

274

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN DE IA-IA- 002 - 2024**  
De 8 de ENERO de 2024

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, correspondiente al proyecto: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, cuyo promotor es la **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. (CALESA)**.

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

**CONSIDERANDO**

Que la sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, persona jurídica, inscrita a Folio No. 2004 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor: **ROBERTO A. JIMENEZ A.**, con cédula de identidad personal No. 8-252-155; propone llevar a cabo el proyecto denominado: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**;

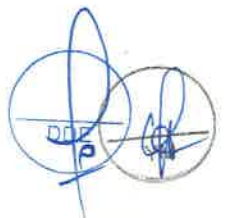
Que en virtud de lo antedicho, el día 5 de abril de 2023, la sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, presentó solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, elaborado bajo la responsabilidad de los señores: **DIGNO MANUEL ESPINOSA, JOSÉ PABLO CASTILLO, ANA LORENA VEGA y YESSICA MORÁN**, personas naturales, inscritos en el registro de consultores que lleva el Ministerio de Ambiente a través de las Resoluciones: **IAR-037-98, IRC-020-2004, IRC-013-2007 y DEIA-IRC-087-2021**, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la rehabilitación de un camino existente de 0.775 km (5,812.50 m<sup>2</sup> – incluye las cunetas abiertas) y la construcción de un camino nuevo de 3.027 km (1ha + 8,016 m<sup>2</sup> – incluye cunetas abiertas) con 7.5 metros de ancho, para ser utilizado únicamente para realizar el transporte de caña de azúcar en la temporada de cosecha o de zafra por el promotor. Cada año, una vez iniciada la temporada de cosecha y zafra, se le dará un tratamiento superficial con material selecto y se realizará la reparación y conformación de estos caminos en los puntos que los amerite dentro del área aprobada;

Que de igual manera, se requiere la colocación de dos vados (Vado No. 1 – Sector Pocho y Vado No. 2 – Sector Corozo) sobre el cauce del río Grande para el paso de trenes cañeros, equipo necesario para la cosecha y transporte de caña de azúcar. Estos vados serán de tipo temporal, pues se construirán cada año en el mes de enero y serán desmontadas en el mes de culminación del periodo de zafra. Se colocará en el río Grande, sobre los puntos de obras, barreras flotantes separadores de sedimentos, antes del inicio de los trabajos en el cauce. La maquinaria a utilizar no accederá al lecho del río para la conformación y desmonte de los vados;

También son requeridas, dos (2) casetas de control temporal (Pocho y Corozo), los cuales se montarán durante la etapa de cosecha de caña (zafra) y se desmontan culminada la misma. Estas infraestructuras no tendrán afectación ambiental, pues se ubican en áreas abiertas e intervenidas;

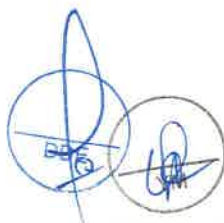
Los caminos de acceso se ubican en la Finca No. 8.3, sobre una superficie de 1 ha+8016 m<sup>2</sup> y Finca No. 76, sobre una superficie de 5,812.50 m<sup>2</sup>. Las casetas temporales ser ubicadas en sobre las Fincas No. 82 y 811 en una superficie de 4 m<sup>2</sup>, cada una. Los vados temporales se ubican sobre el río Grande, denominados: Vado No. 1- Sector Poco y Vado No. 2 – Sector Corozo, cuya superficie es de 681.33 m<sup>2</sup> y 975 m<sup>2</sup>, respectivamente;



273

Que el proyecto se ubica en los corregimientos de Natá y Coclé, distritos de Natá y Penonomé, provincia de Coclé; sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

POLIGONO DEL CAMINO EXISTENTE Y NUEVO Área: 2.3828 ha		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	557323.955	922928.476
2	557336.830	922919.221
3	557343.345	922910.973
4	557344.602	922899.558
5	557342.563	922887.058
6	557337.211	922868.470
7	557344.428	922794.955
8	557380.913	922720.238
9	557395.797	922666.058
20	557653.244	922046.527
21	557701.803	922002.060
22	557715.923	921988.219
23	557741.618	921968.387
24	557777.727	921946.210
25	557816.040	921921.910
26	557829.401	921913.686
27	557840.862	921906.793
28	557853.059	921885.832
29	557858.988	921866.497
30	557883.374	921807.988
41	558200.973	921318.921
42	558232.023	921313.507
43	558294.775	921302.814
44	558359.248	921285.616
45	558378.411	921282.395
46	558402.642	921280.496
47	558421.011	921280.037
48	558430.117	921272.545
49	558465.726	921212.542
61	558425.642	921265.635
62	558418.056	921272.108
63	558402.23	921272.504
64	558377.434	921274.448
65	558357.551	921277.789
66	558293.068	921294.989
67	558230.664	921305.623
68	558200.119	921310.949
69	558171.163	921312.13
80	557851.454	921863.779
81	557845.681	921882.606
82	557834.98	921900.995
83	557811.801	921915.125
84	557773.491	921939.424



272

85	557737.067	921961.793
86	557710.661	921982.175
87	557696.3	921996.252
88	557648.893	922039.664
89	557626.4	922048.878
100	557373.396	922717.398
101	557336.607	922792.74
102	557329.1	922869.212
103	557334.743	922888.815
104	557336.531	922899.768
105	557335.644	922907.815
106	557331.248	922913.381
107	557319.286	922921.98
108	557323.955	922928.476

VADO POCHO

Área: 681.33 m<sup>2</sup>

PUNTO	ESTE	NORTE
1	557280.794	922958.776
2	557323.955	922928.476
3	557336.830	922919.221
4	557343.345	922910.973
5	557344.388	922901.501
6	557336.434	922900.643
7	557335.644	922907.815
8	557331.248	922913.381
9	557319.286	922921.98
10	557276.181	922952.24

VADO COROZO

Área: 975.00 m<sup>2</sup>

PUNTO	ESTE	NORTE
1	558581.500	920573.227
2	558595.184	920443.95
3	558602.642	920444.739
4	558588.958	920574.017

CASETA - FINCA 82

Área: 4.0 m<sup>2</sup>

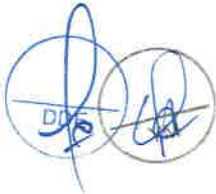
PUNTO	ESTE	NORTE
1	557280.933	922931.319
2	557282.933	922931.319
3	557282.933	922933.319
4	557280.933	922933.319

CASETA - FINCA 811

Área: 4.0 m<sup>2</sup>

PUNTO	ESTE	NORTE
1	558577.025	920475.44
2	558579.025	920475.44
3	558579.025	920477.44
4	558577.025	920477.44

Las coordenadas completas se ubican en 201, 222 a la 225 del expediente administrativo





Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado catorce (14) de abril de 2023, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-061-1404-2023**, del catorce (14) de abril de 2023, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs. 33-36);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el EsIA 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), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Ministerio de Salud (MINSA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP) y el Municipio de Penonomé a través de la nota: DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023; mientras que a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Política Ambiental (DIPA) y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé mediante MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023 (fs.37-50);

Que a través de la nota DIPA-116-2023, recibida el 21 de abril de 2023, DIPA, remite sus comentarios sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, indicando que el mismo puede ser aceptado, toda vez que, los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental resultan positivos (fs.51-52);

Que mediante nota No. 14.1204-0039-2023, recibida el 28 de abril de 2023, MIVIOT, remite sus comentarios respecto al EsIA, señalando que el promotor deberá cumplir con las aprobaciones y las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental (fs.53-56);

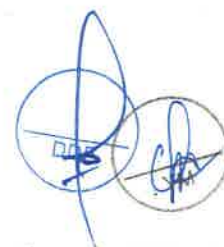
Que a través de nota No. 095-23-UAS-SDGSA, recibida el 28 de abril de 2023, MINSA, presenta sus observaciones al estudio indicando las normas con las cuales debe cumplir el promotor. Así mismo, señala: *“Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene objeción, a la ejecución del proyecto.”* (fs.57-60);

Que mediante MEMORANDO DIFOR-353-2023, recibido el 28 de abril de 2023, DIFOR, remite sus comentarios técnicos respecto al estudio, señalado que consideran lo planteado en relación al tema forestal, es viable (fs.61-64);

Que a través del MEMORANDO DSH-0367-2023, recibido el 28 de abril de 2023, DSH, remite el Informe Técnico No. DSH-DCS-022-2023, mediante el cual presenta sus comentarios respecto al estudio, concluyendo que como parte de la propuesta se manifiesta que se hace necesario la construcción de dos (2) vados temporales sobre el cauce del río Grande, por lo que, reiteran que toda obra que se desarrolle en el cauce de cuerpo hídrico, tendrá que contar con el permiso respectivo (fs.65-68);

Que mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.428-2023, recibida el 2 de mayo de 2023, MiCultura, remite sus comentarios respecto al estudio arqueológico indicando, entre otras cosas, que se hace necesario realizar una prospección arqueológica en la finca Don Goyo, de igual forma, señalan que se deberá aclarar si la zona de extracción en dicha finca es parte del EsIA o si se presentará un nuevo estudio. En virtud de lo anterior, no consideran viable el estudio arqueológico presentado (f.69);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0723-2023, recibido el 8 de mayo de 2023, DIAM, informó que: *“... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Fuente tosca: 12 ha + 8,824.5 m2. Vado 1 Pocho: 523.86 m2. Vado 2 Corozo: 758.82 m2. Marguen derecha vía: 2,251m. Marguen derecha vía-tramo nuevo: 773.2m. Marguen izquierda vía: 2,253m. Marguen izquierda-tramo nuevo: 777.3 m. Tramo-vía existente: 2223.3 m. Tramo-vía nueva: 786.8 m... Dentro del SINAP, Reserva Hídrica-Cerrezuela...”* (fs.72-73);





Que a través del Informe Técnico de Inspección No. 022-2023, calendado 09 de mayo de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, emite los siguientes comentarios a la inspección de campo realizada el 28 de abril de 2023: *"...No se observaron fuentes hídricas durante los 3 Km del recorrido realizado. Se evidenció la construcción de una infraestructura en el alineamiento del camino aproximadamente en el kilómetro 3 (Foto 8). El camino existente presenta un ancho aproximado de 5 m y su tránsito solo es posible mediante vehículos de doble tracción. La topografía en el área es irregular con pendientes pronunciadas. Se coordinó la realización de una reinspección para poder llegar hasta el final del camino mediante vía marítima y recorrer el tramo restante..."* (fs. 74-81);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota sin número, recibida el 5 de mayo de 2023, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas, en los clasificados de El Siglo, los días 2 y 3 de mayo de 2023. Así mismo, hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado del Municipios de Natá (F. 27/4/2023 – D. 4/5/2023) y del Municipio de Penonomé (F. 27/4/2023 – D. 4/5/2023), sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs. 96-104);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y las UAS del IDAAN y MICI remitieron sus comentarios al EsIA de forma extemporánea, mientras que SINAPROC y MOP no presentaron sus observaciones al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto 155 del 5 de agosto de 2011;

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023, debidamente notificada el 27 de julio de 2023, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.111-116);

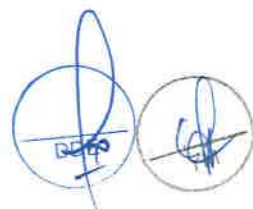
Que a través de nota sin número, recibida el 11 de agosto de 2023, el promotor presentó la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023 (fs.117-178);

Que la primera información aclaratoria fue remitida a las UAS del SINAPROC y MiCultura mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0202-2508-2023; mientras que a DSH, DIFOR, DSH, DIAM y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé a través del MEMORANDO-DEEIA-0563-2508-2023 (fs.179-185);

Que mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.995-2023, recibida el 30 de agosto de 2023, MiCultura, remitió sus comentarios respecto a la primera información aclaratoria, indicando que consideran viable el estudio arqueológico, a su vez recomienda como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, entre otras cosas (f.186);

Que a través del MEMORANDO DIFOR-734-2023, recibido el 4 de septiembre de 2023, DIFOR, presentó sus comentarios a la primera información aclaratoria, señalando que no tienen comentarios con respecto a la misma (fs.187-188);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-1569-2023, recibido el 12 de septiembre de 2023, DIAM, informa que: *"... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Margen izquierda del río grande orilla izquierda, Longitud: 8 kilómetros. Margen izquierdo del río grande limite izquierda, Longitud: 8 kilómetros. Tramo vía existente Eje vía, Longitud: 2.25 kilómetros. Tramo vía existente margen derecho de la vía, Longitud: 2.25 kilómetros. Tramo vía existente margen izquierdo de la vía, Longitud: 2.25 kilómetros. Tramo vía nuevo eje de vía, Longitud: 775.23 metros. Tramo vía nueva margen derecha, Longitud: 772.15 metros. Tramo vía nueva margen izquierda, Longitud: 778.30 metros. Se ubican dentro del SINAP Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela la margen izquierda del río grande orilla izquierda con 1,164.56 metros, Margen izquierdo del río grande limite izquierda con 6,429.20 metros, Tramo vía existente Eje vía con 2,242.95 metros, Tramo vía existente margen*



izquierdo de la vpa con 4,425.70 metros, Tramo vía nuevo eje de vía con: 745.78 metro, Tramo vía nueva margen derecha con 742.71 metros, Tramo vía nueva margen izquierda con 748.85 metros...” (fs.191-193);

Que a través del MEMORANDO DAPB-M-1927-2023, recibido el 26 de septiembre de 2023, DAPB, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, señalando que no tiene comentarios al respecto (f.194);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, remitió sus comentarios a la primera información aclaratoria de forma extemporánea, mientras que el SINAPROC, no presentación observaciones al respecto, por lo que, se aplica lo establecido por el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto 155 del 5 de agosto de 2011;

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023, notificada el 16 de octubre de 2023, se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA (fs.195-200);

Que a través de nota sin número, recibida el 9 de noviembre de 2023, el promotor presentó la segunda información aclaratoria al EsIA, solicitada mediante la nota DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023 (fs.201-229);

Que la segunda información aclaratoria fue remitida a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y a DIAM mediante MEMORANDO-DEEIA-0715-1311-2023 (fs.230-231);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1994-2023, recibido el 4 diciembre de 2023, DIAM, informa que: “...Eje del camino (alineamiento) 3 km+025.85 m. Camino existente 2km+250.61 m, 1 ha+8,010.12 m<sup>2</sup>. Camino nuevo 0 km+775.24 m, 0ha+5,814.42 m<sup>2</sup>...El proyecto se ubica dentro de los límites del SINAP (Reserva Hídrica Cerrezuela) ...Provincia Coclé. Distrito Penonomé. Corregimiento Coclé...” En mapa se visualiza “...Vado Pocho 0ha+0,681.33 m<sup>2</sup>, Vado Corozo 0 ha+0,975.00m<sup>2</sup>, caseta para vado finca 82 0ha+0,0004.0 m<sup>2</sup>. caseta para vado finca 811 0 ha+0,0004.00 m<sup>2</sup>...” (fs. 232-233);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, no presentó observaciones a la segunda información aclaratoria, por lo que, se aplica lo establecido por el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto 155 del 5 de agosto de 2011;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, mediante Informe Técnico, calendado 18 de diciembre de 2023, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.234-257);

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

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



**RESUELVE:**

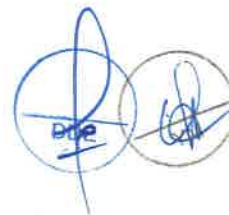
**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, Categoría II, denominado: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

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

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

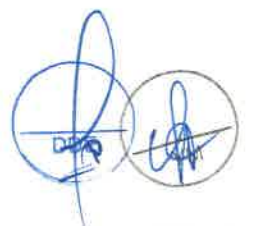
**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba. El cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Cumplir con las medidas dispuesta en la nota MC-DNPC-PCE-N-No 995-2023, emitida por el Ministerio de Cultura, donde como medida de prevención se debe realizar el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante remoción del terreno y, su notificación inmediata a la Dirección.
- c. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- d. 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 Coclé, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, *“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”*.
- e. 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.
- f. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de Río Grande ubicado en el área de influencia directa del proyecto, 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). El promotor debe ceñir el desarrollo (vados) del proyecto solamente en las secciones del Río Grande identificado en el EsIA, primera y segunda información aclaratoria.





- g. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva 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.
- h. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- i. Cumplir con la Ley No. 6 del 141 de enero de 2007 “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- j. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control de polvo, otorgado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y cumplir con la Ley de Uso de Agua N°35 de 22 de septiembre de 1966. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- k. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- l. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, actuando siempre de buena fe mostrando su mejor disposición, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto. Los resultados deberán ser incluidos en los respectivos informes de seguimiento.
- m. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
- n. 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.
- o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 “Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”.
- p. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- q. Realizar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental, una vez culminada la etapa de construcción y una vez culminada la etapa de operación, durante toda la vida útil del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- r. Realizar Monitoreo de la Fauna acuática, aguas abajo de cada vado temporal a construir una vez culminada la etapa de construcción y una vez culminada la etapa de operación, durante toda la vida útil del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.

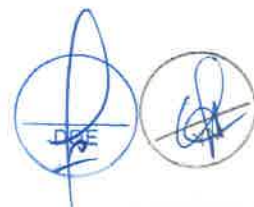


- s. Realizar análisis de calidad de agua del río Grande, aguas abajo de cada vado temporal a construir, una vez culminada la etapa de construcción y una vez culminada la etapa de operación. Presentar los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.
- t. Contar con el permiso de obra en cauce para las obras civiles temporal, según indica la Resolución No.DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021” Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y dictan otras disposiciones; y presentar en el primer informe de seguimiento el permiso que aprueba dichas obras.
- u. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 “*Reglamenta el Uso de las Aguas*” y el Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973 “*Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos*”.
- v. 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.*”
- w. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminan todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- x. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, un (1) informe culminada la etapa de construcción y un (1) informe culminada la etapa de operación, durante toda la vida útil del proyecto, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en la segunda información, 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.
- y. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “*Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre*”. Presentar los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento.
- z. Cumplir con lo dispuesto en la Resolución DAPB-032-2023 de 28 de febrero de 2023, “*Que aprueba la viabilidad para el proyecto ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR en el área protegida RESERVA HÍDRICA CERREZUELA*”

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR** que debe realizar siembra y revegetación con especies nativas dentro de la servidumbre del bosque de galería del Río Grande y evitar la tala y poda en el margen del Río Grande.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR** que el alcance del presente EsIA, no contempla actividades de explotación, extracción y/o transporte de material. Para esto se debe presentar la herramienta ambiental que corresponda.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.



245

**Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

**Artículo 9. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

**Artículo 10. ADVERTIR al PROMOTOR** que, si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 11. NOTIFICAR** a la sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 12. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, la sociedad la sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

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

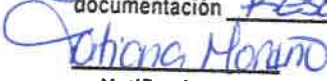

Dada en la ciudad de Panamá, a los ocho ( 8 ) días, del mes de ENERO, del año dos mil veinticuatro (2024).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente



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

Hoy: 25 de ENERO de 2024.  
Siendo las 2:26 de la TARDE  
notifique por escrito a ROBERTO A. LIMENZ ARIAS de la presente  
documentación Resolución  
 Notificador  
 Notificado 2-99-1666





264

**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: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR.**

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

Tercer Plano: **PROMOTOR: COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA).**

Cuarto Plano: **ÁREA:**

- Polígono del camino nuevo y existente: 2.3828 ha
  - o Camino nuevo: 1 ha +8,016 m<sup>2</sup>
  - o Camino existente: 5,812.50 m<sup>2</sup>
- Vado Pocho: 681.33 m<sup>2</sup>
- Vado Corozo: 975 m<sup>2</sup>
- Caseta Finca 82: 4.0 m<sup>2</sup>
- Caseta Finca 811:4.0 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-002 DE 8 DE ENERO DE 2024.**

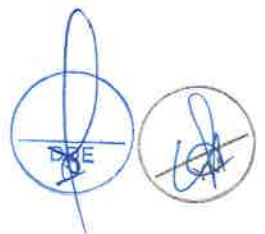
Recibido por:

Omar De León  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

2-95-1666  
Cédula

25/ENERO/2024  
Fecha





263

Panamá, 15 de enero de 2024

INGENIERO  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ  
DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PANAMÁ  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Firma]</i>	
Fecha: 25/01/2024	
Hora: 2:26 pm	

Estimado Ing. Domínguez:

Quien suscribe **ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No 8-252-155**, con oficinas en sede operativa y administrativas ubicadas en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, teléfonos 997-4321 / 997-4163 y 997-5305, fax; 997-3177.

De igual forma mantiene oficinas administrativas en la ciudad de Panamá, Edificio Times Square Center piso 8, Urbanización Costa del Este, Teléfono: 507 236-1512, Página Web: [www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com), actuando en nombre y representación de **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, sociedad anónima inscrita según certificado de Registro Público de Panamá al (Mercantil) **Folio 2004 (S)**, quien promueve el desarrollo del proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**.

Me doy por enterado y notificado de la nota de La Resolución No DEIA-IA-002 del 08 de ENERO de 2024, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, referente al proyecto en mención y autorizo al Licenciado Omar De León Castro, varón, panameño, mayor de edad, Gerente de Asesoría Legal de Grupo CALESA, portador de la cédula No 2-99-1666, para que en nombre y representación nuestra retire de las oficinas del Ministerio de Ambiente dicho documento.

Atentamente,

Yo Lcido. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (as) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por el (los) firmante (s) por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s).

*[Firma]*  
**ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS**  
REPRESENTANTE LEGAL  
CIA. AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.  
CED.: No. 8-252-155



Panamá **15 ENE 2024**  
*[Firma]*  
Testigos  
Lcido. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Omar Ivan  
De Leon Castro



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 25-SEP-1963  
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLE, AGUADULCE  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 13-DIC-2017 EXPIRA: 13-DIC-2027

2-99-1666



*Omar Ivan De Leon Castro*

262



261

Fecha : 05 de enero de 2024

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 que resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, del proyecto denominado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR" cuyo promotor es la COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA); así como su expediente (2 tomos).

Ref. DEIA.

Adjunto: lo indicado.

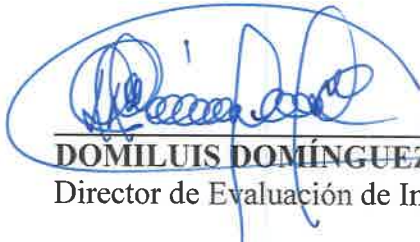
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Firma]</i>
Fecha:	18/01/24
Atte:	AGA/rse
9.0091-16A	

REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL

SECRETARIA GENERAL  
2024 ENE 3 11:28AM  
MIN. DE AMBIENTE

MEMORANDO-DEIA-006-2024

PARA: MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente

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

ASUNTO: Solicitud de evaluación.

FECHA: 3 de enero de 2024.



Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rúbrica de la resolución mediante la cual se resuelve la solicitud de modificación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR.**

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente administrativo, el cual consta de 2 tomos con un total de 257 fojas.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ 

SECRETARÍA GENERAL  
2024 ENE 3 11:28AM  
MIN. DE AMBIENTE

*Francis*

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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)



258

Fecha : 19/12/2023

Para : Asesoras Legales/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☒ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Remito para su revisión correspondiente expediente

administrativo DEIA-II-F-058-2023 (dos tomo, 257 fojas), que

contiene la solicitud de evaluación al al estudio de impacto

ambiental, categoría II, del proyecto denominado: "ACONDI-

-CIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA

PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR", PROMOVIDO

POR KEIRA DEVELOPMENT, INC.

