes:

1. Que **EL CONTRATISTA** rehúse o falle en llevar a cabo cualquier parte de la misma con la diligencia que garantice su terminación satisfactoria dentro del período especificado en el Contrato, incluyendo cualquiera extensión de tiempo debidamente autorizada.
2. No haber comenzado la obra dentro del tiempo debido, según lo establecido en el Acápite PROGRESO DE LA OBRA del pliego de cargos. Queda convenido y aceptado que el presente contrato se resolverá administrativamente, si **EL CONTRATISTA** no iniciare los trabajos dentro de los SIETE (7) días calendario siguiente a la fecha establecida en la Orden de Proceder.
3. Las acciones de **EL CONTRATISTA**, que tiendan a desvirtuar la intención del contrato.
4. El abandono o suspensión de la obra sin la autorización debidamente expedida.
5. La renuencia a cumplir con las indicaciones o acatar las órdenes desconociendo la autoridad del Residente o del Ingeniero.
6. No disponer del personal ni del equipo con la calidad, capacidad y en la cantidad necesaria para efectuar satisfactoriamente la obra dentro del período fijado.

DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIONES.

EL CONTRATISTA acepta de antemano que **EL ESTADO** (por intermedio del **Ministerio de Obras Públicas**) se reserva el derecho de ordenar, en cualquier momento y mediante notificación escrita al Contratista, cambios, ajustes,

REPÚBLICA DE PANAMÁ NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

ampliaciones o reducciones a cualquier parte de los Trabajos o de la Obra (en adelante "Modificaciones Unilaterales"), cuando así convenga al interés público, sin que se produzcan alteraciones en los precios unitarios establecidos en la propuesta ni derecho a reclamo alguno por parte de **EL CONTRATISTA**. En estos casos se requerirá formalizar estos cambios y alteraciones mediante Adenda suscrita entre **EL ESTADO** y **EL CONTRATISTA**, las cuales requieren el refrendo por parte de la Contraloría General de la República.

DÉCIMA TERCERA: REPRESENTANTE DE EL CONTRATISTA.

El personal clave de **EL CONTRATISTA** deberá ser aprobado por **EL ESTADO.** En caso de cualquier cambio de personal clave de **EL CONTRATISTA** en relación con la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** presentará el correspondiente Currículum Vitae a **EL ESTADO** para su revisión y aceptación en cuanto a la posición nominada por **EL CONTRATISTA. EL ESTADO** notificará formalmente a **EL CONTRATISTA** de la aceptación o rechazo del candidato propuesto. La decisión de **EL ESTADO** en tales asuntos será final y no tendrá que ser motivada. Si una nominación es rechazada, **EL CONTRATISTA** propondrá otros candidatos según fuere el caso, tomando en cuenta los requerimientos de **EL ESTADO** con respecto a experiencia y calificación.

EL CONTRATISTA no designará, remplazará o removerá a cualquier personal clave, sin primero obtener la aprobación de **EL ESTADO.** Si **EL ESTADO** considera que la presencia de tal personal clave de **EL CONTRATISTA** en la obra es de alguna manera perjudicial al proyecto, **EL ESTADO** podrá recomendar, mediante aviso escrito, que **EL CONTRATISTA** a sus solas expensas, provea de un remplazo satisfactorio a **EL ESTADO.**

DÉCIMA CUARTA: SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL TRABAJO Y DEL CONTROL Y PRUEBAS.

El ESTADO, durante todo el proceso de construcción, hasta la fecha de su aceptación final, directamente y a través de un contratista externo especializado, si así lo requiera, supervisará e inspeccionará las obras que se efectuarán por parte de **EL CONTRATISTA.**

DÉCIMA QUINTA: NOTIFICACIONES.

Las Notificaciones o Comunicaciones que deban efectuarse como consecuencia del presente Contrato, se harán por escrito, en idioma español y serán entregadas en mano, por correo electrónico, o cualquier otro medio fehaciente.
A estos efectos, las partes señalan las siguientes direcciones.

a) Para **EL ESTADO**:
Dirección de Administración de Contratos
Ministerio de Obras Públicas
Paseo Andrews - Albrook, Edificio 810,
Segundo Piso, Teléfono 507-9500
Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá

b) Para **EL CONTRATISTA**:
Urbanización El Bichal De Las Lomas
Corregimiento de Las Lomas
David, Provincia de Chiriquí
Teléfonos: 776-9614 / 6678-1792
Fax: 776-9459
Correo electronico:luzrovira@grupo-gonzalez.com

Toda notificación efectuada en el domicilio constituido en este Contrato, será aceptada como válida mientras dicho domicilio no sea cambiado. Todo cambio de domicilio de cualquiera de las partes deberá ser informado a la otra de inmediato, por medio de una comunicación fehaciente.