Revisado Por:

Jefa del Departamento de Evaluación

DDE/ACP/jm/kc

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

4 años is.  
3.44 P "m.  
19/12/23

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	18 DE DICIEMBRE DE 2023
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR
<b>PROMOTOR:</b>	COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA).
<b>CONSULTORES:</b>	DIGNO MANUEL ESPINOSA (IAR-037-98), JOSÉ PABLO CASTILLO (IRC-020-2004), ANA LORENA VEGA (IRC-013-2007) y JESSICA MORÁN (DEIA-IRC-087-2021)
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTOS DE NATÁ Y COCLÉ, DISTRITOS DE NATÁ Y PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

**II. ANTECEDENTES**

La empresa **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**., cuyo Representante Legal es el señor **ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 8-252-155, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**.

En virtud de lo antedicho, el día 05 de abril de 2023, el señor **ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, ubicado en los corregimientos de Natá y Coclé, distritos de Natá y Penonomé, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIGNO MANUEL ESPINOSA, JOSÉ PABLO CASTILLO, ANA LORENA VEGA y JESSICA MORÁN**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IAR-037-98, IRC-020-2004, IRC-013-2007 y DEIA-IRC-087-2021**; respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-061-1404-2023**, del 14 de abril de 2023, (visible en las fojas 35 y 36 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, 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 un camino existente de 0.775 km (5,812.50 m<sup>2</sup> - incluye las cunetas abiertas) y la construcción de un camino nuevo de 3.027 km (1 ha+8,016 m<sup>2</sup> -incluye cunetas abiertas) con 7.5 metros de ancho, para ser utilizado únicamente para realizar el transporte de caña de azúcar en la temporada de cosecha o de zafra por el PROMOTOR. Cada año, una vez iniciada la temporada de cosecha y zafra, se le dará un tratamiento superficial con material selecto y se realizará la reparación y conformación de estos caminos en los puntos que los amerites dentro del área aprobada.

De igual manera, se requiere la colocación de dos vados (Vado N° 1 – Sector Pocho y Vado N° 2 – Sector Corozo) sobre el cauce del Río Grande para el paso de trenes cañero, equipo necesario para la cosecha y transporte de caña de azúcar. Estos vados serán de tipo temporal, pues se construirán cada año en el mes de enero y serán desmontadas en el mes de culminación del periodo de zafra. Se colocará en el río Grande, sobre los dos puntos de obras, barreras flotantes separadores de sedimentos, antes del inicio de los trabajos en el cauce. La maquinaria a utilizar no accederá al lecho del río para la conformación y desmonte de los vados.

También es requerida, dos casetas de control temporales (Pocho y Corozo), los cuales se montarán durante la etapa de cosecha de caña (zafra) y se desmontan culminada la misma. Estas infraestructuras no tendrán afectación ambiental, pues se ubican en áreas abiertas e intervenidas.

Los caminos de acceso se ubican en la Finca No. 83, sobre una superficie de 1 ha+8016 m<sup>2</sup>, cuyo propietario es Agrícola de Río Grande, S.A. y Finca No. 76, sobre una superficie de 5,812.50 m<sup>2</sup>, cuyo propietario es Compañía La Azucarera La Estrella, S.A. Sobre las Fincas No. 82 y No. 811, serán ubicados las casetas temporales, propiedad de Compañía La Azucarera La Estrella, S.A, sobre una superficie de 4 m<sup>2</sup>, cada uno. Los vados temporales se ubican sobre el rio Grande, denominados Vado N° 1 – Sector Pocho y Vado N° 2 – Sector Corozo, cuya superficie es de 681.33 m<sup>2</sup> y 975 m<sup>2</sup>, respectivamente.

El proyecto se ubicada en los corregimientos de Natá y Coclé, distritos de Natá y Penonomé, provincia de Coclé; sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

POLIGONO DEL CAMINO EXISTENTE Y NUEVO Área: 2.3828 ha					
PUNTO	ESTE	NORTE			
1	557323.955	922928.476	46	558402.642	921280.496
2	557336.830	922919.221	47	558421.011	921280.037
3	557343.345	922910.973	48	558430.117	921272.545
4	557344.602	922899.558	49	558465.726	921212.542
5	557342.563	922887.058	61	558425.642	921265.635
6	557337.211	922868.470	62	558418.056	921272.108
7	557344.428	922794.955	63	558402.23	921272.504
8	557380.913	922720.238	64	558377.434	921274.448
9	557395.797	922666.058	65	558357.551	921277.789
20	557653.244	922046.527	66	558293.068	921294.989
21	557701.803	922002.060	67	558230.664	921305.623
22	557715.923	921988.219	68	558200.119	921310.949
23	557741.618	921968.387	69	558171.163	921312.13
24	557777.727	921946.210	80	557851.454	921863.779
25	557816.040	921921.910	81	557845.681	921882.606
26	557829.401	921913.686	82	557834.98	921900.995
27	557840.862	921906.793	83	557811.801	921915.125
28	557853.059	921885.832	84	557773.491	921939.424
29	557858.988	921866.497	85	557737.067	921961.793
30	557883.374	921807.988	86	557710.661	921982.175
41	558200.973	921318.921	87	557696.3	921996.252
42	558232.023	921313.507	88	557648.893	922039.664
43	558294.775	921302.814	89	557626.4	922048.878
44	558359.248	921285.616	100	557373.396	922717.398
45	558378.411	921282.395	101	557336.607	922792.74
			102	557329.1	922869.212
			103	557334.743	922888.815
			104	557336.531	922899.768

105	557335.644	922907.815
106	557331.248	922913.381
107	557319.286	922921.98
108	557323.955	922928.476
<b>VADO POCHO</b> <b>Área: 681.33 m<sup>2</sup></b>		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	557280.794	922958.776
2	557323.955	922928.476
3	557336.830	922919.221
4	557343.345	922910.973
5	557344.388	922901.501
6	557336.434	922900.643
7	557335.644	922907.815
8	557331.248	922913.381
9	557319.286	922921.98
10	557276.181	922952.24
<b>VADO COROZO</b> <b>Área: 975.00 m<sup>2</sup></b>		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	558581.500	920573.227

2	558595.184	920443.95
3	558602.642	920444.739
4	558588.958	920574.017
<b>CASETA - FINCA 82</b> <b>Área: 4.0 m<sup>2</sup></b>		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	557280.933	922931.319
2	557282.933	922931.319
3	557282.933	922933.319
4	557280.933	922933.319
<b>CASETA - FINCA 811</b> <b>Área: 4.0 m<sup>2</sup></b>		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	558577.025	920475.44
2	558579.025	920475.44
3	558579.025	920477.44
4	558577.025	920477.44
Las coordenadas completas se ubican en 201, 222 a la 225 del expediente administrativo		

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Coclé, Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Comercio e Industria (**MICI**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**) y Ministerio de Salud (**MINSa**) y la Alcaldía del Municipio de Penonomé, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023** (ver fojas 37 a la 50 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-116-2023**, recibida el 21 de abril de 2023, **DIPA**, emite sus comentarios, respecto a la evaluación del EsIA, donde se indica: “...*Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto presentado. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (valor actual neto económico, relación beneficio costo y tasa interna de retorno económico) resulta positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO. ...*” (ver fojas 51 y 52 del expediente administrativo).

Mediante nota N° 14. **1204-0039-2023**, recibida el 25 de abril de 2023, **MIVIOT**, remite su informe de evaluación del EsIA, indicando: “... *Se trata de un proyecto que se desarrollará dentro de los terrenos del promotor, localizados en el área protegida para la cual el Ministerio de Ambiente aprobó la Viabilidad Ambiental. El promotor deberá cumplir con las aprobaciones correspondientes y las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental...*” (ver fojas 53 a la 56 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No.095 -23-UAS-SDGSA**, recibida el 28 de abril de 2023, **MINSa**, remite sus observaciones e indica que revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSa, no se tiene objeción, a la ejecución del proyecto (ver fojas 57 a la 60 del expediente administrativo).



Mediante **MEMORANDO DIFOR-353-2023**, recibido el 28 de abril 2023, **DIFOR**, remite su informe de evaluación del EsIA, donde se indica que “...consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal...” (ver fojas 61 a la 64 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-0637-2023**, recibido el 28 de abril de 2023, **DSH**, remite Informe Técnico No.DSH-DCS-022-2023, en donde concluye que se requiere ampliación y emite las siguientes recomendaciones: “...se manifiesta la necesidad de la construcción de dos (2) vados temporales, sobre el cauce del Río Grande. REITERMOS QUE CUALQUIER OBRA QUE SE DESARROLLE EN EL CRUCE DEL CUERPO HIDRICO, TENDRÁ QUE CONTAR CON SU PERMISO RESPECTIVO DE OBRA EN CAUCE. En este sentido manifestamos no requerir información aclaratoria al respecto...” (ver fojas 65 a la 68 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-Nº 428-2023**, recibida el 02 de mayo de 2023, **MiCultura**, emite sus comentarios a la evaluación del EsIA, mencionado que: “...el proyecto se desarrollará sobre un área con gran potencial arqueológico, lo cual se demuestra en los antecedentes arqueológicos de la región, en donde se localizan importantes sitios arqueológicos como Sitio Conte, El Caño, Cerro Cerrezuela y Finca Don Goyo y, por esta razón, el estudio arqueológico también debía contemplar la prospección arqueológica de la finca Don Goyo (Folio Real No. 786), ya que en el Estudio de Impacto Ambiental se menciona que la tosca y el material selecto será extraído de dicha finca (ver págs. 51 y 62 del EsIA)”...Realizar una prospección arqueológica en la finca Don Goyo, no obstante, deben aclarar si el área de extracción en la finca Don Goyo es parte del presente EsIA o si el promotor presentará un nuevo EsIA para la evaluación de dicha finca...” (ver foja 69 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 081-DEPROCA-2023**, recibido el 08 de mayo de 2023, el **IDAAN**, emite sus comentarios a la evaluación del EsIA, en donde indican: “...No hay observaciones, ni comentario al Estudio de Impacto Ambiental...”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 70 y 71 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0723-2023**, recibido el 08 de mayo de 2023, **DIAM** emite su informe de evaluación del proyecto, donde se indica que: “...Fuente tosca 12ha+8,824.5m<sup>2</sup>...Vado 1 Pocho 523.86 m<sup>2</sup>...Vado 2 Corozo 758.82 m<sup>2</sup>... Tramo –vía existente 2223.3 m...Tramo – vía nueva 786.8 m...División Política Provincia: Coclé. Distrito: Natá, Penonomé. Corregimiento: El Caño, Natá, Coclé...Dentro del SINAP. Reserva Hídrica – Cerrezuela...” (ver fojas 72 y 73 del expediente administrativo).

Mediante Informe Técnico de Inspección No. 022-2023, elaborado 09 de mayo de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, emite los siguientes comentarios a la inspección de campo realizada el 28 de abril de 2023: “...No se observaron fuentes hídricas durante los 3 Km del recorrido realizado. Se evidenció la construcción de una infraestructura en el alineamiento del camino aproximadamente en el kilómetro 3 (Foto 8). El camino existente presenta un ancho aproximado de 5 m y su tránsito solo es posible mediante vehículos de doble tracción. La topografía en el área es irregular con pendientes pronunciadas. Se coordinó la realización de una reinspección para poder llegar hasta el final del camino mediante vía marítima y recorrer el tramo restante...” (ver foja 74 a la 81 expediente administrativo).

Mediante nota **DRCC-508-2023**, recibido el 11 de mayo de 2023, Dirección Regional de Coclé emite Informe Técnico de Inspección DRCC-IIO-122-2023, remite los siguientes comentarios: “... El promotor deberá indicar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 la superficie a utilizar de cada finca para el desarrollo del proyecto... Indicar si el área a utilizar cuenta con un Herramienta de Gestión Ambiental. Presentar los permisos de las autoridades correspondientes. Presentar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 el recorrido del sitio de extracción al

*punto de disposición final y presentar las medidas de mitigación... El promotor deberá presentar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna...”; y detalla como conclusiones: “...Lo observado en campo, concuerda en su totalidad con la descripción de la línea base presentada en el EsIA...Se corroboró que el proyecto sí se ubica dentro del área señalada en el EsIA. Se requiere...”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 82 a la 95 del expediente administrativo)*

Mediante nota **DRCC-540-2023**, recibida el 18 de mayo de 2023, la Dirección Regional de Coclé remite avisos de consulta pública entregadas por el Promotor el 05 de mayo de 2023. Las publicaciones son realizadas en el periódico El Siglo, los días 02 de mayo y 03 de mayo de 2023. fijado y desfijado realizado en Municipio de San Miguelito; el fijado y desfijado en el Municipio de Penonomé y Municipio de Natá es fijado el 27 de abril de 2023 y desfijado el 04 de mayo de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 96 a la 104 del expediente administrativo).

Mediante nota **DNRM-UA-025-2023**, recibido el 19 de mayo de 2023, **MICI**, emite el Informe Técnico No. UA-EVA-020-2023, en donde concluye: “...Una vez revisado y analizado el estudio de impacto ambiental, categoría II, del proyecto...no se tienen observaciones al mismo...” y recomienda: “...el material selecto que requiere para el desarrollo de su proyecto debe contar con los permisos y autorizaciones de la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM) del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) , previo inicio de la etapa de construcción...”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver foja 50 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023**, del 31 de mayo de 2023, notificada el 27 de julio de 2023, se solicita primera información aclaratoria al promotor del proyecto (ver fojas 111 a la 116 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 28 de julio de 2023, el promotor hace entrega de la información solicitada en la primera información aclaratoria (ver fojas 117 a la 178 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023** a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, a la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0563-2508-2023**, y las Unidades Ambientales Sectoriales del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**) y Ministerio de Cultura (**MiCultura**); mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0202-2508-2023** (ver fojas 179 a la 185 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-Nº 995-2023**, recibida el 30 de agosto de 2023, **MiCultura**, emite sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria, en donde detalla: “...en la información aclaratoria el consultor respondió que: “...El punto de extracción del material selecto y capa base no forma parte de este estudio, por lo que tanto, una vez se cuente con la herramienta ambiental para el área de extracción de la finca Don Goyo, se presentará dicha prospección arqueológica. Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...a excepción del área de extracción en la finca Don Goyo y, se recomienda como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante remoción del

terreno y, su notificación inmediata a la Dirección... ”. (ver foja 186 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-734-2023**, recibido el 04 de septiembre 2023, **DIFOR**, remite su informe de evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, donde se indica que “...no tener inconvenientes con la información presentada por el promotor con respecto al componente de la flora por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a estas...” (ver fojas 187 a la 188 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCC-1111-2023**, recibido el 07 de septiembre de 2023, la Dirección Regional de Coclé, remite su informe de evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, donde se indica que “...El promotor deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto...El promotor deberá cumplir con lo dispuesto el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de aguas...El promotor deberá cumplir con la RESOLUCIÓN DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 Por lo cual se establece los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones... El promotor deberá contar con un Instrumento de Gestión Ambiental para el área de extracción de la finca Don Goyo, y presentar la prospección arqueológica... Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que cumple con los aspectos formales y administrativos, más no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalado...”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 189 a la 190 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1569-2023**, recibido el 12 de septiembre de 2023, **DIAM** emite su informe de evaluación del proyecto, donde se indica que: “...margen izquierdo del río grande orilla izquierda longitud: 8 kilómetros, margen izquierdo del río grande limite izquierda, tramo vía existente eje vía longitud 8 kilómetros, tramo vía existente eje vía longitud 2.25 kilómetros, tramo vía existente margen derecho de la vía longitud 2.25 kilómetros, tramo vía existente margen izquierdo de la vía longitud 2.25 kilómetros, tramo vía nuevo eje de vía longitud 775.15 metros, tramo vía nueva margen derecha longitud 772.15 metros.....Se ubica dentro del SINAP. Reserva Hídrica – Cerro Cerrezuela...División Política Provincia: Coclé. Distrito: Natá, Penonomé. Corregimiento: El Caño, Natá, Coclé” (ver fojas 191 a la 193 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-M-1927-2023**, recibido el 26 de septiembre 2023, **DAPB**, remite su informe de evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, donde se indica que “...le informamos que luego de revisada la primera información aclaratoria presentada por el promotor, no tenemos comentarios a la misma...” (ver foja 194 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023**, del 06 de octubre de 2023, notificada el 16 de octubre de 2023, se solicita segunda información aclaratoria al promotor del proyecto (ver fojas 195 a la 200 del expediente administrativo).

Mediante **nota DRCC-1334-2023**, recibida el 09 de noviembre 2023, la Dirección Regional de Coclé remite recibido de la respuesta dada por el promotor a la segunda información aclaratoria con fecha del 07 de noviembre de 2023, con fecha del (ver fojas 201 a la 229 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la segunda información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023** a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y Dirección de



Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0715-1311-2023** (ver fojas 230 y 231 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1994-2023**, recibido el 04 diciembre de 2023, **DIAM** emite su informe de evaluación del proyecto, donde se indica que: “...*eje del camino (alineamiento) 3 km+025.85 m. Camino existente 2km+250.61 m, 1 ha+8,010.12 m<sup>2</sup>. Camino nuevo 0 km+775.24 m, 0ha+5,814.42 m<sup>2</sup>...El proyecto se ubica dentro de los límites del SINAP (Reserva Hídrica Cerrezuela) ...Provincia Coclé. Distrito Penonomé. Corregimiento Coclé...*” En mapa se visualiza “...*Vado Pocho 0ha+0,681.33 m<sup>2</sup>, Vado Corozo 0 ha+0,975.00m<sup>2</sup>, caseta para vado finca 82 0ha+0,0004.0 m<sup>2</sup>. caseta para vado finca 811 0 ha+0,0004.00 m<sup>2</sup>...*” (ver fojas 232 y 233 del expediente administrativo).

Las UAS del, **SINAPROC**, **MOP** y el **MUNICIPIO DEL DISTRITO DE PENONOMÉ**, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que el **IDAAN**, **MICI** y **LA DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ**, si remitió sus observaciones al EsIA; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la UAS del **SINAPROC**, no remitió sus observaciones a la primera información aclaratoria y la **DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ** no remitió sus observaciones a la segunda información aclaratoria. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...*en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...*”.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

Respecto al **AMBIENTE FÍSICO**, en cuanto a la *descripción del uso de suelo*, en el EsIA menciona que El uso actual de la tierra para la zona específica donde se realizara el proyecto vial corresponde según el Plan de Manejo de Reserva Hídrica Cerrezuela a zona de conservación; sin embargo, el alineamiento se ubicaría colindante o sobre algunas propiedades que cuentan con título de propiedad y en el área de influencia directa se detecta actividades de ganadería (ver pág. 96 del EsIA). Es importante mencionar que el proyecto cuenta con la Resolución DAPB-032-2023 de 28 de febrero de 2023 que aprueba la viabilidad del proyecto sobre el área protegida.

Para la *topográfica*, según lo detallado en el EsIA, específicamente el área de los predios donde se establecerá el proyecto, es un lugar relativamente plano contemplado en las categorías altitudinales regionales en el distrito con pendientes hasta los 3° de gradiente, siendo el perfil altitudinal perimetral específico entre los 12 a 15 msnm. (ver págs. 99 a la 101 del EsIA). En cuanto el *clima*, según lo indicado en el EsIA, el área de estudio presenta un clima tropical con estación seca prolongada, cuya temperatura es de 27 a 28°C, precipitación ☐ pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. (ver pág. 103 del EsIA).

Referente a la *hidrología*, según la información contenida en el EsIA, el área del estudio está se ubica dentro de la cuenca N° 134 - Río Grande, la cual se encuentra localizada en la vertiente del Pacífico, en la provincia de Coclé, entre las coordenadas 8° 11 y 8° 43 de latitud norte y 80° 53 de longitud oeste. El área de drenaje total de la cuenca es de 2515 km<sup>2</sup> hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 94 km. La elevación media de la cuenca es de 150 msnm, y el punto más alto de la cuenca se encuentra en la cordillera central con una elevación máxima de 1448 msnm (ver págs. 104 ya la 112 del EsIA). El río Grande colinda con el camino de acceso y

es la fuente hídrica sobre la que conformara los dos vados temporales. En cuanto a la *calidad de las aguas superficiales*, según lo mencionado en el EsIA, se realizaron pruebas para determinar la calidad del agua del Río Tinajas, con la norma de referencia señalada en el informe de laboratorio, el D.E N° 75 del 4 de junio de 2008 (ver págs. 59, 348 a la 353 del EsIA).

Relacionado a la *calidad de aire*, el EsIA indica que, debido a que no existen registros de monitoreos previos de la calidad del aire en la zona donde se desarrollará el proyecto se estima que haya un cierto grado de contaminación por los efectos de los gases de hidrocarburos debido a la constante circulación de vehículos por las calles a rehabilitar, adicional que con el inicio de las actividades se van a generar partículas de polvo. Para mantener una referencia se realizó mediciones de calidad de aire (PM-10), donde el resultado obtenido para el rango de una hora, de acuerdo con la norma de referencia OMS, se encuentran dentro del límite permisible (ver págs. 114 y 115, 354 de 336 del EsIA). De igual forma, para *Ruido*, el EsIA señala que, dentro de la zona del proyecto no se cuenta con fuentes de ruidos fuertes o molestos, es una zona de poco tránsito vehicular que se encuentra distante de la población de Cerrezuela. Los niveles de ruido en el área están directamente proporcionales al punto anterior, es decir a mayor flujo vehicular y presencia humana, mayor serán los niveles de ruido en la atmósfera. Se realizó mediciones de ruido ambiental, en donde dos puntos, donde los resultados obtenidos, en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre, de acuerdo a la norma de referencia Decreto Ejecutivo No. 1 de 2014 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2022, encuentran dentro de los límites permisibles (ver págs. 115 y 367 a la 380 del EsIA).

En cuanto a los *Identificación de los sitios propensos a inundaciones*, según lo descrito en el EsIA, la comunidad de Cerrezuela es la más próxima al área del proyecto aproximadamente a unos 2 Kilómetros, como mencionamos previamente la propia geomorfología de la zona que consiste en llanuras por lo general facilita que se conviertan en susceptibles a inundación cuando el caudal del Río Grande se incrementa en la época de invierno, por tanto al momento de darse lluvias copiosas y torrenciales por un largo periodo, pueden quedar incomunicados los moradores de esta zona. Al respecto podemos establecer que el desarrollo del Proyecto vial en ningún punto tiene injerencia directa ni planifica obstrucciones a dichos causes durante la época de invierno o de constantes lluvias, ya que será para el transporte de caña de azúcar en épocas de zafra o cosecha de esta (Siendo así su uso u operación solo en época seca - verano). (ver págs. 116 y 117 EsIA).