DÉCIMA SEXTA: CESIÓN DE DERECHOS.

La cesión de los derechos que emanan de este contrato se ajustará a las normas específicamente contenidas en el Artículo 76 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006.

DÉCIMA SÉPTIMA: MULTA.

EL CONTRATISTA acepta y queda convenido que la multa por incumplimiento corresponderá al tres por ciento (3%) dividido entre treinta (30), por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el Contratista, acorde a lo estipulado en el Artículo 83 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006. El valor total de la multa no será en ningún caso superior al diez por ciento (10%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.

DÉCIMA OCTAVA: SOLVENCIA FINANCIERA Y ECONÓMICA.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que posee la solvencia financiera y económica para cumplir con este Contrato. Declara el CONTRATISTA que se encuentra en capacidad de pagar sus deudas a medida que éstas venzan y posee suficiente capital de trabajo calificado para cumplir sus obligaciones.

DÉCIMA NOVENA: EXAMEN DEL PLIEGO DE LICITACION Y CONTRATO, INCLUYENDO ANEXOS AL MISMO. RENUNCIA A RECLAMOS.

EL CONTRATISTA declara y garantiza que ha examinado a cabalidad el Pliego de Licitación y este Contrato, incluyendo los Anexos al mismo. También declara que los mismos documentos antes mencionados tienen suficiente información completa sobre el Proyecto para poder cumplirlo a cabalidad. Declara **EL CONTRATISTA** que conoce bien sus términos y disposiciones, por lo tanto renuncia a reclamos alegando desconocimiento de los mismos o a causa de falta de información.

VIGÉSIMA: POSESION DE EXPERENCIA Y CALIFICACIONES ADECUADAS PARA EJECUTAR EL TRABAJO.

El CONTRATISTA declara y garantiza que, por sí mismo y a través de sus Subcontratistas, posee toda la experiencia y calificaciones adecuadas para ejecutar el Trabajo y construir el Proyecto, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato.

VIGÉSIMA PRIMERA: El hecho que **EL ESTADO** se abstenga de ejercer todos o cualquiera de sus derechos bajo este Contrato o conforme a cualquiera Ley Aplicable, o incurra en cualquier demora en ejercerlos, no constituye ni se podrá interpretar como una renuncia a esos derechos. Si **EL ESTADO** omite notificarle al Contratista un incumplimiento de los términos y condiciones de este Contrato, dicha omisión no constituirá una dispensa de dicho incumplimiento.

Dirección de Administración y Finanzas
Departamento de Compras
M.O.P.
10

VIGÉSIA SEGUNDA: CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL ESTADO**.

VIGÉSIMA TERCERA: TIMBRES.

Al original de este Contrato **NO SE LE ADHIEREN TIMBRES**, según lo exige el Artículo 967 del Código Fiscal, toda vez que se aplica la exención determinada por el Artículo 36 de la Ley 6 de 2 de febrero de 2005, que modifica el Numeral 28 del Artículo 973 del Código Fiscal.

VIGÉSIMA CUARTA: PERFECCIONAMIENTO.

El presente contrato requiere para su perfeccionamiento, el refrendo de la Contraloría General de la República, según el Artículo 74 del Texto Único de la Ley No. 22 del 27 de junio de 2006.

Para constancia de lo convenido, se firma este documento, en la ciudad de Panamá, a los Siete (27) días del mes de Septiembre de dos mil diecisiete (20 7).

POR EL ESTADO:

RAMÓN AROSEMENA CRESPO
Ministro de Obras Públicas

POR EL CONTRATISTA:

CONSORCIO CALLES DE RENACIMEINTO

RODRIGO DE LA CRUZ ALVENDAS
Representante Legal

REFRENDO:

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Panamá, 2 (2) de Oct de 2017.

MAG/mll/ag

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARÍA PRIMERA DE CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN

Tipo de Norma: LEY

Número: 35 *Referencia:*

Año: 1978 *Fecha(dd-mm-aaaa):* 30-06-1978

Titulo: POR LA CUAL SE REORGANIZA EL MINISTERIO DE OBRAS PUBICAS.