Respecto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, en el EsIA se menciona que “*El área del proyecto se encuentra ubicada a lo largo de un camino de penetración existente y que se ha utilizado durante años en especial durante la temporada seca y que Los diferentes tipos de vegetación y ecosistemas encontrados a lo largo del proyecto son creados por la acción antrópica sobre los ecosistemas naturales que originalmente se encontraban en el área; quedando como remanentes algunos árboles de gran tamaño de especies nativas que encontramos dispersos a lo largo de la zona, estos individuos serán respetados y se evitara afectarlos durante los trabajos. Los datos de la flora, fauna y ecosistemas del lugar se recopilaron por medio de giras de campo y fueron complementados con entrevistas trabajadores del lugar, trabajos previamente realizados, así como información obtenida a través de internet*”. (ver página 119 del EsIA)

Para realizar la *caracterización de la flora*, se acuerdo al EsIA, se realizó un inventario forestal que consistió en un levantamiento pie a pie de los árboles presentes en el polígono. Es importante señalar que “El área del proyecto se encuentra ubicado a lo largo de un camino de penetración existente ya desde hace mucho tiempo y utilizado durante la estación seca por los productores del área. El trazado del camino atraviesa los siguientes tipos de vegetación los cuales se encuentran intervenidos o alterados por acción antrópica desde hace mucho tiempo son Bosque Latifoliado Mixto Secundario (Bosque Secundario Joven y Bosque secundario Tardío) (ver página 122 del EsIA).

Para el bosque secundario joven se verificó la presencia de esta vegetación “...en diferentes tramos del alineamiento del proyecto y constituyen un aproximado de 1.5 kilómetros. Está compuesta por un bosque con un denso y enmarañado estrato herbáceo y arbustivo lo que se debe principalmente a que su dosel mantiene espacios que permiten entrada de luz solar promoviendo el crecimiento de los estratos inferiores. La diversidad arbórea es escasa encontrándose principalmente especies pioneras siendo el guácimo verde (*Guazuma ulmifolia*) la más representativa”. (ver página 122 del EsIA)

En cuanto a la vegetación del bosque secundario tardío “...se caracteriza por mantener un dosel de 15 metros de altura con emergentes que alcanzan hasta los 25 metros, los diferentes estratos se encuentran claramente más definidos y mantienen un estrato arbustivo o herbáceo bastante limpio o menos enmarañados que el bosque secundario joven. Dentro del área del proyecto lo encontramos ubicado en un pequeño tramo 0.16 kilómetros, formando parte del bosque de galería del Rio Grande”. La especie arbórea más abundante es el membrillo (*Gustavia superba*), además se encuentra un gran número de especímenes de la palma conocida como caña brava (*Bactris major*), esta especie es común en áreas pantanosas o inundables”. (ver páginas 124 y 125 del EsIA). Respecto al Rastrojo y la vegetación arbustiva, en la página 126 del EsIA se menciona que los herbazales cubren “...un aproximado de 1.36 kilómetros se caracteriza por que dominan las especies de habito herbáceo, donde sobresalen los individuos de las familias *Poaceae*. También se registran en estas áreas algunos árboles aislados de corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), Guachapali blanco (*Pseudosamanea guachapele*), así como algunos arbustos entremezclados en el herbazal”

En cuanto a los resultados del inventario forestal se registró “un total de 38 individuos ( $DAP \geq 20$  cm), distribuidos en 11 especies, que se verán afectados por los trabajos a realizarse dentro del área de afectación directa del proyecto. Se debe tomar en consideración que el alineamiento se extiende por un camino ya existente y que dentro de lo posible se moverá para evitar la tala de árboles de tamaño considerable”. (ver página 128 del EsIA)

En cuanto a la fauna, en el EsIA se indica que, “El área del proyecto atraviesa diversos ecosistemas desde zonas abiertas, inundables hasta zona de bosques, estas condiciones favorecen a la diversidad de fauna en especial a las aves, las cuales son la mejor representada” (ver página 135 del EsIA). Entre los mamíferos observados y reportados, se mencionan el Hormiguero, la Ardilla, el Conejo Muleto, Coyote, Venado Cola Blanca, Zarigüeya (ver página 136 del EsIA)

Respecto a las aves, “La avifauna fue la mejor representada dentro del proyecto, las áreas abiertas, rastrojos, bosques y así como las áreas inundables, atrae diversas especies de este grupo en busca de alimento y refugio” (ver página 136 del EsIA) y se reportaron el Gavilán negro menor, el Gavilán pollero, la Garza blanca, la Garcita nívea, Garcita Bueyera, Gracita verde, Cigüeña americana, Jacana común, Gallinazo de sabana, Gallinazo negro, Tierrerita colorada, Rabiblanca, Torcaza, Garrapatero, Cuco ardilla, Gavilán caminero, Halcón caza murciélagos, Paisana, Bin Bin, Chuio, Chango, Sinsonte, saltapalito, Mielero patirojo, Semillero Variable, Semillero canela, Azulejo, Tangara palmera, Sangre de toro, Reinita coronirufa, Choroteca, Mosquero sociable, Bienteveo, Mosquero picudo, Mosquero melancólico, Carpintero, Perico piquiblanco, Perico piquinegro, Loro moña amarilla(ver páginas 137 a la 140 del EsIA)

En cuanto a los reptiles y anfibios, en el EsIA se señala que “Se registró en el área del proyecto durante los trabajos de campo la presencia de 8 reptiles y 2 anfibios de los cuales 6 animales fueron observados por el equipo consultor mientras que los demás fueron reportes de residentes y trabajadores del área” y entre los reptiles observados y reportados se encuentran la Iguana, el Meracho, Borriguera, Boa, Viejita, Galápago hediondo, Babilla y aguja y los anfibios observados y reportados se encuentran el Sapo común y Sapito tungara (ver páginas 137 a la 140 del EsIA)



En cuanto al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, se puede señalar que, de acuerdo a lo indicado en el EsIA, “...la zona de influencia se halla específicamente en la Comunidad de Cerrezuela, el cual tiene una densidad poblacional de 112 habitantes (censo del 2010). No obstante, cabe aclarar el proyecto no intervendrá dentro de la misma comunidad, sino que estará a una distancia de aproximadamente 2 km”. (ver página 146 del EsIA).

De acuerdo al EsIA, “...la población encuestada fue a las viviendas más cercanas, siendo la comunidad de Cerrezuela, ya que el proyecto se localiza a 2 km aprox., de dicho poblado y las áreas colindantes son fincas de caña de azúcar y la R.H Cerrezuela; a actores claves, realizando un total de 14 encuestados”. (ver página 159 del EsIA). Además, el 79% de los encuestados consideraron que sí perciben beneficios con el proyecto y un 21% indicó que no. (ver página 168 del EsIA). En cuanto al conocimiento del proyecto, en las encuestas realizadas el 14% de los encuestados señalaron que sí tienen conocimiento del proyecto y que un 86 % indicó que no tienen conocimiento del mismo. (ver página 166 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo con 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-0102-3105-2023**, del 31 de mayo de 2023, la siguiente información:

1. El Ministerio de Cultura (MiCULTURA), a través de la nota **MC-DNPC-N-N°428-2023**, emite el siguiente comentarios: “...el proyecto se desarrollará sobre un área con gran potencial arqueológico, lo cual se demuestra en los antecedentes arqueológicos de la región, en donde se localizan importantes sitios arqueológicos como Sitio Conte, El Caño, Cerro Cerrezuela y Finca Don Goyo y, por esta razón, el estudio arqueológico también debía contemplar la prospección arqueológica de la finca Don Goyo (Folio Real No. 786), ya que en el Estudio de Impacto Ambiental se menciona que la tosca y el material selecto será extraído de dicha finca (ver págs. 51 y 62 del EsIA)...”
  - a. “...Realizar una prospección arqueológica en la finca Don Goyo, no obstante, deben aclarar si el área de extracción en la finca Don Goyo es parte del presente EsIA o si el promotor presentará un nuevo EsIA para la evaluación de dicha finca...”
2. La Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé, a través del Informe Técnico de Inspección **DRCC-IIO-122-2023**, emite las siguientes observaciones:
  - a. En el punto **5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad** nos dicen, resumen ejecutivo nos dicen, que la construcción y acondicionamiento de caminos contará con una longitud de 3.027km ( $2ha+3828m^2+50dm^2$ ) aproximadamente, de los cuales 2.252km ( $1ha+8016m^2$ ) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775km ( $5,812m^2+50dm^2$ ), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación... Dicho camino se desarrollará en las fincas 76 la cual cuenta con una superficie de ciento cincuenta y dos hectáreas con setenta y nueve metros cuadrados ( $152ha+79m^2$ ), finca 82 la cual cuenta con una superficie de doscientas noventa y cuatro hectáreas con ciento treinta y nueve metros cuadrados ( $294ha+139m^2$ ), finca 83 la cual cuenta con una superficie de ciento sesenta y tres hectáreas con sesenta y nueve metros cuadrados ( $163ha+69m^2$ ) y la finca 811 la cual cuenta con una superficie de mil ciento veinte siete hectáreas con siete mil quinientos cuarenta y dos metros cuadrados ( $1,0127has+7542m^2$ ).
    - i. El promotor deberá indicar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 la superficie a utilizar de cada finca para el desarrollo del proyecto.

- b. *En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad. En la construcción y acondicionamiento de caminos internos nos dicen, que la tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. cuyo volumen a utilizar se estima en 1,906.30 m<sup>3</sup> El promotor deberá:*
- i. *Indicar si el área a utilizar cuenta con un Herramienta de Gestión Ambiental.*
  - ii. *Presentar los permisos de las autoridades correspondientes.*
  - iii. *Presentar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 el recorrido del sitio de extracción al punto de disposición final y presentar las medidas de mitigación.*
- c. *En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, que el volumen a utilizar se estima en 1,906.30 m<sup>3</sup>. Sin embargo, en la RESOLUCIÓN N°DAPB-032-2023 del 28 de febrero de 2023 indican que el volumen a utilizar se estima en 9,906.30m<sup>3</sup>. El promotor deberá aclarar dicha incongruencia.*
- d. *Al momento de inspección se evidencio que el camino existente colinda en varios puntos con el Río Grande. En los planos presentados no se evidencia la distancia que se debe cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. El promotor deberá:*
- i. *Indicar a cuántos metros de distancia en alineamiento paralelo de la fuente hídrica Río Grande iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre pluvial y forestal.*
  - ii. *Presentar planos estableciendo del área de protección del Río Grande.*
  - iii. *Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (Río Grande).*
- e. *Basado en la nota SAPB-017-2023 emitida por la Sección de Áreas protegidas y Biodiversidad.*
- i. *El promotor deberá presentar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.*
3. Mediante Nota **sin número**, recibido el 05 de mayo de 2023 en la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé, se hace entrega de los avisos de consulta pública (publicaciones en el Periódico y fijado y desfijado en el Municipio de Coclé y Natá, la cual está firmada por la Ingeniera Greisy Borrero (Gerente de Calidad, Inocuidad y Medio Ambiente); sin embargo, de acuerdo al Registro Público de la Promotor la Representación Legal la ejerce el Presidente, en este caso Roberto Alonso Jiménez Arias. Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Presentar Nota, debidamente firmada por el representante legal de la empresa promotora, en donde autoriza a la Ingeniera Greisy Borrero en la entrega de los avisos de consulta pública y está en conocimiento de la nota sin número entregada a MiAMBIENTE el 05 de mayo de 2023.
4. En la página 51 del EsIA, punto **5.0 Descripción del Proyecto, Obra o Actividad**, se indica: **“Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos: El mismo contará con una longitud de 3.027 km (2 ha+ 3828 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252 km (1 ha+ 8016 m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5,812 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación...”**; sin embargo, de acuerdo a la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante **MEMORANDO DIAM-0723-2023**, el camino a rehabilitar tiene un ancho aproximado de

9.97 metros y el camino a construir posee aproximadamente 8.70 metros y la que la superficie del camino existente es de 2 ha+1617.89m<sup>2</sup> y la superficie de camino a construir es de 7,055.37 m<sup>2</sup>, lo cual no es coincidente con lo descrito en ancho y superficie para el camino existente y el nuevo. En base a lo antes señalado, se solicita:

- a. Aclarar cuánto es el ancho total y la superficie para ambos caminos.
  - b. Aportar coordenadas UTM de la superficie correspondiente a las secciones del camino nuevo y existente.
5. En la página 12 del EsIA, punto **2.2 Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad; Área a Desarrollar, presupuesto aproximado**, se indica que en la etapa de planificación se prevé la ubicación de instalaciones temporales. Posteriormente, en la página 75 del EsIA, punto **5.4.3 Operación**, se menciona que durante esta fase se propone la colocación de garitas de control y en la página 85 del EsIA, punto **5.7.2 Líquidos**, se señala que en la fase de operación se instalarán letrinas portátiles; sin embargo, no se indican dónde se ubicarán dichas infraestructuras, considerando que la superficie aportada corresponde solamente a la vía a utilizar. Por lo antes mencionad, se solicita:
  - a. Aportar coordenadas UTM de ubicación de las infraestructuras temporales requeridas.
  - b. Presentar levantamiento de la línea base a afectar por la instalación de dichas infraestructuras.
  - c. Presentar impactos y medidas de mitigación a implementar.
6. En la página 425 del EsIA, **Estudio Hidrológico**, se indica que, para la variable ambiental de la fauna, se describe el impacto ambiental que se dará sobre la afectación a la fauna acuática del río; sin embargo, no se aporta el inventario de fauna acuática. Además, el estudio Hidrológico no se encuentra debidamente firmado por el personal idóneo que lo elaboró. Por lo antes mencionado, se solicita:
  - a. Aportar Inventario de fauna acuática, firma original del profesional que lo elaboró y en caso de que la firma sea una copia, deberá presentarse notariada.
  - b. Presentar el Estudio Hidrológico, original o copia notariada, debidamente firmada por el profesional idóneo que lo elaboró.
7. En la página 19 del EsIA, punto **2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos**, se indica que *"...El escape o el vertido deliberado de este tipo de sustancias podrían reducir la capacidad productiva de los suelos, tanto en términos de uso humano, como para el desarrollo de vida microscópica. Aparte, estas sustancias podrían ser arrastradas hasta cuerpos de agua, afectando la capacidad de desarrollo de la vida acuática o su uso para fines agropecuarios aguas debajo de los polígonos"*. Por lo antes mencionado, se solicita:
  - a. Aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados.
  - b. Ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río grande.
  - c. Ampliar las medidas de mitigación a utilizar para evitar la afectación del cuerpo hídrico.
8. En la página 113 del EsIA, punto **6.6. 1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)**, se indica que *"El proyecto "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR" como hemos mencionado se encuentra dentro de la cuenca 134 del Río Grande. Además, el alineamiento del proyecto es colindante con el río Grande..."*; sin embargo, no se aportan las coordenadas



correspondientes al alineamiento de las fuentes hídricas y la servidumbre de protección. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Aportar Coordenadas UTM de ubicación del alineamiento del río Grande y su servidumbre de protección, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1, Forestal.
- b. Planos o mapas ilustrativos que describan gráficamente la ubicación de las fuentes hídricas existente en el área de influencia del proyecto, su ancho natural de cauce y las superficies de protección en seguimiento a la Ley Forestal.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, en la cual el Ministerio de Cultura solicitaban aclarar si el área de extracción de la finca Don Goyo hace parte del presente EsIA y en caso de ser así, deberá presentar informe de prospección arqueológica. Al respecto, el promotor aclaró que *“El punto de extracción del material selecto y capa base no forman parte de este estudio, por lo tanto, una vez se cuente con la herramienta ambiental para el área de área de extracción de la finca Don Goyo, se presentará dicha prospección arqueológica.”* (ver foja 174 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por la Dirección Regional de Coclé, de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, en la cual se solicitaba indicar mediante coordenadas UTM WGS84 la superficie a utilizar de cada finca para el desarrollo del proyecto. Al respecto, el promotor señaló que *“El proyecto estará utilizando 5,812.50m<sup>2</sup>(0.775km) de la finca con Folio Real 76, propiedad de CALESA y 2.252km<sup>2</sup> 1ha-8016m<sup>2</sup>(2.252km) de la finca con Folio Real 83, propiedad de Agrícola de Río Grande, S.A.*  
*Con respecto a las fincas con Folio Real 82 y la Finca con Folio Real 811, se mencionan a razón de que son las fincas que están ubicadas al otro lado del cauce d Río Grande y que se ven involucradas debido a la operatividad de los vados a consecuencia del acceso y salida del equipo en la época de cosecha o sea el paso de un lado del río”*  
Además, se aportan coordenadas de los márgenes derechos e izquierdos de las vías, dentro de las fincas con folio real 83 y 76 (ver fojas 172 a la 174 del expediente administrativo), la cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1569-2023**, (ver fojas 192 y 193 del expediente administrativo). Sin embargo, en la respuesta no se aportaron las coordenadas de ubicación de las fincas número 82 y 81, por lo que se solicitaron en una segunda aclaratoria.
  - **Al subpunto (b)**, en la cual se solicitaba indicar si la extracción de material selecto en la finca Don Goyo cuenta con Herramienta de Gestión Ambiental y de ser así presentar permisos correspondientes y las coordenadas de la zona de extracción, punto de disposición y medidas de mitigación. Al respecto, el promotor señaló que el área de extracción no cuenta con herramienta de gestión ambiental y por consiguiente no se presentan permisos, ni coordenadas de ubicación. De igual forma, en respuesta a la pregunta 1, se aclaró que la actividad de extracción no formará parte de este EsIA.
  - **Al subpunto (c)**, en la cual se solicitaba aclarar la inconsistencia en cuanto a la cantidad de material indicar si la extracción de material selecto. Al respecto, el promotor señaló que *“Se reitera lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente en cuanto al volumen de material a ser utilizado para la conformación y acondicionamiento de dicha vía, el cual es de 1,906 30m<sup>2</sup>.*

*En cuanto a la diferencia en el volumen establecido en la RESOLUCIÓN N°DAPB-032-2023 del 28 de febrero de 2023 que da viabilidad ambiental a la obra, nos deja ver claramente que ha sido un error en digitar la cifra, por parte de dicho Departamento, ya que en la página 4 acápite **a, Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos**: del documento Técnico Anexo II, de la solicitud de Viabilidad Ambiental presentada ante el Departamento de Áreas Protegidas y Biodiversidad, se establece que el volumen a ser utilizado es de 1,906 30m<sup>2</sup>”(ver foja 171 del expediente administrativo)*

- **Al subpunto (d)**, en la cual se solicitaba indicar a cuántos metros de distancia en alineamiento paralelo de la fuente hídrica Río Grande iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre pluvial y forestal. Al respecto, el promotor señaló que *“La servidumbre pluvial que se mantendrá al margen de Río Grande, será la establecida en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). En los anexos se presenta el mapa con la servidumbre pluvial a mantener, así como las coordenadas que demarcan el límite de cauce del margen izquierdo del río grande del 0K+000 al 3K+027 y el cuadro con las coordenadas de la distancia que se guardará desde dicho margen en aquellos puntos en donde el trayecto se acerca más a dicho margen.*  
*Se aclara que debido a que en algunos puntos la distancia del trayecto existente no guarda la distancia establecida por la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), se mantendrá la distancia que dicho trayecto mantiene en la actualidad, ya que de otra forma se estaría interviniendo vegetación representada por estrato menor, medio y alto, (sotobosque, rastrojo y árboles), y afectaría en mayor grado la vegetación del sitio, que manteniendo el trayecto actual”*.(ver fojas 147, 170 y 171 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (e)**, en la cual se solicitaba presentar un plan de rescate y reubicación de fauna. Al respecto, el promotor aportó el Plan de Rescate de Flora y Fauna, el cual también fue entregado en Áreas Protegidas. (ver fojas 143 a la 146 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 3**, en la cual se solicitaba presentar nota debidamente firmada por el representante legal de la empresa promotora, en donde autoriza a la ingeniera Greisy Borrero en la entrega de los avisos de consulta pública. Al respecto, el promotor presenta la nota de autorización por parte del representante legal de CALESA (ver foja 155 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, en la cual se solicitaba aclarar cuánto es el ancho total y la superficie para ambos caminos. Al respecto, el promotor aclaró que *“El ancho de las rodaduras del camino a rehabilitar y a construir es de 8.0 m y de 7.50 m de ancho respectivamente”* (ver fojas 169 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, en la cual se solicitaba aportar coordenadas UTM de la superficie correspondiente a las secciones del camino nuevo y existente. Al respecto, el promotor aportó las coordenadas solicitadas, las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1569-2023**, (ver fojas 192 y 193 del expediente administrativo). Sin embargo, en las verificaciones realizadas solamente se generaron longitudes y no superficies, por lo que dicha información fue solicitada en una segunda aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:

- **Al subpunto (a, b y c)**, en la cual se solicitaba aportar coordenadas de ubicación de las infraestructuras temporales, levantamiento de línea base del área donde se ubicarán dichas infraestructuras e identificar medidas e impactos respecto a la actividad. Al respecto, el promotor aportó las coordenadas solicitadas, las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1569-2023**, (ver fojas 192 y 193 del expediente administrativo), donde solo se verifican dos puntos y no un área. Además, señalan que *“Al referirse a casetas de control que serán instaladas en ambos puntos cercanos a los vados, son precisamente de tipo temporal, con componentes que se montan y desmontan con facilidad, las cuales serán de tipo movable, no habrán estructuras ni parte de ellas que sea de tipo permanentes o fijas, su funcionamiento será únicamente durante la etapa de cosecha de caña (Zafra), que es cuando estarán funcionando los vados. Por esta razón no se presentan características de la línea base, ya que serán ubicadas en áreas abiertas, intervenidas por muchos años, no habrá afectación a componentes ambientales de algún tipo”* (ver fojas 166 y 167 del expediente administrativo). Sin embargo, el promotor no señaló cuánto es la superficie de las fincas donde se colocarán las casetas, vados con coordenadas y tampoco se describen las condiciones del área donde se ubicarán, por lo que dicha información fue solicitada en una segunda aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a y b)**, en el cual se solicitaba aportar el inventario de fauna acuática, con firma original del profesional idóneo. Al respecto, el promotor aportó dicho informe firmado (ver fojas 165 a la 167 del expediente administrativo). En cuanto al hidrológico, se indicó que en el EsIA se anexó debidamente firmado por el idóneo (ver foja 161 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, en el cual se solicitaba aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados. Al respecto, el promotor señaló que *“De acuerdo a la metodología establecida para el armado y desarmado de los vados no accederá maquinaria alguna al lecho del río para llevar a cabo esta labor, los trabajos se harán con equipo desde afuera del cauce”* (ver foja 160 del expediente administrativo). No obstante, la respuesta dada no deja claro la metodología descrita y si la maquinaria ingresa o no al río y las medidas de mitigación respectivas, por lo que dicha información fue solicitada nuevamente en una segunda aclaratoria.
  - **Al subpunto (b y c)**, en el cual se solicitaba ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río Grande y ampliar las medidas de mitigación para evitar la afectación al cuerpo hídrico. Al respecto, el promotor describe la manera como será conformados y desmontados los vados temporales y se describe el método constructivo y las medidas a ser implementadas durante dichas actividades (ver fojas 157 a la 160 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a y b)**, en el cual se solicitaba aportar coordenadas de ubicación del alineamiento del río grande y su servidumbre de protección y planos o mapas ilustrativos que describan gráficamente la ubicación de la fuente hídrica existente, ancho y superficie de proyección. Al respecto, el promotor se presentaron las coordenadas solicitadas, las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1569-2023**, (ver fojas 192 y 193 del expediente administrativo) y se adjuntan los mapas ilustrativos solicitados. (ver página 157 a la 164 del expediente administrativo.)

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda información aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023**, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta (2) de la primera información aclaratoria, el promotor indica: *“Por medio de nota No. PTO-ARMUELLES-021-2023 con fecha del 20 de junio de 2023 dirigida al ingeniero Máximo Miranda, director provincial del IDAAN en la provincia de David, se solicitó las certificaciones del sistema de acueducto y de red de alcantarillado sanitario para las respectivas conexiones del proyecto del muelle fiscal de Puerto Armuelles. Nos encontramos en espera de la respuesta de la entidad...”*; sin embargo, lo que se presenta corresponde a la solicitud realizada a la entidad, más no la certificación requerida. Por lo antes descrito, se le reitera:
  - a. Presentar certificación emitida por el IDAAN actualizada, para la conexión a la red de distribución de agua potable para abastecer de agua potable durante la etapa que se requiera del proyecto. Esta certificación se solicita en la Dirección Nacional de Ingeniería y/o la Dirección Nacional de Operaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, la misma tiene vigencia de 6 meses.
2. En respuesta a la pregunta (4) de la primera información aclaratoria, el promotor emite la siguiente respuesta a las observaciones del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), de forma siguiente: *“Por el tipo de actividad específica, es competencia privativa de la Autoridad Marítima de Panamá, el asignar la categoría de Recinto Portuario; a través de la Junta Directiva. Por lo tanto, adjunto al presente documento, la certificación SG. No. 014-2023 del 05 de julio de 2023, solicitando la aprobación para recinto portuario...”*. Dicha respuesta fue remitida al MIVIOT, donde mediante **Nota No. 14.1204-0093-2023**, detalla: *“...No cumple con la aclaración, esta certificación se refiere a la designación de la actividad del proyecto como recinto portuario y no así al uso de suelo, por lo que requiere la resolución de asignación de uso de suelo por el Miviot, para el área terrestre, donde se desarrollará la actividad del proyecto...”*. Por lo antes descrito, se le reitera:
  - a. Presentar la asignación de uso de suelo al MIVIOT para el área a desarrollar.
3. En respuesta a la pregunta (5) de la primera información aclaratoria el promotor indica: *“En atención a este punto, la Autoridad de Marítima de Panamá se encuentra formalizando ante la Dirección Nacional del Registro Público, la escritura mediante la cual se le transfiere el dominio del área a ser utilizada para el desarrollo del proyecto por parte del Municipio de Barú...”*; sin embargo, en los documentos incluidos en los anexos de la respuesta no se evidencia documento alguno que sustente lo antes dicho. Por lo cual, se solicita:
  - a. Presentar certificado de registro público de propiedad actualizado o documento que evidencie el trámite correspondiente.
4. En respuesta a la pregunta (6) de la primera información aclaratoria el promotor detalla lo siguiente: *“1. Hincado de pilotes. ... 2. Hincado de tablestacas...”*; sin embargo, no se describe las actividades y/u obras para realizar la “posterior colocación de las bases” para cada una de las plataformas que conforman el muelle. Por lo que se reitera:
  - a. Ampliar y detallar la descripción sobre el proceso de la posterior colocación de las bases para cada una de las plataformas que conforman el muelle.
5. En respuesta a la pregunta (7b) de la primera información aclaratoria, el promotor detalla: *“Se presenta plano de la batimetría con el área de influencia de la construcción del muelle para dejar evidencia la no incidencia sobre el naufragio encontrado, la construcción de muelle esta 50 metros retirada del área de localización del naufragio...”*; sin embargo, en



los documentos incluidos como anexos, se presentan dos planos de referencia con diseño que difieren entre sí. Por lo que se le solicita:

- a. Aclarar el plano de batimetría que corresponda al proyecto.
6. En respuesta a la pregunta (8) de la primera información aclaratoria el promotor presenta coordenadas del punto de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Dichas coordenadas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), cuya repuesta dada mediante **MEMORANDO-DIAM-1235-2023**, incluye en mapa adjunto el punto de descarga, donde este se visualiza sobre la playa colindante a la “plataforma de conexión”. Tomando en cuenta que la playa es apta para la recreación y turismo, pág. 121 del EsIA, y la descarga de la PTAR no se realiza directamente sobre aguas marinas sino sobre la playa. Además, no se describe la línea base donde se ubicará el sistema de tratamiento y la tubería de descarga, ni la descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales a utilizar en cumplimiento de la normativa, se le solicita:
- a. Identificar en un mapa y/o plano la línea de baja marea, mediante personal y/o institución competente.
  - b. Presentar infraestructura de descarga (tubería) que vierta sus aguas tratadas directamente a “aguas marinas”, con base a lo plasmado en el punto “a”.
  - c. Coordenadas de la tubería de descarga que conducirá las aguas hasta el punto de descarga en “aguas marinas”.
  - d. Línea base en donde se ubique el sistema de tratamiento de aguas residuales y tubería de descarga.
  - e. Descripción detalla del sistema de tratamiento de aguas residuales y sus procesos a utilizar en cumplimiento de la normativa, considerando los tipos de aguas residuales que tratará.
7. En respuesta a la pregunta (10) de la primera información aclaratoria el promotor indica: *“Se adjunta nota de la Dirección General de Puertos e Industrias Marítimas Auxiliares No. DGPIMA-896-PCC-2023, en donde se detallan los puntos A, B, C y sus acápites...”*; sin embargo, en dicha documentación no se detalla parte de lo solicitado, por lo cual se le reitera las preguntas:
- a. Ampliar descripción de la actividad de Reparación, mantenimiento, remodelación o reestructuración a flote o submarina. Además, presentar:
    - i. Coordenadas en donde se ubicará dicha área de reparaciones.
    - ii. Identificar los impactos a generar producto de la actividad e incluir medidas de mitigación a implementar.
  - b. Ampliar el manejo de combustible que tendrá el proyecto durante la fase de construcción y operación para el área marina.
  - c. Coordenadas en donde se ubicará dichas áreas de manejo de combustible.
  - d. Ampliar descripción de la obra “pantalla rompeolas”. Además, presentar:
    - i. Coordenadas en donde se ubicará dicha obra.
    - ii. Identificar los impactos a generar producto de la actividad e incluir medidas de mitigación a implementar.
8. En respuesta a la pregunta (11) de la primera información aclaratoria el promotor incluye nota UP-169-06-2023, donde indica: *“Durante la operación del muelle los desechos MARPOL podrá ser descargados de las naves por empresas externas debidamente autorizados y certificadas por la Dirección General de Puertos a través del Departamento Prevención y Control de Contaminación para brindar estos servicios...”*; sin embargo, no se describe el proceso claro que tendrá estas empresas para realizar el manejo de dichos desechos. Además, continúan: *“...no se requiere de adecuación en el muelle para la recepción de los mismos, toda vez que quien brinda el servicio facilitará los equipos y líneas para la recepción de forma segura... Con referente al plan de Contingencia cada*

*empresa Autorizada y Certificada para brinda los servicios MARPOL poseen su Plan de Contingencia y su Plan de Gestión los Desechos, los mismos deben ser implementados durante el servicio y en caso de una Contingencia"*, pero considerado que le manejo de los desechos se realizarán como parte del proyecto en su etapa de operación se deben describir las actividades, identificar los posibles impactos y proponer medidas para que sean contempladas en la evaluación del presente EsIA. Por lo que se le solicita:

- a. Ampliar descripción del manejo que dará a los desechos MARPOL (sólido y líquidos), considerando la actividad a realizar.
  - b. Identificar los impactos a generar y las medidas de mitigación a utilizar, para el manejo, distribución y disposición final de estos tipos de desechos.
  - c. Presentar Plan de Prevención de Riesgo y Contingencia, para cada tipo de desecho, tanto en área terrestre como marina.
9. La Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), emite comentarios a las respuestas dada en primera información aclaratoria en donde detalla: *"...Se considera que la descripción del hincando de las tablas estacas es satisfactoria, pero no se describe como se realizará el relleno hasta la altura de diseño para la plataforma de inicio o acceso al muelle... En la descripción del hincado de pilotes no se menciona la colocación de mallas anti dispersión, por lo tanto, se requiere se describa como se sujetarán estas mallas durante el proceso de hincado de pilotes... Para evaluar las respuestas a la primera información aclaratoria, se debe aportar la siguiente información:*
- a. *Indicar cómo se realizará la colocación de los pilotes que proviene del patio de prefabricado sobre la barcaza*
  - b. *Indicar cómo se realizará y qué materiales se van a utilizar para el relleno y base donde se colocarán las tablaestacas, sin afectar ni obstruir la servidumbre de playa y los organismos acuáticos presentes.*
  - c. *Indicar cómo se sujetarán las mallas anti dispersión durante el proceso de hincado de pilotes.*
10. La Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), a través del **MEMORANDO DAPB-1412-2023**, emite los siguientes comentarios: "...
- a. *Para el componente de la fauna en la mismas no se registraron mayores especies terrestres y en cuanto a la fauna marina la presencia de cetáceos es evidente en la Bahía de Charco Azul, por lo que el proyecto debe tomar las medidas ambientales necesarias para evitar accidentes con estas especies marinas.*
  - b. *Es importante que durante la operatividad del proyecto se realice un manejo rápido, adecuado y efectivo en el caso de derramamiento de hidrocarburos por las embarcaciones, ya que este es el aspecto ambiental más importante a tomar en cuenta una vez el proyecto entre en marcha...".* Tomando en cuenta lo descrito en el punto (b), se le solicita presentar plan de riesgo y contingencia para derrames de hidrocarburos por las embarcaciones que utilizan el muelle tanto en etapa de construcción como operación.

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en aportar coordenadas de la superficie del alineamiento del camino y los vados, el promotor presenta la información solicitada (ver fojas 222 a la 225 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron remitidas a DIAM, cuya respuesta dada mediante **MEMORANDO-DIAM-1994-2023**, indica *"...Camino existente... 1 ha+8,010.12 m<sup>2</sup>. Camino nuevo ... 0ha+5,814.42 m<sup>2</sup>... ...Vado Pocho 0ha+0,681.33 m<sup>2</sup>, Vado Corozo 0 ha+0,975.00m<sup>2</sup>, caseta para vado finca 82*

0ha+0,0004.0 m<sup>2</sup>. caseta para vado finca 811 0 ha+0,0004.00 m<sup>2</sup>... ” (ver fojas 232 y 233 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)**, la cual hacía referencia en indicar la superficie de las casetas temporales y los vados que se ubican en la finca 82 y 811, el promotor indica: “...*En cuanto al área que ocupará cada vado, se establece a continuación: Vado 1 - Finca Pocho: 681.33 m<sup>2</sup>... Vado 2- Finca Corozo: 975.00 m<sup>2</sup>...*” (ver fojas 221 y 222 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar coordenadas de los vados y las casetas, el promotor incluye en respuesta lo solicitado. Dichas coordenadas fueron remitidas a DIAM, cuya respuesta dada mediante **MEMORANDO-DIAM-1994-2023**, indica: “... *caseta para vado finca 82 0ha+0,0004.0 m<sup>2</sup>. caseta para vado finca 811 0 ha+0,0004.00 m<sup>2</sup>...*” (ver fojas 221 y 222 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en presentar evidencia de las condiciones donde se ubican las casetas temporales, el promotor incluye imágenes de lo solicitado e indica: “...*Se trata de un área de topografía plana, cuya cobertura vegetal está representada en su mayoría por gramíneas del género manisuris...*” (ver fojas 220 y 221 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en fortalecer las medidas de mitigación para los trayectos que se encuentran dentro de la servidumbre establecido en la ley Forestal, el promotor incluye lo solicitado, donde podemos detallar: “...*Contar con plano en el terreno en donde se demarque la línea y ancho de la servidumbre pluvial de acuerdo a la ley forestal. Marcar previamente sobre el terreno el alineamiento del camino de acuerdo a lo establecido en diseños y planos en cuanto al ancho y trayectoria a fin de evitar que, al momento de la intervención para su adecuación y construcción, este se mantenga estrictamente con el ancho y largo establecido... Permitir que la regeneración natural se dé sobre la línea que separa el camino actual con respecto al borde de la fuente hídrica. Realizar siembra y revegetación con especies forestales nativas en aquellos puntos o secciones que se visualice algún espacio que dé lugar al fortalecimiento al bosque de galería de la servidumbre hacia el margen del río. Evitar la tala, poda o maltrato de los árboles ubicados hacia el margen del río y que estén dentro de la servidumbre pluvial...*” (ver fojas 218 y 219 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar plano donde se visualice el ancho del cauce, el promotor menciona: “...*Se presenta en anexos el plano en donde se detalla en forma clara el ancho del cauce de Río Grande y del ancho de la servidumbre. (Se adjuntan copias físicas debidamente selladas) ...*” (ver fojas 202 y 218 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en presentar plano y/o mapa en las secciones de la servidumbre, el promotor mencionar: “*Se presenta en anexos el plano y/o mapa con las secciones del trayecto que se ubican dentro de la servidumbre de Río Grande y Coordenadas de ubicación de cada sección. Se trata de cuatro secciones del camino...*” (ver fojas 214 a la 218 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)**, la cual hacía referencia en aclarar el ancho y área del camino, el promotor menciona: *“El trayecto del camino que será objeto de acondicionamiento contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho incluyendo cunetas abiertas y desnudas que llevará el mismo a ambos lados, en cuanto al tramo nuevo que será objeto de construcción, tendrá una rodadura de 7.50 metros de ancho incluyendo las cunetas abiertas y desnudas...”* (ver foja 213 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar plano donde se visualice el ancho del camino, el promotor adjunta lo solicitado (ver fojas 204 y 203, 213 y 212 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en presentar los avisos de consulta pública, el promotor menciona: *“Debido a que la trayectoria del camino existente y el trayecto a construir se mantienen en 8.0 m de rodadura incluyendo cuneta desnuda y de 7.50 m de rodadura en el nuevo trayecto incluyendo cuneta desnuda, descripción esta que fue presentada en la publicación realizada, la cual estableció lo siguiente.... Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, contará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre camino existente con rodadura de 8.0 m, y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). Por esta razón no es necesario realizar nuevamente una publicación ni aviso de consulta pública...”* (ver foja 212 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria, el promotor menciona: *“Según lo establecido inicialmente en el estudio de impacto ambiental presentado y nuevamente mencionado en la primera nota aclaratoria, no se pretende introducir equipo o maquinaria dentro del cauce del río, como parte del proceso de monte y desmonte de vados: Cortinas...”* (ver foja 211 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en ampliar la metodología de colocación y desmonte de los vados, el promotor indica: *“En cuanto a la colocación y desmonte de los vados aparte de lo ya establecido en el estudio de impacto ambiental en la repuesta 7 de la primera nota aclaratoria, adicionamos lo siguiente; 1- Limpieza inicial de la sección de entrada o acceso al sitio de la colocación de los vados. 2- Colocación de la cortina sedimentador con la ayuda de personal de la empresa, de tal forma que forme una figura en U, fijando ambos extremos a la orilla donde se proyecta iniciar la colocación de las tuberías. Las personas que entren a las aguas del río deberán contar con los dispositivos de seguridad mientras estén dentro del agua, con el apoyo de personal ubicado en tierra firme... 3- Se fijará la cortina en dos puntos desde el centro del cauce del río hacia la orilla opuesta, de tal forma que la corriente no ocasione el movimiento de la misma del sitio en donde se iniciará la colocación de los vados. 4- Una vez colocada la cortina se procederá a retirar el sedimento superficial del fondo del río con la ayuda de una pala de brazo largo ubicada en tierra firme y fuera del agua, de tal forma que, al momento de la colocación de las tuberías, estas tengan mayor firmeza y estabilización. 5- La porción de sedimento que sea extraído del fondo del cauce del río a consecuencia de establecer las condiciones para que las tuberías queden estabilizadas, será colocado lo más distante del borde del río, para que escurra y libere la humedad contenida, luego ser levantado y transportado hacia algún sitio dentro de las*



*extensas áreas contenidas por las fincas dedicadas al cultivo de caña de azúcar, para ser incorporado al suelo agrícola. 6- Para los trabajos en la otra sección del cauce del río, se procederá de la misma forma, pero el equipo utilizado, pala o grúa será ubicado sobre el tramo del vado ya construido, el cual ocupará la mitad de la sección del cauce...” (ver fojas 210 y 211 del expediente administrativo).*

- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en ampliar las medidas de mitigación para evitar la afectación del cuerpo hídrico, el promotor incluye medidas de mitigación solicitados. (ver foja 209 y 210 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, y en 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. Cumplir con las medidas dispuesta en la nota **MC-DNPC-PCE-N-No 995-2023**, emitida por el Ministerio de Cultura, donde como medida de prevención se debe realizar el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante remoción del terreno y, su notificación inmediata a la Dirección.
- c. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Coclé; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, “*Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones*”.
- e. 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.
- f. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de Río Grande ubicado en el área de influencia directa del proyecto, 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). El promotor debe ceñir el desarrollo (vados) del proyecto solamente en las secciones del Río Grande identificado en el EsIA, primera y segunda información aclaratoria.
- g. Advertir al Promotor que debe realizar siembra y revegetación con especies nativas dentro de la servidumbre del bosque de galería del Río Grande y evitar la tala y poda en el margen del Río Grande.

- h. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva 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.
- i. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- j. Cumplir con la Ley No. 6 del 141 de enero de 2007 “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- k. Contar con el permiso temporal de uso de agua para el control de polvo, otorgado por la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé y cumplir con la Ley de Uso de Agua N° 35 de 22 de septiembre de 1966. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- l. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- m. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, actuando siempre de buena fe mostrando su mejor disposición, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto. Los resultados deberán ser incluidos en los respectivos informes de seguimiento.
- n. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
- 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 N° 306 del 4 de septiembre de 2002 “Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”.
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- r. Realizar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental, una vez culminada la etapa de construcción y una vez culminada la etapa de operación, durante toda la vida útil del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.
- s. Realizar Monitoreo de la Fauna acuática, aguas abajo de cada vado temporal a construir una vez culminada la etapa de construcción y una vez culminada la etapa de operación, durante toda la vida útil del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto.


- t. Realizar análisis de calidad de agua del río Grande, aguas abajo de cada vado temporal a construir, una vez culminada la etapa de construcción y una vez culminada la etapa de operación. Presentar los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.
- u. Contar con el permiso de obra en cauce para las obras civiles temporal, según indica la Resolución No.DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021” Por lo cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y dictan otras disposiciones; y presentar en el primer informe de seguimiento el permiso que aprueba dichas obras.
- v. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 *“Reglamenta el Uso de las Aguas”* y el Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973 *“Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”*.
- w. 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.”*
- x. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción, se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- y. Presentar ante la Dirección Regional de Coclé, un (1) informe, culminada la etapa de construcción y un (1) informe culminada la etapa de operación, durante toda la vida útil del proyecto, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en la segunda información, 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.
- z. Advertir al promotor que el alcance del presente EsIA no contempla actividades de explotación, extracción y/o transporte de material. Para esto se debe presentar la herramienta ambiental que corresponda.
- aa. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 *“Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”*. Presentar los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento.
- bb. Cumplir con lo dispuesto en la Resolución DAPB-032-2023 de 28 de febrero de 2023, *“Que aprueba la viabilidad para el proyecto ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR en el área protegida RESERVA HÍDRICA CERREZUELA”*
- cc. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera 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 “**ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**”, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

  
**KYRIA CORRALES**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**JAZMÍN MOJICA**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

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

  
**DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental





MINISTERIO DE  
AMBIENTE

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

MEMORANDO – DIAM – 1994 – 2023

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

DE: ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 30 de noviembre de 2023



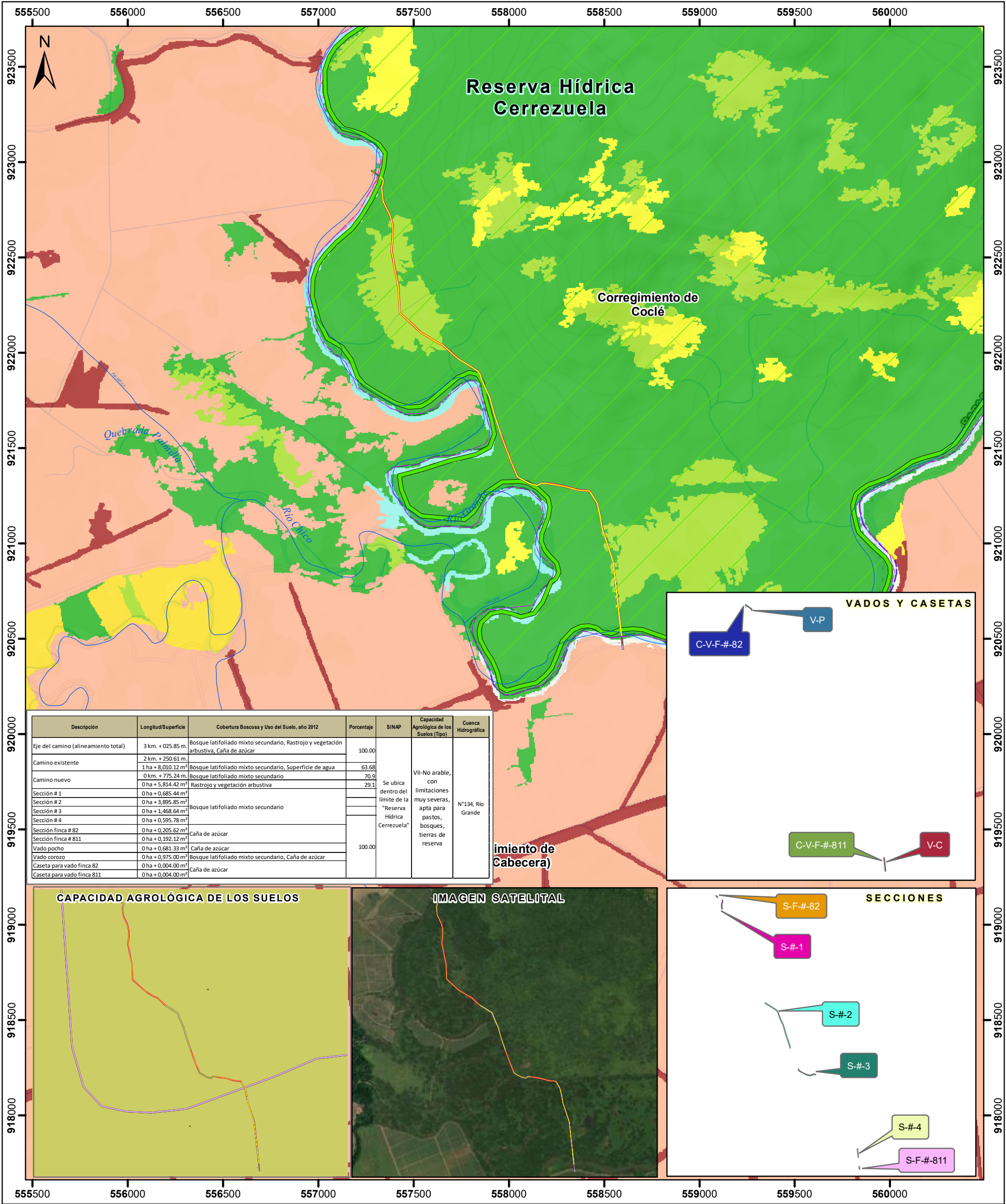
En atención al memorando DEEIA-0715-1311-2023, donde solicita generar una cartografía que permita determinar polígono del proyecto (camino existente y nuevo), infraestructuras temporales, alineamiento de río Grande, vados y su servidumbre de protección entre otros componentes del, EIA Categoría II, denominado: “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Eje del camino (alineamiento)	3 km. + 025.85 m.
Camino existente	2 km. + 250.61 m. 1 ha + 8,010.12 m <sup>2</sup>
Camino nuevo	0 km. + 775.24 m. 0 ha + 5,814.42 m <sup>2</sup>
Sección # 1	0 ha + 0,685.44 m <sup>2</sup>
Sección # 2	0 ha + 3,895.85 m <sup>2</sup>
Sección # 3	0 ha + 1,468.64 m <sup>2</sup>
Sección # 4	0 ha + 0,595.78 m <sup>2</sup>
Sección finca # 82	0 ha + 0,205.62 m <sup>2</sup>
Sección finca # 811	0 ha +0,192.12 m <sup>2</sup>
Cobertura boscosa y uso de la tierra 2012	Bosque latifoliado mixto secundario
	Rastrojo y vegetación arbustiva
	Caña de azúcar
	Superficie de agua
Cuenca Hidrográfica	N°134, Río Grande
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	El proyecto se ubica dentro de los límites del SINAP (Reserva Hídrica Cerrezuela)
Capacidad agrológica de los suelos	Tipo VII
Provincia	Coclé
Distrito	Penonomé
Corregimiento	Coclé

Atentamente,

Adj.: Mapa  
AODG/dm/ym // CC: Departamento de Geomática





- DEEIA-0715-1311-2023**
- Alineamiento
  - Camino existente
  - Camino nuevo
  - Secciones
  - Sección # 1
  - Sección # 2
  - Sección # 3
  - Sección # 4
  - Sección finca # 82
  - Sección finca # 811

- LEYENDA**
- Caseta para vado
  - Caseta para vado finca # 82
  - Caseta para vado finca # 811
  - Vado Corozo
  - Vado Pocho
  - VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva
- Nota: El proyecto se ubica dentro de los límites del SINAP (Reserva Hídrica Cerrezuela)

- Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
  - Arroz
  - Bosque de cativo
  - Bosque de mangle
  - Bosque latifoliado mixto secundario
  - Caña de azúcar
  - Pasto
  - Rastrojo y vegetación arbustiva
  - Superficie de agua

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

**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Memorando DEEIA-0715-1311-2023



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0715-1311-2023**

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

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

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas aportadas en segunda información aclaratoria  
**FECHA:** 13 de noviembre de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar: polígono del proyecto (camino existente y nuevo), infraestructuras temporales, alineamiento de río grande, vados y su servidumbre de protección, entre otros, del proyecto categoría II, denominado: "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR", a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM adjuntamos coordenadas en fisico.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/ko/jm



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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0715-1311-2023**

**PARA:** ANTONIO SÁNCHEZ  
Director Regional de Coclé.

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



**ASUNTO:** Envío de respuestas a segunda información aclaratoria del EsIA  
**FECHA:** 13 de noviembre de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/kc/jm

*Wlizardi*  
14-11-23  
7:49

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



Penonomé, 08 de noviembre de 2023  
DRCC-1334-2023

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE – Albrook  
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Mediante la presente se envía documentación que contiene las respuestas a la solicitud de aclaraciones generadas mediante la nota aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023 del 6 de octubre 2023 del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** localizado en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé; cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. (CALESA)**

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,

  
Ing. Antonio Sánchez Ordoñez  
Director Regional Encargado  
MiAMBIENTE-Coclé

ASO/al/ys





MIAMBIENTE

9/NOV/2023 10:27AM

  
DEIA

9/NOV/2023 10:27AM



228

Natá, 7 de noviembre de 2023.

**INGENIERO  
ANTONIO SÁNCHEZ  
DIRECTOR REGIONAL.  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
COCLÉ  
E. S. D.**



Ing. Sánchez:

Por este medio y siguiendo con el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”, el cual es promovido por Compañía Azucarera La Estrella S.A. – CALESA, tengo a bien hacer entrega de las respuestas a la solicitud de aclaraciones generadas mediante la nota de Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023, del 6 de octubre de 2023.

Razón esta, por la que solicito respetuosamente que, por medio de la Dirección Regional de Coclé, bajo su dirección las mismas sean remitidas a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicadas en Albrook, ciudad de Panamá, a fin de cumplir con este requisito dentro del proceso de evaluación de dicho Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo de antemano la atención prestada.

**LIC. OMAR DE LEÓN CASTRO  
GERENTE DE ASESORIA LEGAL  
GRUPO CALESA**



10/11/2023

# AMPLIACIÓN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

## *“Acondicionamiento y Construcción de Vía Alternativa para el Transporte de Caña de Azúcar”*



CORREGIMIENTO DE COCLÉ Y NATÁ, DISTRITO DE PENONOMÉ Y NATÁ  
RESPECTIVAMENTE, PROVINCIA DE COCLÉ, REPÚBLICA DE PANAMÁ.

**PROMOTOR: COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.  
(CALESA)**

**NOVIEMBRE - 2023**





226

**SU EXCELENCIA  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO DE AMBIENTE  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PANAMÁ  
E. S. D.**

Quien suscribe **ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS**, varón, panameño, mayor de edad portador de la cédula de identidad personal **No 8-252-155**, con teléfonos 997- 4321 / 997- 4163 y 997- 5305; y (507) 236-1711, (507) 236-1512. Página Web: [www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com), actuando en nombre y representación de **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, sociedad anónima inscrita según certificado de Registro Público de Panamá al (Mercantil) **Folio 2004 (S)**, quien promueve el desarrollo del proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, el cual se llevará a cabo en los corregimiento de Coclé y Natá, distrito de Penonomé y Natá respectivamente, provincia de Coclé.

Hago entrega de las aclaraciones solicitadas mediante nota aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023 del 6 de octubre de 2023, sobre dicho proyecto.

Esperando que la misma cumpla con lo solicitado.

Yo Lcdo. **Erick Barciela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

Panamá, a la fecha de su presentación.

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica.

Panamá **26 OCT 2023**

  
**Roberto A. Jiménez Arias**  
**Representante Legal**



Testigos

Testigos

  
**Lcdo. Erick Barciela Chambers**  
**Notario Público Octavo**

Carretera Panamericana, Km. 193 Distrito de Natá, provincia de Coclé, Panamá  
Compañía Azucarera La Estrella S.A. Ruc 38-21-5026 DV 51  
Teléfono Natá: +507 9974321 / 997 2869 Teléfono Ciudad de Panamá +507 236 1157/236 1150  
[www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com) / [info@grupocalesa.com](mailto:info@grupocalesa.com)



1. En base a la respuesta de la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de coordenadas aportadas, y se generaron solamente longitudes de los márgenes izquierdos y derechos de la vía existente y de la nueva vía. DIAM, además, menciona que deberá verificar el tramo de la vía nueva, margen izquierdo puesto que no es posible calcular una superficie para ambos caminos. En base a lo antes señalado, se solicita:

- a. Aportar coordenadas UTM de la **superficie** correspondiente al camino nuevo y existente.

**R.a-** Se presenta en el siguiente cuadro las coordenadas UTM de cada tramo de camino (Nuevo y existente), de la superficie que ocupa cada uno de ellos.

CCORDENADAS UTM DEL POLIGONO DEL CAMINO EXISTENTE Y DEL CAMINO NUEVO DE CERREZUELA							
Margen izquierdo				Margen Derecho			
Punto	X	Y	TRAMO	Punto	X	Y	TRAMO
1	557323.955	922928.476	Camino existente	55	558587.488	920516.913	Camino nuevo
2	557336.830	922919.221	Camino existente	56	558586.724	920526.173	Camino nuevo
3	557343.345	922910.973	Camino existente	57	558543.446	920904.167	Camino nuevo
4	557344.602	922899.558	Camino existente	58	558486.661	921077.439	Camino nuevo
5	557342.563	922887.058	Camino existente	59	558475.049	921142.653	Camino nuevo
6	557337.211	922868.470	Camino existente	60	558458.7	921209.698	Camino nuevo
7	557344.428	922794.955	Camino existente	61	558425.642	921265.635	Camino nuevo
8	557380.913	922720.238	Camino existente	62	558418.056	921272.108	Camino existente
9	557395.797	922666.058	Camino existente	63	558402.23	921272.504	Camino existente
10	557394.727	922605.937	Camino existente	64	558377.434	921274.448	Camino existente
11	557387.457	922536.223	Camino existente	65	558357.551	921277.789	Camino existente
12	557398.309	922488.748	Camino existente	66	558293.068	921294.989	Camino existente
13	557403.205	922450.841	Camino existente	67	558230.664	921305.623	Camino existente
14	557424.553	922349.110	Camino existente	68	558200.119	921310.949	Camino existente
15	557431.629	922211.109	Camino existente	69	558171.163	921312.13	Camino existente
16	557512.718	922136.832	Camino existente	70	558148.729	921299.726	Camino existente
17	557541.785	922108.625	Camino existente	71	558110.347	921308.551	Camino existente
18	557570.996	922091.977	Camino existente	72	558079.159	921324.641	Camino existente
19	557630.019	922056.041	Camino existente	73	558041.946	921346.055	Camino existente
20	557653.244	922046.527	Camino existente	74	558006.479	921430.606	Camino existente
21	557701.803	922002.060	Camino existente	75	557962.7	921548.97	Camino existente
22	557715.923	921988.219	Camino existente	76	557921.484	921669.618	Camino existente
23	557741.618	921968.387	Camino existente	77	557893.282	921770.321	Camino existente
24	557777.727	921946.210	Camino existente	78	557887.992	921780.797	Camino existente
25	557816.040	921921.910	Camino existente	79	557876.094	921804.66	Camino existente
26	557829.401	921913.686	Camino existente	80	557851.454	921863.779	Camino existente
27	557840.862	921906.793	Camino existente	81	557845.681	921882.606	Camino existente



CCORDENADAS UTM DEL POLIGONO DEL CAMINO EXISTENTE Y DEL CAMINO NUEVO DE CERREZUELA							
Margen Izquierdo				Margen Derecho			
Punto	X	Y	TRAMO	Punto	X	Y	TRAMO
28	557853.059	921885.832	Camino existente	82	557834.98	921900.995	Camino existente
29	557858.988	921866.497	Camino existente	83	557811.801	921915.125	Camino existente
30	557883.374	921807.988	Camino existente	84	557773.491	921939.424	Camino existente
31	557895.143	921784.385	Camino existente	85	557737.067	921961.793	Camino existente
32	557900.775	921773.230	Camino existente	86	557710.661	921982.175	Camino existente
33	557929.127	921671.992	Camino existente	87	557696.3	921996.252	Camino existente
34	557970.238	921551.651	Camino existente	88	557648.893	922039.664	Camino existente
35	558013.923	921433.542	Camino existente	89	557626.4	922048.878	Camino existente
36	558048.278	921351.641	Camino existente	90	557566.935	922085.084	Camino existente
37	558082.990	921331.666	Camino existente	91	557536.943	922102.177	Camino existente
38	558113.121	921316.122	Camino existente	92	557507.23	922131.01	Camino existente
39	558147.538	921308.209	Camino existente	93	557423.808	922207.425	Camino existente
40	558169.252	921320.215	Camino existente	94	557416.596	922348.077	Camino existente
41	558200.973	921318.921	Camino existente	95	557395.312	922449.505	Camino existente
42	558232.023	921313.507	Camino existente	96	557390.425	922487.341	Camino existente
43	558294.775	921302.814	Camino existente	97	557379.363	922535.733	Camino existente
44	558359.248	921285.616	Camino existente	98	557386.735	922606.424	Camino existente
45	558378.411	921282.395	Camino existente	99	557387.778	922665.049	Camino existente
46	558402.642	921280.496	Camino existente	100	557373.396	922717.398	Camino existente
47	558421.011	921280.037	Camino existente	101	557336.607	922792.74	Camino existente
48	558430.117	921272.545	Camino existente	102	557329.1	922869.212	Camino existente
49	558465.726	921212.542	Camino nuevo	103	557334.743	922888.815	Camino existente
50	558482.392	921144.200	Camino nuevo	104	557336.531	922899.768	Camino existente
51	558493.953	921079.274	Camino nuevo	105	557335.644	922907.815	Camino existente
52	558550.810	920905.777	Camino nuevo	106	557331.248	922913.381	Camino existente
53	558594.189	920526.908	Camino nuevo	107	557319.286	922921.98	Camino existente
54	558594.963	920517.530	Camino nuevo	108	557323.955	922928.476	Camino existente

Ver detalle de coordenadas en formato de Excel en anexos

## EJE DEL CAMINO, EXISTENTE Y NUEVO

EJE DEL CAMINO EXISTENTE Y EL NUEVO				EJE DEL CAMINO EXISTENTE Y EL NUEVO			
Punto	X	Y	TRAMO	Punto	X	Y	TRAMO
1	557322.721	922924.437	Camino existente	28	557849.37	921884.2191	Camino existente
2	557334.039	922916.301	Camino existente	29	557855.221	921865.1375	Camino existente
3	557339.495	922909.3941	Camino existente	30	557879.734	921806.3239	Camino existente
4	557340.567	922899.6632	Camino existente	31	557891.567	921782.5907	Camino existente
5	557338.653	922887.9368	Camino existente	32	557897.029	921771.7756	Camino existente
6	557333.156	922868.8407	Camino existente	33	557925.305	921670.8048	Camino existente
7	557340.517	922793.8476	Camino existente	34	557966.469	921550.3106	Camino existente
8	557377.155	922718.8179	Camino existente	35	558010.201	921432.0742	Camino existente
9	557391.787	922665.5535	Camino existente	36	558045.112	921348.8482	Camino existente
10	557390.731	922606.1808	Camino existente	37	558081.074	921328.1532	Camino existente
11	557383.41	922535.9777	Camino existente	38	558111.734	921312.3363	Camino existente
12	557394.367	922488.0442	Camino existente	39	558148.134	921303.9675	Camino existente
13	557399.259	922450.1731	Camino existente	40	558170.208	921316.1722	Camino existente
14	557420.575	922348.5933	Camino existente	41	558200.546	921314.9351	Camino existente
15	557427.718	922209.267	Camino existente	42	558231.343	921309.5651	Camino existente
16	557509.974	922133.9209	Camino existente	43	558293.921	921298.9016	Camino existente
17	557539.364	922105.4011	Camino existente	44	558358.4	921281.7021	Camino existente
18	557568.966	922088.5306	Camino existente	45	558377.922	921278.4215	Camino existente
19	557628.21	922052.4597	Camino existente	46	558402.436	921276.5003	Camino existente
20	557651.069	922043.0957	Camino existente	47	558419.534	921276.0723	Camino existente
21	557699.051	921999.1564	Camino existente	48	558428.471	921268.719	Camino existente
22	557713.292	921985.1965	Camino existente	49	558462.213	921211.1197	Camino nuevo
23	557739.343	921965.0897	Camino existente	50	558478.72	921143.4263	Camino nuevo
24	557775.609	921942.8169	Camino existente	51	558490.307	921078.3566	Camino nuevo
25	557813.92	921918.5177	Camino existente	52	558547.128	920904.972	Camino nuevo
26	557827.321	921910.2685	Camino existente	53	558590.456	920526.5403	Camino nuevo
27	557837.921	921903.8944	Camino existente	54	558591.225	920517.2218	Camino nuevo

Ver detalle de coordenadas en anexos

**b.** Presentar coordenadas del polígono que conforma el Vado 1 y Vado 2, pues se ubica desplaza fuera del alineamiento de los caminos a habilitar.

**R.b-** Se presente en el siguiente cuadro las coordenadas de UTM de ubicación que conforman el Vado 1 y el Vado 2.

VADO 1- POCHO FINCA # 82			VADO 2- COROZO FINCA # 811		
AREA= 681.33 m2.			AREA= 975.00 m2.		
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	557280.794	922958.776	1	558581.500	920573.227
2	557323.955	922928.476	2	558595.184	920443.95
3	557336.830	922919.221	3	558602.642	920444.739
4	557343.345	922910.973	4	558588.958	920574.017
5	557344.388	922901.501			
6	557336.434	922900.643			
7	557335.644	922907.815			
8	557331.248	922913.381			
9	557319.286	922921.98			
10	557276.181	922952.24			

Ver detalle de coordenadas en anexos

2. En seguimiento a la respuesta de la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, el promotor indica que: *"Con respecto a las fincas Folio Real 82 y la Finca Folio Real 811, se mencionan a razón de que son las fincas que están ubicadas al otro lado del cauce del Río Grande y que se ven involucradas debido a la operatividad de los vados a consecuencia del acceso y salida del equipo en la época de cosecha o sea el paso de un lado del río al otro".* Además, en respuesta a la pregunta 5 de la primera información aclaratoria, el promotor menciona: *"Al referirse a casetas de control que serán instaladas en ambos puntos cercanos a los vados, son precisamente de tipo temporal, con componentes que se montan y desmontan con facilidad, las cuales serán de tipo movable, no habrán estructuras ni parte de ellas que sea de tipo permanentes o fijas, su funcionamiento será únicamente durante la etapa de cosecha de caña (Zafra), que es cuando estarán funcionando los vados. Por esta razón no se presentan características de la línea base, ya que serán ubicadas en áreas abiertas, intervenidas por muchos años, no habrá afectación a componentes ambientales de algún tipo...";* sin embargo, no se aportan las coordenadas de la superficie de las fincas antes señaladas, que serán utilizadas para el proyecto. Por lo antes mencionado, se solicita:

a. Indicar la superficie (área) que conforma la Finca 82 y la Finca 811 donde se ubican los vados (la salida de los equipos) y las casetas de control temporal.

**R.a-** Con respecto a las áreas de las fincas 82 y finca 811, se establecen a continuación:

-Finca 82: **294 ha + 139.0m<sup>2</sup>**

-Finca 811: **8127 ha + 7542 m<sup>2</sup>**

En cuanto al área que ocupará cada vado, se establece a continuación:

**Vado 1 -.** Finca Pocho: **681.33 m2.**

**Vado 2- Finca Corozo: 975.00 m2.**

Nota: ver cuadro presentado en respuesta a pregunta anterior.

b. Aportar coordenadas del área donde serán ubicadas las casetas de control temporal de las fincas 82 y 811.

R.b- Se presentan las coordenadas UTM del área que ocuparán las casetas temporales de control:

CASETA PARA VADO 1 FINCA POCHO # 82			CASETA PARA VADO 2 FINCA COROZO # 811		
AREA= 4.00 m2.			AREA= 4.00 m2.		
Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	557280.933	922931.319	1	558577.025	920475.44
2	557282.933	922931.319	2	558579.025	920475.44
3	557282.933	922933.319	3	558579.025	920477.44
4	557280.933	922933.319	4	558577.025	920477.44

c. Presentar evidencia de las condiciones que describe que mantiene el área donde será ubicada las casetas de control temporales.

R.c- A continuación, se presentan imágenes de los sitios en donde serán ubicadas las casetas de control temporal:

**-Finca 811, Corozo:**

Se trata de un área de topografía plana, cuya cobertura vegetal está representada en su mayoría por gramíneas del género *manisuris*.

**Finca 82, Pocho:**

3. En seguimiento a la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, el promotor indica: *"La servidumbre pluvial que se mantendrá al margen de Río Grande, será la establecida en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). En los anexos se presenta el mapa con la servidumbre pluvial a mantener, así como las coordenadas que demarcan el límite de cauce del margen izquierdo de río grande del Ok + 000 al 3k+ 027) el cuadro con las coordenadas de la distancia que se guardará desde dicho margen en aquellos puntos en donde el trayecto se acerca más a dicho margen. Se aclara que debido a que en algunos puntos la distancia del trayecto existente no guarda la distancia establecida por la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), se mantendrá la distancia que dicho trayecto mantiene en la actualidad, ya que de otra forma se estaría interviniendo vegetación representada por estrato menor, medio y alto, (sotobosque, rastrojo y árboles), y afectaría en mayor grado la vegetación del sitio, que manteniendo el trayecto actual..."*. De forma ligada, en respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria, el promotor menciona: *"En anexos se presenta un archivo en Excel en donde se contemplan las coordenadas de ubicación del alineamiento de Río Grande y su servidumbre de protección. También se adjuntan en anexos mapas o planos ilustrativos que describen gráficamente la ubicación de la fuente hídrica existente..."*; sin embargo, en el plano anexo no se visualiza el ancho natural del cauce del río Grande. Además, no se plasma medidas de mitigación que fortalezca el Plan de Manejo Ambiental, considerado aquellos trayectos que no guardarán la servidumbre establecida en la Ley Forestal. Por consiguiente, se le solicita:

a. Incluir medidas de mitigación que fortalezca el Plan de Manejo Ambiental, considerado aquellos trayectos que se ubican dentro de la servidumbre establecida en la Ley Forestal.



**R.a)** Medidas de mitigación adicionales a las ya presentadas tanto en el estudio de impacto ambiental como las presentadas en la primera nota aclaratoria.

Los trabajos tanto de construcción y acondicionamiento y uso del trayecto, será efectuados a inicios y durante toda la época seca, con esto se estará minimizando los impactos generados por la erosión o sedimentación que puedan afectar la fuente hídrica a consecuencia del movimiento de suelo y del paso constante de equipo y maquinaria.

- 1- Contar con plano en el terreno en donde se demarque la línea y ancho de la servidumbre pluvial de acuerdo a la ley forestal.
- 2- Marcar previamente sobre el terreno el alineamiento del camino de acuerdo a lo establecido en diseños y planos en cuanto al ancho y trayectoria a fin de evitar que, al momento de la intervención para su adecuación y construcción, este se mantenga estrictamente con el ancho y largo establecido
- 3- Mantener en el área un supervisor (Capataz o Ing. civil) a fin que se cumpla con el alineamiento marcado del trayecto a acondicionar, así como el trayecto a construir, evitando que el equipo realice intervenciones más allá de lo marcado previamente.
- 4- Coordinar con el Ministerio de Ambiente, Regional de Coclé, sobre el inicio de los trabajos de acondicionamiento y construcción del trayecto, comunicando y solicitando los permisos de ser necesarios y de acuerdo al caso.
- 5- Evitar la acumulación de cúmulos de tierra (Suelo fértil) removida cerca del margen del río, esta debe ser levantada y trasladada antes que inicie el periodo lluvioso, hacia campos de cultivos de caña, localizados en las fincas más cercanas al proyecto, optimizando la ocupación y uso de la capa superficial o vegetal del suelo.
- 6- Mantener carro cisterna de manera permanente que rocíe agua sobre el trayecto, a fin de minimizar la generación de polvo que pudiera ocasionar afectaciones tanto a la flora existente como a la fauna tanto local como de paso dentro de la Reserva Hídrica Cerrezuela.
- 7- Solicitar los debidos permisos de uso de aguas superficiales de tipo temporal ante la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, de ser necesario.
- 8- Adiestrar al personal tanto de campo como a los operadores del equipo de cosecha y transporte de la caña de azúcar, a fin de evitar el uso de fuego, fumar en esta área a fin minimizar las rivalidades de ocasionar incendios que afecten la reserva Hídrica de Cerrezuela.

En aquellos trayectos en donde el camino actual no guarda la servidumbre establecida en la Ley Forestal, se detallan las siguientes medidas:

- 1- Permitir que la regeneración natural se dé sobre la línea que separa el camino actual con respecto al borde de la fuente hídrica.
- 2- Realizar siembra y revegetación con especies forestales nativas en aquellos puntos o secciones que se visualice algún espacio que dé lugar al fortalecimiento al bosque de galería de la servidumbre hacia el margen del río.
- 3- Evitar la tala, poda o maltrato de los árboles ubicados hacia el margen del río y que estén dentro de la servidumbre pluvial.
- 4- Aunque la actividad en el sitio se dará solo en época seca, se recomienda la construcción de estaquillados y contenedores reforzados con siembra de vetiver sobre el margen del río, tanto las medidas estructurales como las vegetativas deberán ser revisadas y acondicionadas todos los años, a fin de que cumplan con su objetivo, que es la de evitar la erosión y sedimentación del río ocasionada por el paso del equipo pesado.
- 5- Garantizar que todo el equipo rodante utilizado tanto para el acondicionamiento y construcción del camino, así como durante la época de cosecha, no presente fugas de hidrocarburos y de ser así, corregir inmediatamente.

b. Presentar plano y/o mapa donde se visualice de forma clara el ancho del cauce del río Grande, y por ende el ancho de servidumbre de protección de acuerdo a la Ley Forestal.

**R.b-** Se presenta en anexos el plano en donde se detalla en forma clara el ancho del cauce de Río Grande y del ancho de la servidumbre. (Se adjuntan copias físicas debidamente selladas)

c. Presentar en plano y/o mapa, las secciones de forma clara, que se ubica dentro de la servidumbre del Río Grande, plasmado su superficie. Incluir coordenadas de ubicación de dicha área.

**R.c-** Se presenta en anexos el plano y/o mapa con las secciones del trayecto que se ubican dentro de la servidumbre de Río Grande y Coordenadas de ubicación de cada sección. Se trata de cuatro secciones del camino que presentan esta condición, mismas que se detallan a continuación:

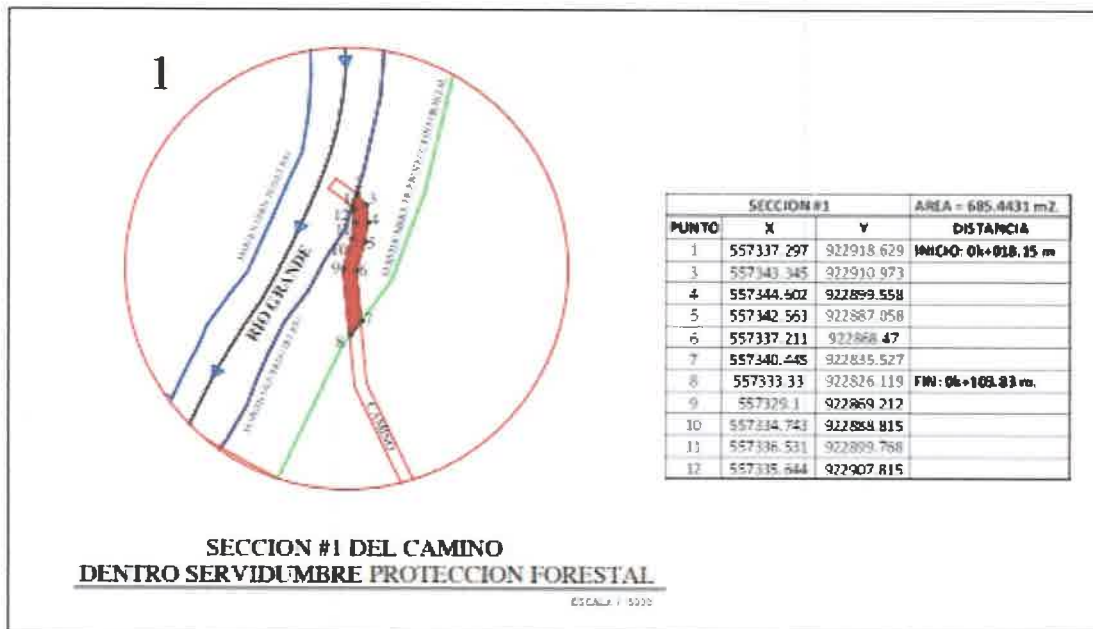
**SECCIÓN DE SERVIDUMBRE PLUVIAL OCUPADA POR EL CAMINO EXISTENTE**

SECCIÓN	UBICACIÓN	ÁREA
1	De 0k + 018.15 @ 0 k + 103.83	685.4431 m <sup>2</sup> .
2	De 1k+ 129.45 @ 1k+ 617.78.	3895.85 m <sup>2</sup> .
3	De 1k+ 828.62 @ 2k+ 012.20.	1468.64 m <sup>2</sup>
4	De 2k + 909.02@ 2k + 988.45	595.76 m <sup>2</sup> .

**COORDENADAS DE SECCIÓN 1 Y ÁREA OCUPADA**

SECCION #1			AREA = 685.4431 m2.
PUNTO	X	Y	DISTANCIA
1	557337.297	922918.629	INICIO: 0k+018.15 m
3	557343.345	922910.973	
4	557344.602	922899.558	
5	557342.563	922887.058	
6	557337.211	922868.47	
7	557340.445	922835.527	
8	557333.33	922826.119	FIN: 0k+103.83 m.
9	557329.1	922869.212	
10	557334.743	922888.815	
11	557336.531	922899.768	
12	557335.644	922907.815	

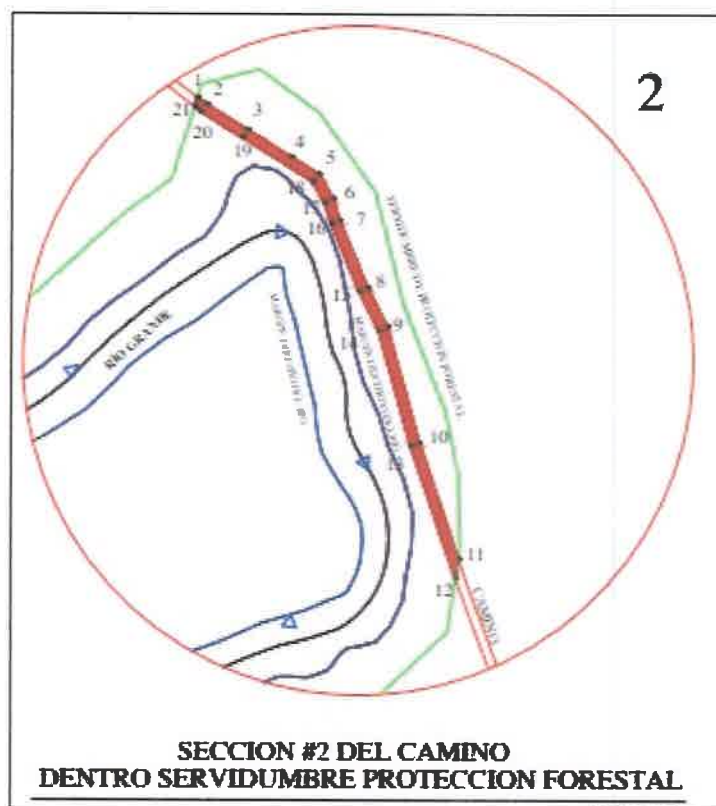
**SECCIÓN 1**



## COORDENADAS DE SECCIÓN 2 Y ÁREA OCUPADA

SECCION # 2, AREA = 3895.85 m2.					
INICIO: 1k+129.45 m			FINAL: 1k+617.78 m.		
PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	557734.198	921974.114	11	557963.547	921571.237
2	557741.618	921968.387	12	557960.943	921554.111
3	557777.727	921946.21	13	557921.484	921669.618
4	557816.04	921921.91	14	557893.282	921770.321
5	557840.862	921906.793	15	557876.094	921804.66
6	557853.059	921885.832	16	557851.454	921863.779
7	557858.988	921866.497	17	557845.681	921882.606
8	557883.374	921807.988	18	557834.98	921900.995
9	557900.775	921773.23	19	557773.491	921939.424
10	557929.127	921671.992	20	557737.067	921961.793

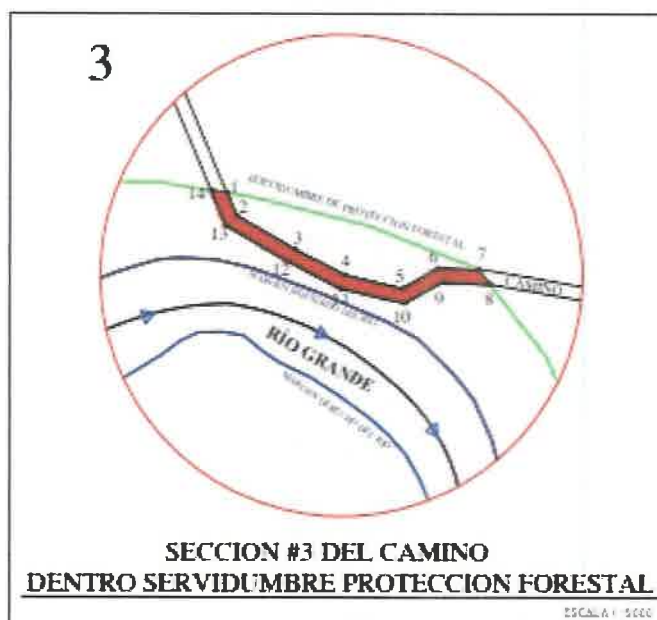
## SECCIÓN 2



## COORDENADAS DE SECCIÓN 3 Y ÁREA OCUPADA

SECCION #3			AREA = 1468.64 m2.
PUNTO	X	Y	DISTANCIA
1	558042.59	921365.202	INICIO: 1k+828.62 m
2	558048.278	921351.641	
3	558082.99	921331.666	
4	558113.121	921316.122	
5	558147.538	921308.209	
6	558169.252	921320.215	
7	558193.414	921319.229	FINAL: 2k+012.20 m.
8	558199.919	921310.957	
9	558171.163	921312.13	
10	558148.729	921299.726	
11	558110.347	921308.551	
12	558079.159	921324.641	
13	558041.946	921346.055	
14	558033.295	921366.679	

## SECCIÓN 3

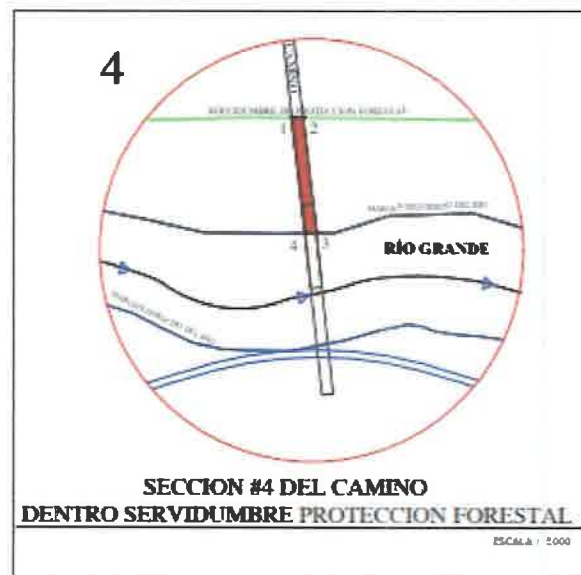


## COORDENADAS DE SECCIÓN 4 Y ÁREA OCUPADA

SECCION #4			AREA = 595.76 m2.
PUNTO	X	Y	DISTANCIA
1	558574.455	920633.33	
2	558582.008	920633.295	2k+909.02 m
3	558591.036	920554.447	2k+988.45 m.
4	558583.500	920554.333	

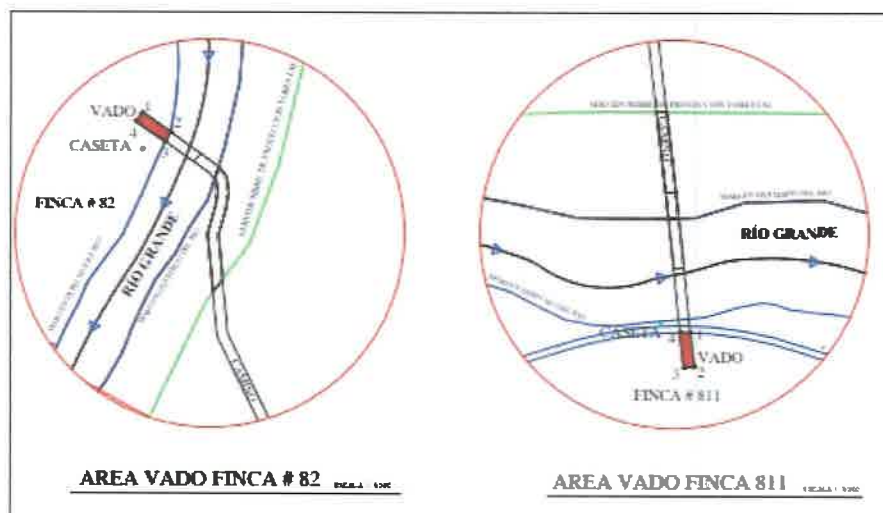


## SECCIÓN 4



Sección de servidumbre pluvial ocupada por los accesos a los vados

SECCION FINCA # 82			SECCION FINCA # 811		
AREA = 205.62 m2.			AREA = 192.12 m2.		
PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	557280.794	922958.776	1	558600.004	920469.665
2	557301.246	922944.418	2	558602.642	920444.739
3	557297.803	922937.061	3	558595.184	920443.95
4	557276.181	922952.24	4	558592.429	920469.971



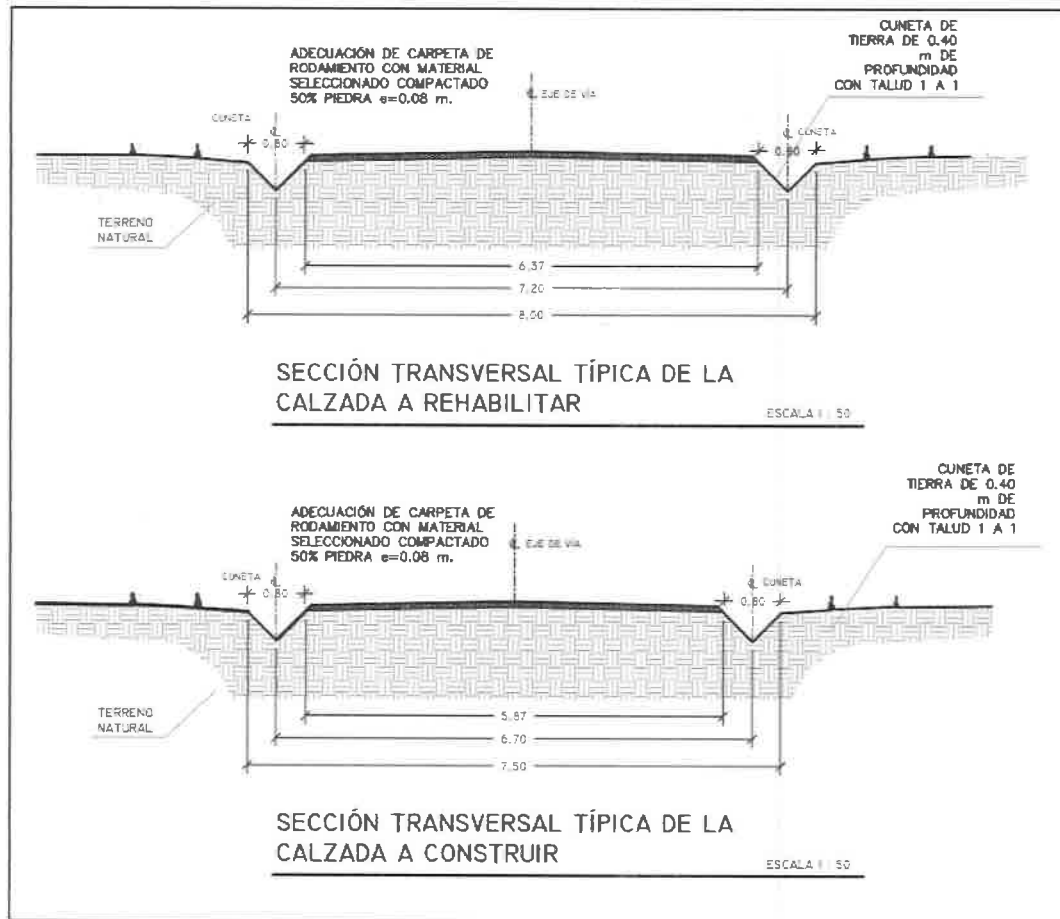
4. En seguimiento a la respuesta de la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, el promotor indica: *"El ancho de las rodaduras del camino a rehabilitar y a construir es de 8.0 y de 7.50 m de ancho respectivamente..."*, aportó plano donde se adjunta imagen de la sección transversal típica de la calzada a rehabilitar y construir, donde se visualiza que el ancho total donde se llevarán los trabajos de conformación del camino son 9.60 m y 9.10 m, respectivamente, por lo que se mantiene la incongruencia en cuanto el "área total que va a ser impactada de forma directa por el proyecto". Que los avisos de consulta pública en la descripción plasman lo siguiente: *"...Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, contará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre el camino existente con rodadura de 8.0 y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23, 828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha)"*. Considerando lo antes descrito, en cuanto al área total que se conformará para el camino a rehabilitar y construir dentro del Área Protegida "Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela", se le solicita:

a. Aclarar cuánto es el "ancho y el área" del camino a construir y a rehabilitar, incluyendo la cuneta.

**R.a-** El trayecto del camino que será objeto de acondicionamiento contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho incluyendo cunetas abiertas y desnudas que llevará el mismo a ambos lados, en cuanto al tramo nuevo que será objeto de construcción, tendrá una rodadura de 7.50 metros de ancho incluyendo las cunetas abiertas y desnudas.

b. Incluir mapa y/o plano donde se visualice la información descrita en respuesta a la pregunta (a).

**R.b-** Se presenta en anexos el mapa y/o plano en donde se visualiza las secciones transversales del camino a acondicionar y del camino a construir. (Ver imagen a continuación)



c. Presentar nuevamente los avisos de consulta pública (publicaciones, fijado y desfijado), donde se indique la información correspondiente al ancho y la superficie total para ambos caminos a rehabilitar y a construir.

**R.c-** Debido a que la trayectoria del camino existente y el trayecto a construir se mantienen en 8.0 m de rodadura incluyendo cuneta desnuda y de 7.50 m de rodadura en el nuevo trayecto incluyendo cuneta desnuda, descripción esta que fue presentada en la publicación realizada, la cual estableció lo siguiente.... *Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, contará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre camino existente con rodadura de 8.0 m, y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha).*

Por esta razón no es necesario realizar nuevamente una publicación ni aviso de consulta pública. (Ver coordenadas corregidas que dan el alineamiento y superficie correcta en anexos).

**5.** En seguimiento a respuesta de la pregunta 7 de la primera información aclaratoria, el promotor señala que: *"El método constructivo utilizado para la ejecución de los trabajos de los vados (Pocho y Corozo) consistirá en el encausamiento temporal de las aguas de río Grande en la mitad de la sección transversal a la altura de cada obra*

*por medio de la utilización de barreras flotantes separadoras de sedimentos, esto permitirá la instalación de las tuberías y posicionamiento de relleno compactado delimitando el área de trabajo con la ayuda de dichas cortinas, lo que permitirá realizar los trabajos de acomodamiento sobre el lecho del río de las tuberías sin que el sedimento generado se una a la corriente de dicho río..."; sin embargo, es importante mencionar que no queda claro cómo las barreras flotantes separadoras de sedimentos encausan las aguas del río, considerando que son flotantes y se utilizan para separar sedimentos. Por lo antes mencionado, se reitera:*

a. Aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados.

**R.a-** Según lo establecido inicialmente en el estudio de impacto ambiental presentado y nuevamente mencionado en la primera nota aclaratoria, no se pretende introducir equipo o maquinaria dentro del cauce del río, como parte del proceso de monte y desmonte de vados: Cortinas.

b. Ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río grande.

**R.b-** En cuanto a la colocación y desmonte de los vados aparte de lo ya establecido en el estudio de impacto ambiental en la repuesta 7 de la primera nota aclaratoria, adicionamos lo siguiente;

1- Limpieza inicial de la sección de entrada o acceso al sitio de la colocación de los vados.

2- Colocación de la cortina sedimentador con la ayuda de personal de la empresa, de tal forma que forme una figura en U, fijando ambos extremos a la orilla donde se proyecta iniciar la colocación de las tuberías.

Las personas que entren a las aguas del río deberán contar con los dispositivos de seguridad mientras estén dentro del agua, con el apoyo de personal ubicado en tierra firme.

Además, se tomará en cuenta el siguiente procedimiento:

- Se fijarán todos los puntos de anclaje de la cortina antes de desenrollar la falda.
- Se debe tomar cuidado de que estos puntos de anclaje estén fijados firmemente y puedan sujetar la cortina en la corriente al desenrollarla. Boyas de anclaje se deben utilizar en todas las anclas para prevenir que los flotadores se hundan en la corriente.
- Una vez que las anclas están aseguradas, la cortina enrollada debe ser fijada al punto de anclaje que está corriente arriba, y después en secuencia fijar los puntos de anclaje corriente abajo.



- Antes de desenrollar la falda observe la posición de la cortina y ajuste las líneas de las anclas de forma necesaria. Una vez en posición, puede desenrollar la falda.
- Siempre fije las líneas de anclaje a sistemas de flotación, no a la falda de la cortina. Las líneas de anclaje fijadas corriente abajo darán el soporte necesario para la cortina

3- Se fijará la cortina en dos puntos desde el centro del cauce del río hacia la orilla opuesta, de tal forma que la corriente no ocasione el movimiento de la misma del sitio en donde se iniciará la colocación de los vados.

4- Una vez colocada la cortina se procederá a retirar el sedimento superficial del fondo del río con la ayuda de una pala de brazo largo ubicada en tierra firme y fuera del agua, de tal forma que, al momento de la colocación de las tuberías, estas tengan mayor firmeza y estabilización.

5- La porción de sedimento que sea extraído del fondo del cauce del río a consecuencia de establecer las condiciones para que las tuberías queden estabilizadas, será colocado lo más distante del borde del río, para que escurra y libere la humedad contenida, luego ser levantado y transportado hacia algún sitio dentro de las extensas áreas contenidas por las fincas dedicadas al cultivo de caña de azúcar, para ser incorporado al suelo agrícola.

- 6- Para los trabajos en la otra sección del cauce del río, se procederá de la misma forma, pero el equipo utilizado, pala o grúa será ubicado sobre el tramo del vado ya construido, el cual ocupará la mitad de la sección del cauce.
- 7- Todas estas observaciones y recomendaciones establecidas aquí en referencia a los procedimientos tanto al momento de la colocación de los vados, como al momento de su retiro, como las expuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, así como las presentadas en las repuestas de la primera nota aclaratoria, serán tomadas en cuenta y puesta en ejecución por parte del promotor.
- 8- Para el desmonte de los vados sería el proceso inverso, tomando en cuenta todas las observaciones

**c.** Ampliar las medidas de mitigación a utilizar para evitar la afectación del cuerpo hídrico.

**R.c-** En referencia a las medidas de mitigación a manera de ampliar las ya establecidas, se detallan las siguientes:

- 1- Previo a los trabajos de limpieza y acondicionamiento del acceso a los vados, el promotor deberá, colocar barreras o contenedores, en ambos

márgenes o taludes del río, ya sea de tipo estructural (Estaquillados con madera o contenedores con sacos llenos de tierra), cubriendo por lo menos 20 metros de los márgenes izquierdo y derecho del alineamiento del vado o sea aguas arriba y aguas abajo, con dichas estructuras o medidas de protección del talud del río.

Estas medidas deberán mantenerse de manera permanente y ser objeto de mantenimiento y acondicionamiento todos los años.

2- Garantizar por parte del promotor que se utilizará cortinas con la eficiencia adecuada para contener los sedimentos generados y que sean utilizadas tanto al momento de la colocación y retiro de los vados.

3- Al momento del retiro de los vados, se deberá utilizar una retro excavadora en vez de una pala, para realizar el retiro inicial del material edáfico ubicado sobre las tuberías, de manera gradual y manteniendo presente el evitar que parte de este material vaya a dar al cauce del río. Realizar el retiro de este material con la ayuda de camiones volquetes, el cual debe ser transportado hacia algún patio o espacio libre cerca de las instalaciones del ingenio, el cual puede ser utilizado para el siguiente año.

4- Para el levantamiento de las tuberías se debe utilizar personal capacitado y con los dispositivos de seguridad, al momento de sumergirse en el agua a fijar las mismas de tal manera que sean levantadas con la ayuda de una grúa o pala de brazo largo.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2023

DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023

Señor

ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS

Representante Legal

COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)

E. S. D.



Respetado Señor Jiménez:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, titulado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** a desarrollarse en los corregimientos de Coclé, distrito de Penonomé y provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. En base a la respuesta de la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de coordenadas aportadas, y se generaron solamente longitudes de los márgenes izquierdos y derechos de la vía existente y de la nueva vía. DIAM, además, menciona que deberá verificar el tramo de la vía nueva, margen izquierdo puesto que no es posible calcular una superficie para ambos caminos. En base a lo antes señalado, se solicita:
  - a. Aportar coordenadas UTM de la **superficie** correspondiente al camino nuevo y existente.
  - b. Presentar coordenadas del polígono que conforma el Vado 1 y Vado 2, pues se ubica desplaza fuera del alineamiento de los caminos a habilitar.
2. En seguimiento a la respuesta de la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, el promotor indica que: *“Con respecto a las fincas Folio Real 82 y la Finca Folio Real 811, se mencionan a razón de que son las fincas que están ubicadas al otro lado del cauce del Río Grande y que se ven involucradas debido a la operatividad de los vados a consecuencia del acceso y salida del equipo en la época de cosecha o sea el paso de un lado del río al otro”*. Además, en respuesta a la pregunta 5 de la primera información aclaratoria, el promotor

Alfonso, Calix Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 4

REVISADO

Menciona: *“Al referirse a casetas de control que serán instaladas en ambos puntos cercanos a los vados, son precisamente de tipo temporal, con componentes que se montan y desmontan con facilidad, las cuales serán de tipo movable, no habrán estructuras ni parte de ellas que sea de tipo permanentes o fijas, su funcionamiento será únicamente durante la etapa de cosecha de caña (Zafra), que es cuando estarán funcionando los vados. Por esta razón no se presentan características de la línea base, ya que serán ubicadas en áreas abiertas, intervenidas por muchos años, no habrá afectación a componentes ambientales de algún tipo...”*; sin embargo, no se aportan las coordenadas de la superficie de las fincas antes señaladas, que serán utilizadas para el proyecto. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Indicar la superficie (**área**) que conforma la Finca 82 y la Finca 811 donde se ubican los vados (la salida de los equipos) y las casetas de control temporal.
  - b. Aportar coordenadas del área donde serán ubicadas las casetas de control temporal de las fincas 82 y 811.
  - c. Presentar evidencia de las condiciones que describe que mantiene el área donde será ubicada las casetas de control temporales.
3. En seguimiento a la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, el promotor indica: *“La servidumbre pluvial que se mantendrá al margen de Río Grande, será la establecida en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). En los anexos se presenta el mapa con la servidumbre pluvial a mantener, así como las coordenadas que demarcan el límite de cauce del margen izquierdo de río grande del 0k + 000 al 3k + 027 y el cuadro con las coordenadas de la distancia que se guardará desde dicho margen en aquellos puntos en donde el trayecto se acerca más a dicho margen. Se aclara que debido a que en algunos puntos la distancia del trayecto existente no guarda la distancia establecida por la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), se mantendrá la distancia que dicho trayecto mantiene en la actualidad, ya que de otra forma se estaría interviniendo vegetación representada por estrato menor, medio y alto, (sotobosque, rastrojo y árboles), y afectaría en mayor grado la vegetación del sitio, que manteniendo el trayecto actual...”*. De forma ligada, en respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria, el promotor menciona: *“En anexos se presenta un archivo en Excel en donde se contemplan las coordenadas de ubicación del alineamiento de Río Grande y su servidumbre de protección. También se adjuntan en anexos mapas o planos ilustrativos que describen gráficamente la ubicación de la fuente hídrica existente...”*; sin embargo, en el plano anexo no se visualiza el ancho natural del cauce del río Grande. Además, no se plasma medidas de mitigación que fortalezca el Plan de Manejo Ambiental, considerado aquellos trayectos que no guardarán la servidumbre establecida en la Ley Forestal. Por consiguiente, se le solicita:

- a. Incluir medidas de mitigación que fortalezca el Plan de Manejo Ambiental, considerado aquellos trayectos que se ubican dentro de la servidumbre establecida en la Ley Forestal.
  - b. Presentar plano y/o mapa donde se visualice de forma clara el ancho del cauce del río Grande, y por ende el ancho de servidumbre de protección de acuerdo a la Ley Forestal.
  - c. Presentar en plano y/o mapa, las secciones de forma clara, que se ubica dentro de la servidumbre del Río Grande, plasmado su superficie. Incluir coordenadas de ubicación de dicha área.
4. En seguimiento a la respuesta de la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, el promotor indica: *"El ancho de las rodaduras del camino a rehabilitar y a construir es de 8.0 m y de 7.50 m de ancho respectivamente..."*, aportó plano donde se adjunta imagen de la sección transversal típica de la calzada a rehabilitar y construir, donde se visualiza que el ancho total donde se llevarán los trabajos de conformación del camino son 9.60 m y 9.10 m, respectivamente, por lo que se manteniendo la incongruencia en cuanto el "área total que va a ser impactada de forma directa por el proyecto". Que los avisos de consulta pública en la descripción plasman lo siguiente: *"...Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, constará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre el camino existente con rodadura de 8.0 m y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23, 828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha) ..."*. Considerando lo antes descrito, en cuanto al área total que se conformará para el camino a rehabilitar y construir dentro del Área Protegida "Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela", se le solicita:
- a. Aclarar cuánto es el "ancho y el área" del camino a construir y a rehabilitar, incluyendo la cuneta.
  - b. Incluir mapa y/o plano donde se visualice la información descrita en respuesta a la pregunta (a).
  - c. Presentar nuevamente los avisos de consulta pública (publicaciones, fijado y desfijado), donde se indique la información correspondiente al ancho y la superficie total para ambos caminos a rehabilitar y a construir.
5. En seguimiento a respuesta de la pregunta 7 de la primera información aclaratoria, el promotor señala que: *"El método constructivo utilizado para la ejecución de los trabajos de los vados (Pocho y Corozo) consistirá en el encausamiento temporal de las aguas de río Grande en la mitad de la sección transversal a la altura de cada obra por medio de la utilización de barreras flotantes separadoras de sedimentos, esto permitirá la instalación de*




*las tuberías y posicionamiento de relleno compactado delimitando el área de trabajo con la ayuda de dichas cortinas, lo que permitirá realizar los trabajos de acomodamiento sobre el lecho del río de las tuberías sin que el sedimento generado se una a la corriente de dicho río...”; sin embargo, es importante mencionar que no queda claro cómo las barreras flotantes separadoras de sedimentos encausan las aguas del río, considerando que son flotantes y se utilizan para separar sedimentos. Por lo antes mencionado, se reitera:*

- a. Aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados.
- b. Ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río grande.
- c. Ampliar las medidas de mitigación a utilizar para evitar la afectación del cuerpo hídrico.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

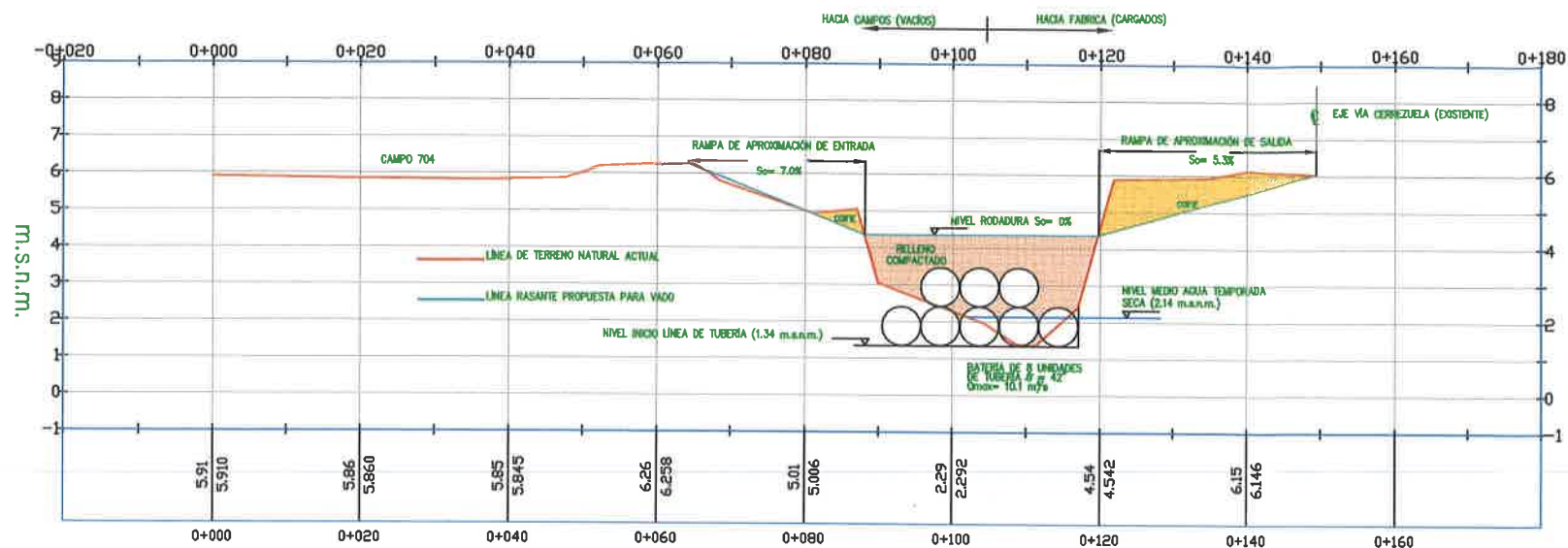
Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

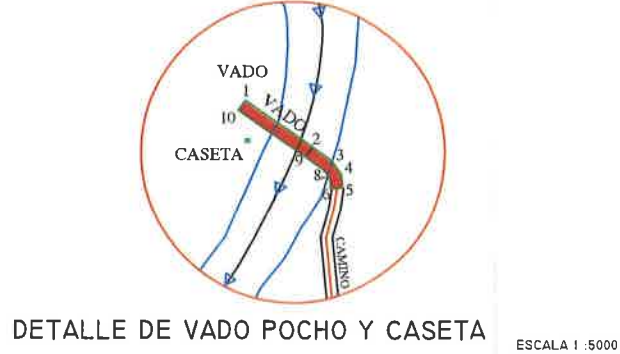
  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



DDE/ ACP/kc/jm

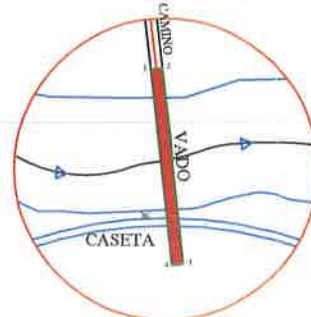


SECCIÓN TRANSVERSAL VADO 1 POCHO  
ESC. H= 1:1000  
V= 1:200



DETALLE DE VADO POCHO Y CASETA

ESCALA 1 : 5000



DETALLE DE VADO COROZO Y CASETA

ESCALA 1 : 5000

COORDENADAS VADOS WGS84-UTM ZONA 17N

VADO POCHO		
AREA=	681.33 m2.	
Punto	X	Y
1	557280.794	922958.776
2	557323.955	922928.476
3	557336.830	922919.221
4	557343.345	922910.973
5	557344.388	922901.501
6	557336.434	922900.643
7	557335.644	922907.815
8	557331.248	922913.381
9	557319.286	922921.98
10	557276.181	922952.24

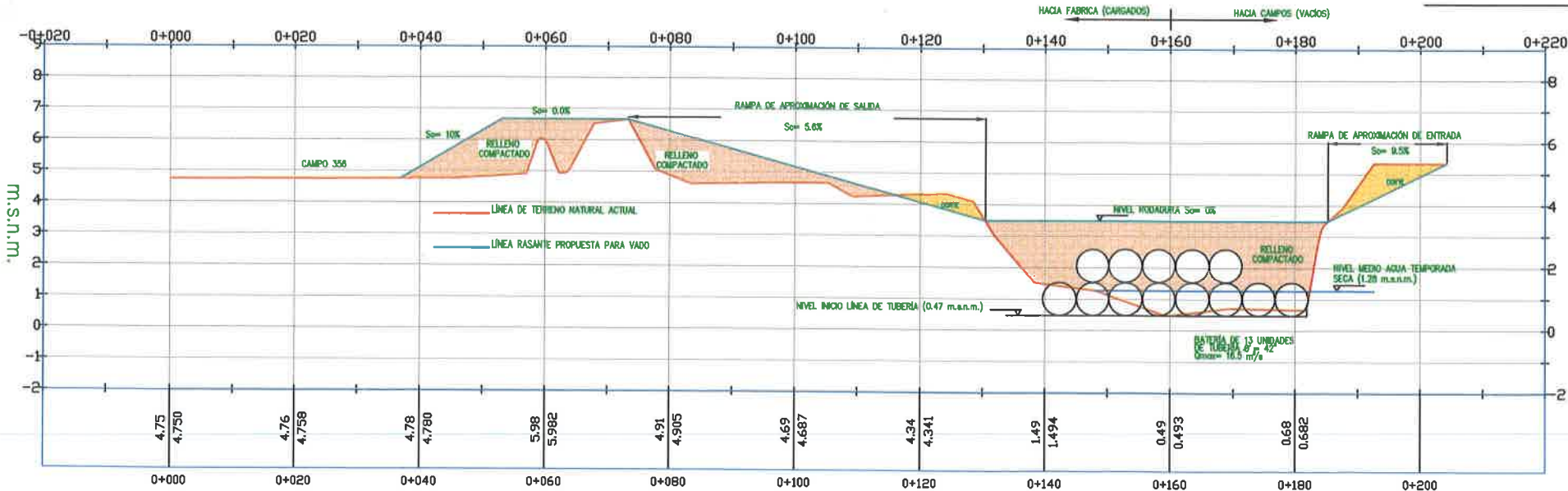
CASETA PARA VADO POCHO		
AREA=	4.00 m2.	
Punto	X	Y
1	557280.933	922931.319
2	557282.933	922931.319
3	557282.933	922933.319
4	557280.933	922933.319

CASETA PARA VADO COROZO		
AREA=	4.00 m2.	
Punto	X	Y
1	558577.025	920475.44
2	558579.025	920475.44
3	558579.025	920477.44
4	558577.025	920477.44

VADO COROZO		
AREA=	975.00 m2.	
Punto	X	Y
1	558581.500	920573.227
2	558595.184	920443.95
3	558602.642	920444.739
4	558588.958	920574.017

CAPACIDAD HIDRÁULICA VADOS

Descripción	Q medio rio Historico enero (m3/s)	Area Seccion transversal tuberias (m2)	Capacidad hidraulica vados (m3/s)	Factor de seguridad
Vado 1 Pocho	7.95	7.15	10.10	1.27
Vado 2 Corozo	13.13	11.62	16.50	1.26



SECCIÓN TRANSVERSAL VADO 2 COROZO  
ESC. H= 1:1000  
V= 1:200

MANUEL S. MEDINA T.  
INGENIERO CIVIL  
Licencia No. 2000-006-101  
*Manuel Medina*  
F I R M A  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPUBLICA DE PANAMA,  
PROVINCIA: COCLE DISTRITO: PENONOME  
CORREGIMIENTO: COCLE SECTOR: CERREZUELA

PROYECTO: REHABILITACIÓN DE VÍA CERREZUELA

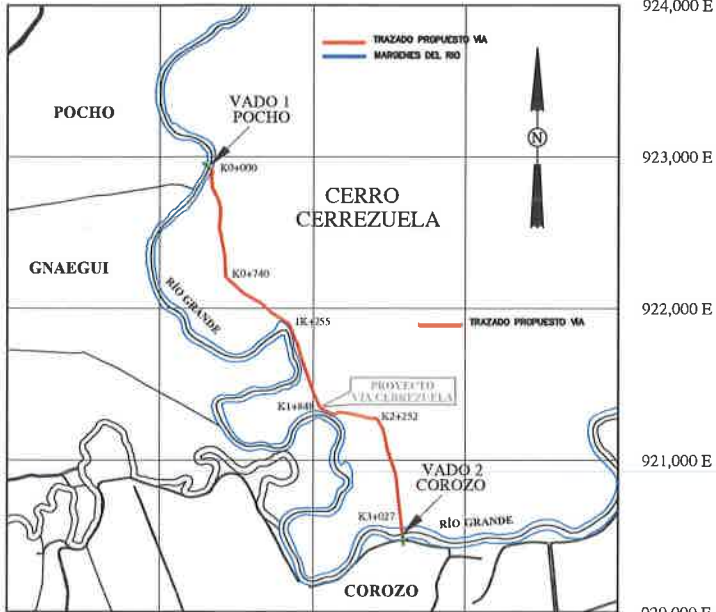
LONGITUD: K3 + 027 m.  
ESCALA INDICADAS

REVISADO POR INGENIERO  
MANUEL MEDINA  
LIC. N° 2000-006-101

OCTUBRE DE 2023 HOJA 2 DE 3



COORDENADAS VÍA CERREZUELA  
WGS84-UTM ZONA 17N



REALIZACIÓN REGIONAL, ESCALA 1:50,000  
N° 4141 - III DEL I.G.N.T.G.

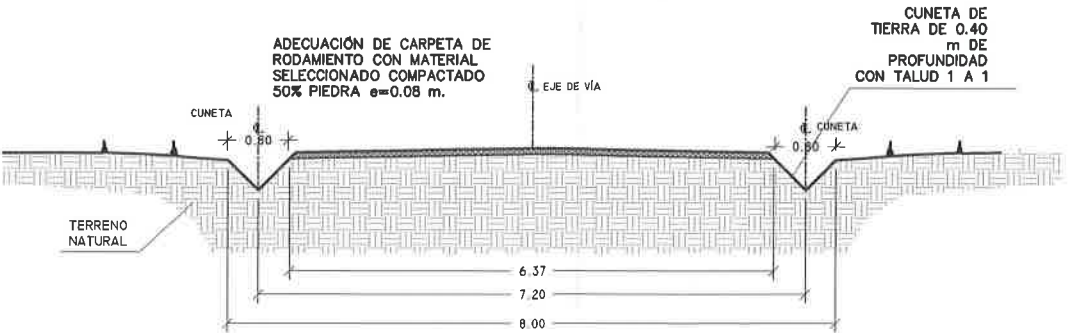
CUADRO DE MAQUINARIA REQUERIDA

Tipo de Maquina	Potencia media (Hp)	Uso	Cantidad
Pala mecánica	120	Corte y cargue de material seleccionado para adecuación de capa de rodadura	1
Tractor de oruga D5	76	Construcción de tramo nuevo de vía	1
Motoniveladora	115	Conformación de capa de rodadura	1
Volqueta 14 m3	95	Transporte de material seleccionado	3
Retroexcavadora	75	Extracción de raíces y piedras	1
Tractor de acarreo	85	Transportes Varlos	1

POLIGONO DEL CAMINO EXISTENTE E INCLUYE EL CAMINO NUEVO DE CERREZUELA				
Margen Izquierdo			Margen Derecho	
Punto	X	Y	Punto	Y
1	557323.955	922028.476	55	558587.488
2	557336.830	922919.221	56	558586.724
3	557343.345	922910.973	57	558543.446
4	557344.602	922899.558	58	558486.661
5	557342.563	922887.058	59	558475.040
6	557337.211	922868.470	60	558458.7
7	557344.428	922794.955	61	558425.642
8	557380.913	922720.238	62	558418.056
9	557395.797	922666.058	63	558402.23
10	557394.727	922655.937	64	558377.434
11	557387.457	922556.223	65	558357.551
12	557398.309	922488.746	66	558293.068
13	557403.205	922450.841	67	558230.664
14	557424.553	922349.127	68	558200.119
15	557431.629	922311.109	69	558171.163
16	557431.218	922168.832	70	558148.729
17	557441.785	922108.625	71	558110.347
18	557470.996	922091.977	72	558079.139
19	557630.019	922056.041	73	558041.946
20	557653.244	922046.527	74	558006.479
21	557701.803	922001.060	75	557962.7
22	557719.923	921988.219	76	557921.484
23	557741.618	921968.387	77	557893.282
24	557777.727	921946.210	78	557867.992
25	557816.040	921921.910	79	557836.094
26	557829.401	921913.686	80	557815.454
27	557840.662	921906.793	81	557845.681
28	557853.059	921885.632	82	557834.96
29	557858.988	921866.497	83	557811.801
30	557883.374	921807.988	84	557773.491
31	557895.143	921784.385	85	557737.087
32	557900.775	921773.230	86	557710.661
33	557920.127	921671.952	87	557696.3
34	557970.238	921551.651	88	557648.893
35	558013.923	921433.542	89	557628.4
36	558048.278	921351.641	90	557566.935
37	558082.990	921331.866	91	557536.943
38	558113.121	921316.122	92	557507.23
39	558147.538	921308.209	93	557423.806
40	558169.252	921320.215	94	557416.596
41	558200.975	921318.921	95	557393.312
42	558232.023	921313.507	96	557390.425
43	558294.775	921302.814	97	557379.363
44	558359.248	921285.616	98	557386.735
45	558378.411	921282.395	99	557387.778
46	558402.642	921280.496	100	557373.396
47	558421.011	921280.037	101	557356.607
48	558430.117	921272.545	102	557339.1
49	558465.726	921212.542	103	557334.743
50	558482.382	921144.200	104	557338.531
51	558493.953	921079.274	105	557335.644
52	558550.810	920805.777	106	557331.248
53	558594.189	920526.908	107	557319.286
54	558594.963	920517.530	108	557321.955

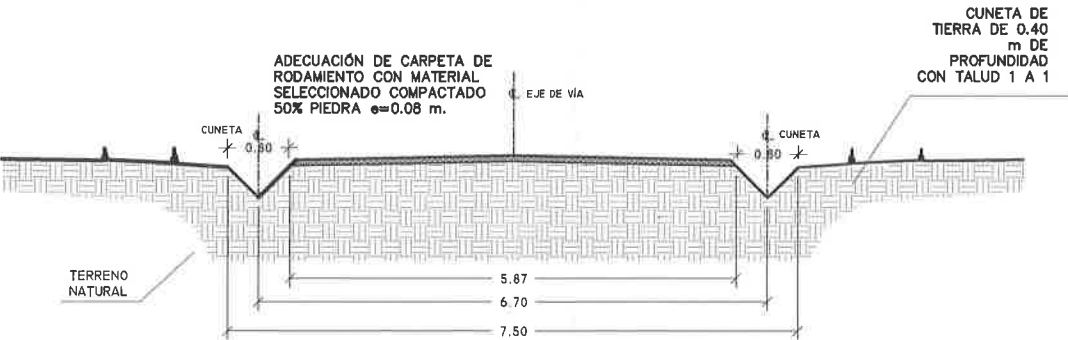
CALCULO DE MOVIMIENTO DE TIERRA PARA  
ADECUACIÓN CAPA DE RODADURA Y VADOS

Descripción Tramo	Ancho capa rodadura (m)	Longitud (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)
Tramo sobre vía existente K0 + 000 A K2 + 252	8.0	2252	0.08	1441.3
Tramo sobre vía nueva K2 + 352 A K3 + 027	7.50	775	0.08	465.0
TOTAL	7.75	3027	0.08	1906.3



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA DE LA  
CALZADA A REHABILITAR

ESCALA 1 : 50



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA DE LA  
CALZADA A CONSTRUIR

ESCALA 1 : 50

REPUBLICA DE PANAMA,  
PROVINCIA: COCLE DISTRITO: PENONOME  
CORREGIMIENTO: COCLE SECTOR: CERREZUELA

PROYECTO: REHABILITACIÓN DE VÍA CERREZUELA

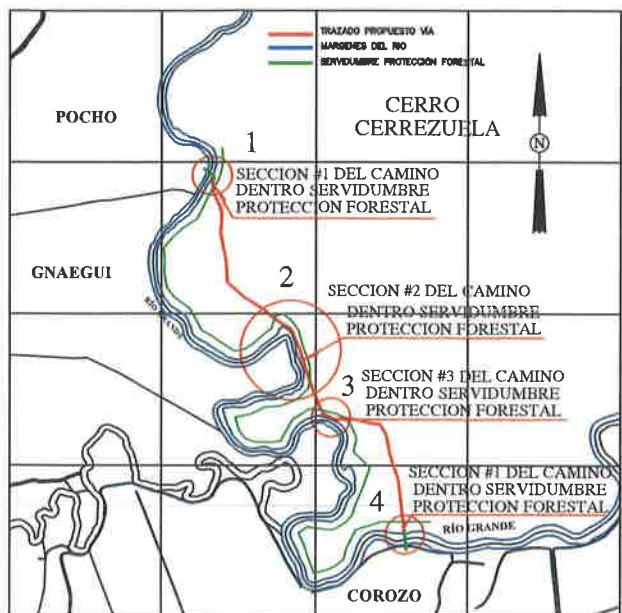
LONGITUD: K3 + 027 m.  
ESCALA INDICADAS

REVISADO POR INGENIERO  
MANUEL MEDINA  
LIC. N° 2000-006-101

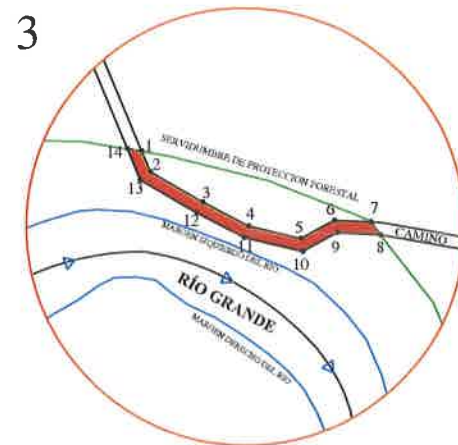
OCTUBRE DE 2023 HOJA 1 DE 3

MANUEL S. MEDINA T.  
INGENIERO CIVIL  
Licencia No. 2000-006-101  
F I R M A  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





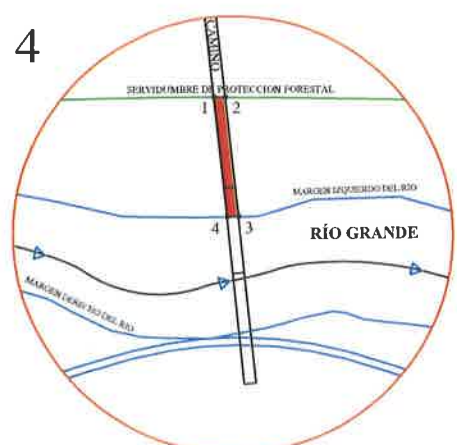
LC ZACIÓN REGIONAL, ESCALA 1:50,000  
HOJA N° 4141 - III DEL I.G.N.T.G.



SECCION #3 DEL CAMINO DENTRO SERVIDUMBRE PROTECCION FORESTAL

ESCALA 1:5000

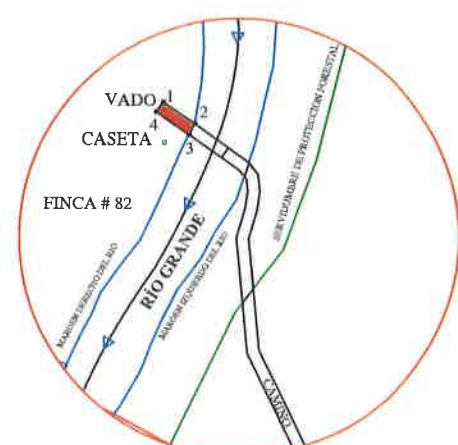
SECCION #3			AREA = 1468.64 m2.
PUNTO	X	Y	DISTANCIA
1	558042.59	921365.202	INICIO: 1k+828.62 m
2	558048.278	921351.641	
3	558082.99	921331.666	
4	558113.121	921316.122	
5	558147.538	921308.209	
6	558169.252	921320.215	
7	558193.414	921319.229	FIN: 2k+012.20 m.
8	558199.919	921310.957	
9	558171.163	921312.13	
10	558148.729	921299.726	
11	558110.347	921308.551	
12	558079.159	921324.641	
13	558041.946	921346.055	
14	558033.295	921366.679	



SECCION #4 DEL CAMINO DENTRO SERVIDUMBRE PROTECCION FORESTAL

ESCALA 1:5000

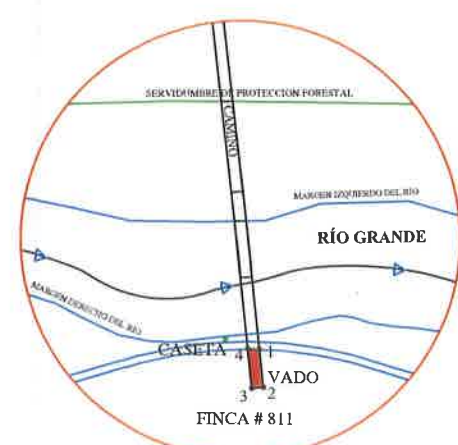
SECCION #4			AREA = 595.76 m2.
PUNTO	X	Y	DISTANCIA
1	558574.455	920633.33	
2	558582.008	920633.295	2k+909.02 m
3	558591.036	920554.447	2k+988.45 m.
4	558583.500	920554.333	



AREA VADO FINCA # 82

ESCALA 1:5000

SECCION FINCA # 82			AREA = 205.62 m2.
PUNTO	X	Y	
1	557280.794	922958.776	
2	557301.246	922944.418	
3	557297.803	922937.061	
4	557276.181	922952.24	



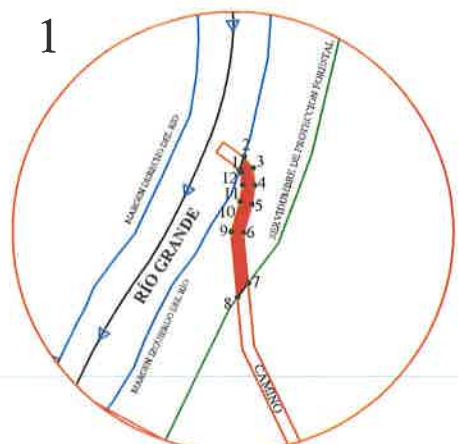
AREA VADO FINCA # 811

ESCALA 1:5000

CASETA PARA VADO FINCA # 82			AREA= 4.00 m2.
Punto	X	Y	
1	557280.933	922931.319	
2	557282.933	922931.319	
3	557282.933	922933.319	
4	557280.933	922933.319	

CASETA PARA VADO FINCA # 811			AREA= 4.00 m2.
Punto	X	Y	
1	558577.025	920475.44	
2	558579.025	920475.44	
3	558579.025	920477.44	
4	558577.025	920477.44	

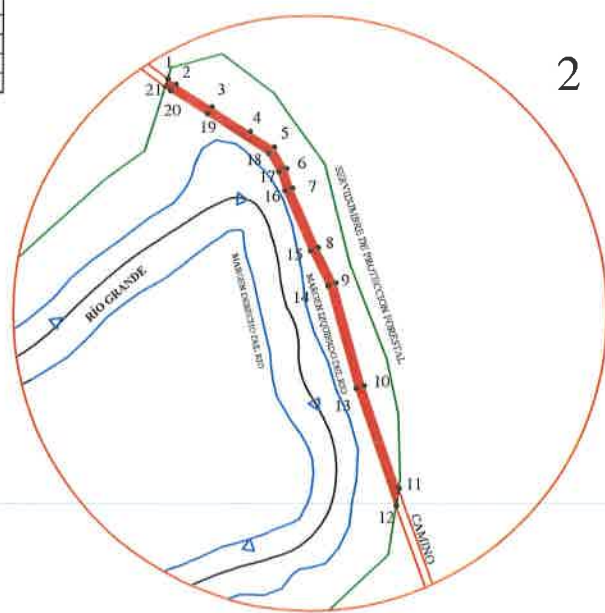
SECCION FINCA # 811			AREA = 192.12 m2.
PUNTO	X	Y	
1	558600.004	920469.665	
2	558602.642	920444.739	
3	558595.184	920443.95	
4	558592.429	920469.971	



SECCION #1 DEL CAMINO DENTRO SERVIDUMBRE PROTECCION FORESTAL

ESCALA 1:5000

SECCION #1			AREA = 685.4431 m2.
PUNTO	X	Y	DISTANCIA
1	557337.297	922918.629	INICIO: 0k+018.15 m
3	557343.345	922910.973	
4	557344.602	922899.558	
5	557342.563	922887.058	
6	557337.211	922868.47	
7	557340.445	922835.527	
8	557333.33	922826.119	FIN: 0k+103.83 m.
9	557329.1	922869.212	
10	557334.743	922888.815	
11	557336.531	922899.768	
12	557335.644	922907.815	



SECCION #2 DEL CAMINO DENTRO SERVIDUMBRE PROTECCION FORESTAL

ESCALA 1:7500

SECCION #2			AREA = 3895.85 m2.
PUNTO	X	Y	DISTANCIA
1	557734.198	921974.114	INICIO: 1k+129.45 m
2	557741.618	921968.387	
3	557777.727	921946.21	
4	557816.04	921921.91	
5	557840.862	921906.793	
6	557853.059	921885.832	
7	557858.988	921866.497	
8	557883.374	921807.988	
9	557900.775	921773.23	
10	557929.127	921671.992	
11	557963.547	921571.237	FIN: 1k+617.78 m.
12	557960.943	921554.111	
13	557921.484	921669.618	
14	557893.282	921770.321	
15	557876.094	921804.66	
16	557851.454	921863.779	
17	557845.681	921882.606	
18	557834.98	921900.995	
19	557773.491	921939.424	
20	557737.067	921961.793	
21	557731.668	921965.96	

MANUEL S. MEDINA T.  
INGENIERO CIVIL  
Licencia No. 2000-006-101  
*[Signature]*  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPUBLICA DE PANAMA,	
PROVINCIA: COCLE	DISTRITO: PENONOME
CORREGIMIENTO: COCLE	SECTOR: CERREZUELA
PROYECTO: REHABILITACIÓN DE VÍA CERREZUELA	
LONGITUD: K3 + 027 m. ESCALA INDICADAS	
REVISADO POR INGENIERO MANUEL MEDINA LIC. N° 2000-006-101	
OCTUBRE DE 2023	HOJA 3 DE 3





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2023

DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023

Señor

ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS

Representante Legal

COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)

E. S. D.

Respetado Señor Jiménez:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, titulado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** a desarrollarse en los corregimientos de Coclé, distrito de Penonomé y provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

- En base a la respuesta de la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de coordenadas aportadas, y se generaron solamente longitudes de los márgenes izquierdos y derechos de la vía existente y de la nueva vía. DIAM, además, menciona que deberá verificar el tramo de la vía nueva, margen izquierdo puesto que no es posible calcular una superficie para ambos caminos. En base a lo antes señalado, se solicita:
  - Aportar coordenadas UTM de la **superficie** correspondiente al camino nuevo y existente.
  - Presentar coordenadas del polígono que conforma el Vado 1 y Vado 2, pues se ubica desplaza fuera del alineamiento de los caminos a habilitar.
- En seguimiento a la respuesta de la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, el promotor indica que: *“Con respecto a las fincas Folio Real 82 y la Finca Folio Real 811, se mencionan a razón de que son las fincas que están ubicadas al otro lado del cauce del Río Grande y que se ven involucradas debido a la operatividad de los vados a consecuencia del acceso y salida del equipo en la época de cosecha o sea el paso de un lado del río al otro”*. Además, en respuesta a la pregunta 5 de la primera información aclaratoria, el promotor

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**NOTIFICADO POR ESCRITO**

De: DEIA-DEEIA-AC-0194-0610-2023

Fecha: 9:34am Hora: 16/10/2023

Notificador: Santiago Alvarado

Retirado por: Guillermo Barrios

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

menciona: “Al referirse a casetas de control que serán instaladas en ambos puntos cercanos a los vados, son precisamente de tipo temporal, con componentes que se montan y desmontan con facilidad, las cuales serán de tipo movable, no habrán estructuras ni parte de ellas que sea de tipo permanentes o fijas, su funcionamiento será únicamente durante la etapa de cosecha de caña (Zafra), que es cuando estarán funcionando los vados. Por esta razón no se presentan características de la línea base, ya que serán ubicadas en áreas abiertas, intervenidas por muchos años, no habrá afectación a componentes ambientales de algún tipo...”; sin embargo, no se aportan las coordenadas de la superficie de las fincas antes señaladas, que serán utilizadas para el proyecto. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Indicar la superficie (área) que conforma la Finca 82 y la Finca 811 donde se ubican los vados (la salida de los equipos) y las casetas de control temporal.
  - b. Aportar coordenadas del área donde serán ubicadas las casetas de control temporal de las fincas 82 y 811.
  - c. Presentar evidencia de las condiciones que describe que mantiene el área donde será ubicada las casetas de control temporales.
3. En seguimiento a la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, el promotor indica: “La servidumbre pluvial que se mantendrá al margen de Río Grande, será la establecida en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). En los anexos se presenta el mapa con la servidumbre pluvial a mantener, así como las coordenadas que demarcan el límite de cauce del margen izquierdo de río grande del 0k + 000 al 3k + 027 y el cuadro con las coordenadas de la distancia que se guardará desde dicho margen en aquellos puntos en donde el trayecto se acerca más a dicho margen. Se aclara que debido a que en algunos puntos la distancia del trayecto existente no guarda la distancia establecida por la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), se mantendrá la distancia que dicho trayecto mantiene en la actualidad, ya que de otra forma se estaría interviniendo vegetación representada por estrato menor, medio y alto, (sotobosque, rastrojo y árboles), y afectaría en mayor grado la vegetación del sitio, que manteniendo el trayecto actual...”. De forma ligada, en respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria, el promotor menciona: “En anexos se presenta un archivo en Excel en donde se contemplan las coordenadas de ubicación del alineamiento de Río Grande y su servidumbre de protección. También se adjuntan en anexos mapas o planos ilustrativos que describen gráficamente la ubicación de la fuente hídrica existente...”; sin embargo, en el plano anexo no se visualiza el ancho natural del cauce del río Grande. Además, no se plasma medidas de mitigación que fortalezca el Plan de Manejo Ambiental, considerado aquellos trayectos que no guardarán la servidumbre establecida en la Ley Forestal. Por consiguiente, se le solicita:

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

www.mambiente.gob.pa

Página 2 de 4

REVISADO

- a. Incluir medidas de mitigación que fortalezca el Plan de Manejo Ambiental, considerado aquellos trayectos que se ubican dentro de la servidumbre establecida en la Ley Forestal.
  - b. Presentar plano y/o mapa donde se visualice de forma clara el ancho del cauce del río Grande, y por ende el ancho de servidumbre de protección de acuerdo a la Ley Forestal.
  - c. Presentar en plano y/o mapa, las secciones de forma clara, que se ubica dentro de la servidumbre del Río Grande, plasmado su superficie. Incluir coordenadas de ubicación de dicha área.
4. En seguimiento a la respuesta de la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, el promotor indica: *"El ancho de las rodaduras del camino a rehabilitar y a construir es de 8.0 m y de 7.50 m de ancho respectivamente..."*, aportó plano donde se adjunta imagen de la sección transversal típica de la calzada a rehabilitar y construir, donde se visualiza que el ancho total donde se llevarán los trabajos de conformación del camino son 9.60 m y 9.10 m, respectivamente, por lo que se manteniendo la incongruencia en cuanto el "área total que va a ser impactada de forma directa por el proyecto". Que los avisos de consulta pública en la descripción plasman lo siguiente: *"...Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, constará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre el camino existente con rodadura de 8.0 m y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23, 828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha) ..."*. Considerando lo antes descrito, en cuanto al área total que se conformará para el camino a rehabilitar y construir dentro del Área Protegida "Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela", se le solicita:
- a. Aclarar cuánto es el "ancho y el área" del camino a construir y a rehabilitar, incluyendo la cuneta.
  - b. Incluir mapa y/o plano donde se visualice la información descrita en respuesta a la pregunta (a).
  - c. Presentar nuevamente los avisos de consulta pública (publicaciones, fijado y desfijado), donde se indique la información correspondiente al ancho y la superficie total para ambos caminos a rehabilitar y a construir.
5. En seguimiento a respuesta de la pregunta 7 de la primera información aclaratoria, el promotor señala que: *"El método constructivo utilizado para la ejecución de los trabajos de los vados (Pocho y Corozo) consistirá en el encausamiento temporal de las aguas de río Grande en la mitad de la sección transversal a la altura de cada obra por medio de la utilización de barreras flotantes separadoras de sedimentos, esto permitirá la instalación de*

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

www.mambiente.gob.pa  
Página 3 de 4

REVISADO

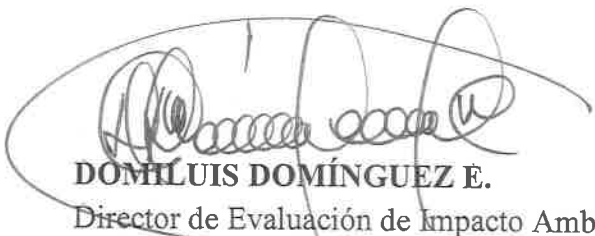
las tuberías y posicionamiento de relleno compactado delimitando el área de trabajo con la ayuda de dichas cortinas, lo que permitirá realizar los trabajos de acomodamiento sobre el lecho del río de las tuberías sin que el sedimento generado se una a la corriente de dicho río...”; sin embargo, es importante mencionar que no queda claro cómo las barreras flotantes separadoras de sedimentos encausan las aguas del río, considerando que son flotantes y se utilizan para separar sedimentos. Por lo antes mencionado, se reitera:

- Aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados.
- Ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río grande.
- Ampliar las medidas de mitigación a utilizar para evitar la afectación del cuerpo hídrico.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


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



DDE/ ACP/kc/jm  


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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)  
Página 4 de 4

 REPUBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE INTERIORES
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPA		
RECIBO		
Por:	<i>Sayuris</i>	
Fecha:	<i>16/10/2023</i>	
Hora:	<i>9:34 am</i>	

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
 CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**E**


**Greisy Del Valle Borrero García**

NOMBRE USUAL:  
 FECHA DE NACIMIENTO: 15-ABR-1982  
 LUGAR DE NACIMIENTO: VENEZUELA  
 NACIONALIDAD: VENEZOLANA  
 SEXO: F  
 EXPEDIDA: 18-FEB-2016

TIPO DE SANGRE:  
 EXPIRA: 18-FEB-2026

**E-8-136775**






**AUTORIZACIÓN**

Por la cual la sociedad "Compañía Azucarera La Estrella, S.A.", autoriza el retiro de documentos relacionados al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto denominado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"

**SEÑORES MINISTERIO DE AMBIENTE DE PANAMÁ, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Yo, ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS, varón, panameño, casado, comerciante, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-252-155, con domicilio en Hacienda La Estrella, Distrito de Natá, Provincia de Coclé, en nuestra condición de Presidente y Representante Legal de la Sociedad Anónima "COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.", Sociedad Anónima que se encuentra inscrita al Folio 2004, Sección Mercantil de Registro Público de Panamá, por este medio me notifico por escrito de la nota aclaratoria No. DEIA-DEEIA-AC-0186-0809-2023, y confiero autorización especial y suficiente, a la Ingeniera en ejercicio GREISY BORRERO, mujer, venezolana, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. E-8-136-775, con oficinas en Hacienda La Estrella, vía interamericana, Distrito de Natá, Provincia de Coclé, donde recibe notificaciones personales, y también las recibe ante los estrados de su oficina, para que en nombre y representación de la empresa "COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.", solicite y obtenga documentación correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto de Acondicionamiento y Construcción de Vía Alterna para el Transporte de Caña de Azúcar".

Panamá, a la fecha de su presentación.

  
**ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS**

**Cédula: 8-252-155**

RECEIVED stamp from DIRECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, REPÚBLICA DE PANAMÁ. Includes handwritten date 10/10/2023 and time 9:34 am.

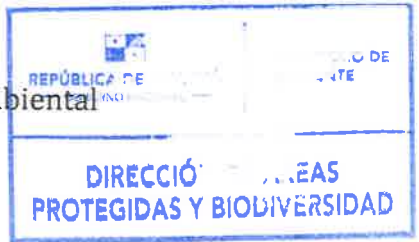


CERTIFICATE text and signature of Notario Público Erick Barcena Chambers, dated 12 OCT 2023.

MEMORANDO DAPB-M-1927-2023

sm/kc

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



*[Handwritten signature]*

DE: JOSÉ VICTORIA  
Director Áreas Protegidas y Biodiversidad

ASUNTO: Respuesta a Memorando DEEIA-0563-2508-2023 Comentario referente a primera aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"**.

FECHA: 25 de septiembre de 2023

Control No. DAPB-1893

En referencia al Memorando DEEIA-0563-2508-2023, sobre la solicitud de criterio técnico del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II- primera información aclaratoria del proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)** le informamos que luego de revisada la primera información aclaratoria presentada por el promotor, no tenemos comentarios a la misma.

JV/LC/lc



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

MEMORANDO – DIAM – 1569 – 2023

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

193

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: Estefany L. H.	
Fecha: 10-9-2023	
Hora: 9:34am	

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



ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 08 de septiembre de 2023