Dictada por: CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

Gaceta Oficial: 18631 *Publicada el:* 31-07-1978

Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Obras públicas, Organización gubernamental, Calles

Páginas: 3 *Tamaño en Mb:* 0.711

Rollo: 23 *Posición:* 486

GACETA OFICIAL
ORGANO DEL ESTADO
DIRECTOR
HUMBERTO SPADAFORA P.
OFICINA:
Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdoba (Vista Hermosa). Teléfono 61-7894 Apartado Postal B-4 Panamá, 9-A República de Panamá.
AVISOS Y EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES
Dirección General de Ingresos
Para Suscripciones ver a la Administración
SUSCRIPCIONES
Mínima: 6 meses: En la República: B/.18.00
En el Exterior B/.18.00
Un año en la República: B/.36.00
En el Exterior: B/.36.00
TODO PAGO ADELANTADO
Número suelto: B/.0.25 Solicítese en la Oficina de Venta de Impresos Oficiales. Avenida Eloy Alfaro 4-16.

n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y

o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

ARTICULO 4.- Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

ARTICULO 5.- La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

ARTICULO 6.- Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 7.- Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 8.- Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 9.- Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

ARTICULO 10.- Quedan derogadas todas las disposiciones legales contrarias a la presente ley y en especial la Ley 84 de 1o. de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

ARTICULO 11.- Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.-

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de Junio de mil novecientos setenta y ocho.-

DEMETRIO B. LAKAS
Presidente de la República

GERARDO GONZALEZ V.,
Vicepresidente de la República

JOSE OCTAVIO HUERTAS,
Presidente de la Asamblea Nacional de Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JORGE E. CASTRO

El Ministro de Relaciones Exteriores,
NICOLAS GONZALEZ REVILLA

G.O. 18631

Ley 35

(De 30 de junio de 1978)

"Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas."

EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACIÓN

DECRETA:

Artículo 1. .El Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

Artículo 2. El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Órgano Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

Artículo 3. El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;

b) Ejecutar los programas que le encomiende el Órgano Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.

c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y revisar para aprobar o improbar los planos y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;

d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesas y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;

e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

6

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO Nº 112

(de 1 de Julio 2019)

"Que nombra a los Ministros (as) y Viceministros (as) de Estado"

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
En uso de sus facultades constituciones y legales

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar los cargos de Ministro de Estado:

José Gabriel Carrizo Jaén	**Ministro de la Presidencia**
Carlos Eduardo Romero Montenegro	**Ministro de Gobierno**
Alejandro Guillermo Ferrer López	**Ministro de Relaciones Exteriores**
Maruja Guadalupe Gorday Moreno De Villalobos	**Ministra de Educación**
Rafael Jose Sabonge Vilar	**Ministro de Obras Públicas**
Rosario Emilia Turner Montenegro	**Ministra de Salud**
Doris Yaneth Zapata Acevedo	**Ministra de Trabajo y Desarrollo Laboral**
Ramón Eduardo Martínez De La Guardia	**Ministro de Comercio e Industrias**
Inés María Samudio De Gracia	**Ministra de Vivienda y Ordenamiento Territorial**
Augusto Ramón Valderrama Barragán	**Ministro de Desarrollo Agropecuario**
Markova Concepción Jaramillo	**Ministra de Desarrollo Social**
Héctor Ernesto Alexander Hansell	**Ministro de Economía y Finanzas**
Aristides Royo Sánchez	**Ministro para Asuntos del Canal**
Rolando Augusto Mirones Ramírez	**Ministro de Seguridad Pública**
Milciades Abdiel Concepción López	**Ministro de Ambiente**

Artículo 2. Nómbrese a las siguientes personas para ocupar el cargo de Viceministros (as) de Estado:

Juan Antonio Ducruet Núñez	**Viceministro de la Presidencia**
Juana Manuela López Córdoba	**Viceministra de Gobierno**

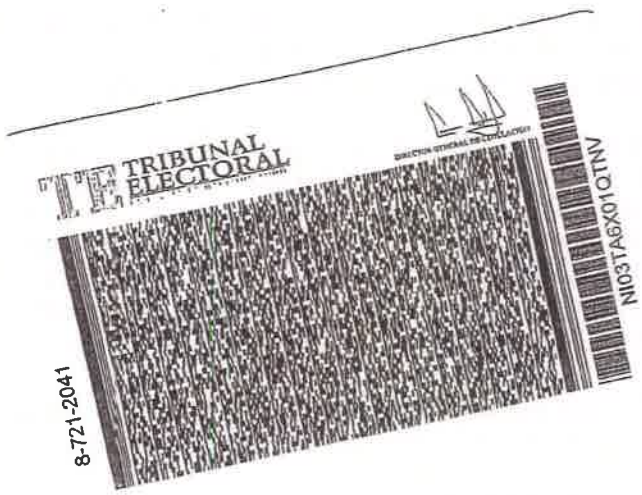
REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Rafael Jose
Sabonge Vilar

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-OCT-1978
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 24-JUN-2014 EXPIRA: 24-JUN-2024

8-721-2041



Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá, 06 JUL 2021

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

PRIMERO: DESIGNAR al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, [illegible], panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, como Secretario General.

SEGUNDO: El licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, en su condición de Secretario General, asume todas las funciones inherentes al cargo, estipuladas en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, así como cualquier otra función que le asigne el Ministro, salvo aquellas que se hayan dejado sin efecto con anterioridad a la Secretaría General.

079 16 de Julio

TERCERO: El licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, en su condición de Secretario General, además de las dependencias asignadas por el Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, tendrá bajo su coordinación y supervisión la Oficina Coordinadora de Programas MOP-BID-BIRF-CAF.

CUARTO: El licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, en su condición de Secretario General, encargado de dirigir las funciones secretariales del Despacho Superior, le corresponde certificar y autenticar toda la documentación que reposa en el Ministerio.

QUINTO: Al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, se le AUTORIZA para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas firme la Declaración Jurada correspondiente a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que lleva a cabo este Ministerio, declaración que debe estar debidamente notariada.

SEXTO: Al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, se le AUTORIZA para que indistintamente, suscriba toda la información requerida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos, a ser ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental; teniendo como base los criterios de protección ambiental que determinan la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

SÉPTIMO: Al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas, se le AUTORIZA para que firme las notas relacionadas con el trámite de afectaciones, las que remiten documentos o expedientes a otras instituciones, las solicitudes de avalúos y reavalúos de bienes que resulten afectados por la ejecución de obras que desarrolla esta Institución, las que den respuesta a solicitudes de custodia de servidumbres y aquellas que den respuesta a solicitudes efectuadas por la Defensoría del Pueblo, Ministerio Público y los Tribunales de Justicia. También se le faculta para firmar las notas relacionadas con la tramitación de placas y calcomanías de revisado vehicular de los vehículos de este Ministerio.

OCTAVO: Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República en el Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Ambiente y a todas las Direcciones y/o Departamentos del Ministerio de Obras Públicas.

NOVENO: Dejar sin efecto cualquier designación anterior y/o delegación de funciones al cargo a que se hace referencia en la presente Resolución.

DÉCIMO: Notificar la presente Resolución al licenciado Ibrain Enrique Valderrama Alvendas.

DÉCIMO PRIMERO: Esta Resolución empieza a regir a partir del día de su firma.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008.

Dado en la ciudad de Panamá, a los dieciseis (16) días del mes de Julio de dos mil diecinueve (2019).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Rafael J. Sabonge V.
Ministro

YAR/ydp

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA
Panamá, 9 de marzo 2021

2



Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panama, 06 JUL 2021

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de Obras Públicas
Despacho del Secretario General

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Vielka Sola 10
Fecha: 7/7/2021
Hora: 12:45 P.M.

Panamá, 30 de junio de 2021
SG -SAM-680-2021

Su Excelencia
Milciades Concepción
Ministro de Ambiente
En su despacho

Señor Ministro Concepción:

Sirva la presente para hacerle entrega del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **Adenda Contrato No. AL-1-58-17 "Rehabilitación de la Carretera Existente Caisán – Volcán, y Construcción de un Puente Sobre Quebrada Barriles**, a desarrollarse en la Provincia de Chiriquí, Corregimiento de Plaza Caisán, Distrito de Renacimiento, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, para que sea sometido al proceso de evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado a través del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011. El Ministerio de Obras Públicas es el Promotor de este proyecto.

En adición a lo antes indicado, le comunicamos los siguientes puntos:

1. El documento consta de 15 capítulos, tal como lo dispone el Decreto antes mencionado; con un total de 402 páginas.

2. Este EsIA fue preparado por los Consultores:
   - Ing. Katrina Murray Santos, IRC-070-2079
   - Licda. Otilia Sánchez Aízprua, IAR-035-2000
   - Lic. Víctor Bravo IRC-044-2020

3. La página Web del MOP es www.mop.gob.pa; central telefónica 507-9400, dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.

4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.

Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copia digital en (CD), del Estudio de Impacto Ambiental en mención, y los siguientes documentos:

- Original de Paz y Salvo vigente a nombre del MOP.
- Recibo de pago al Ministerio de Ambiente 4037913 a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Copia de Cedula de Identidad Personal notariada de S.E. Rafael Sabonge, Ministro de Obras Públicas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Sr. Ibrain Valderrama, Secretario General.

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted.

Atentamente,

Ibrain Valderrama
Secretario General

IV/VdeG/op

REPÚBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101.
CERTIFICO:
Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.
Panamá, 06 JUL 2021
Testigo Testigo
Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

c.i: Lic. Edgar Aguilera.- Director de Administración de Contratos
Ing. Nicolás Rafael Real – Director Nacional de Inspección
Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo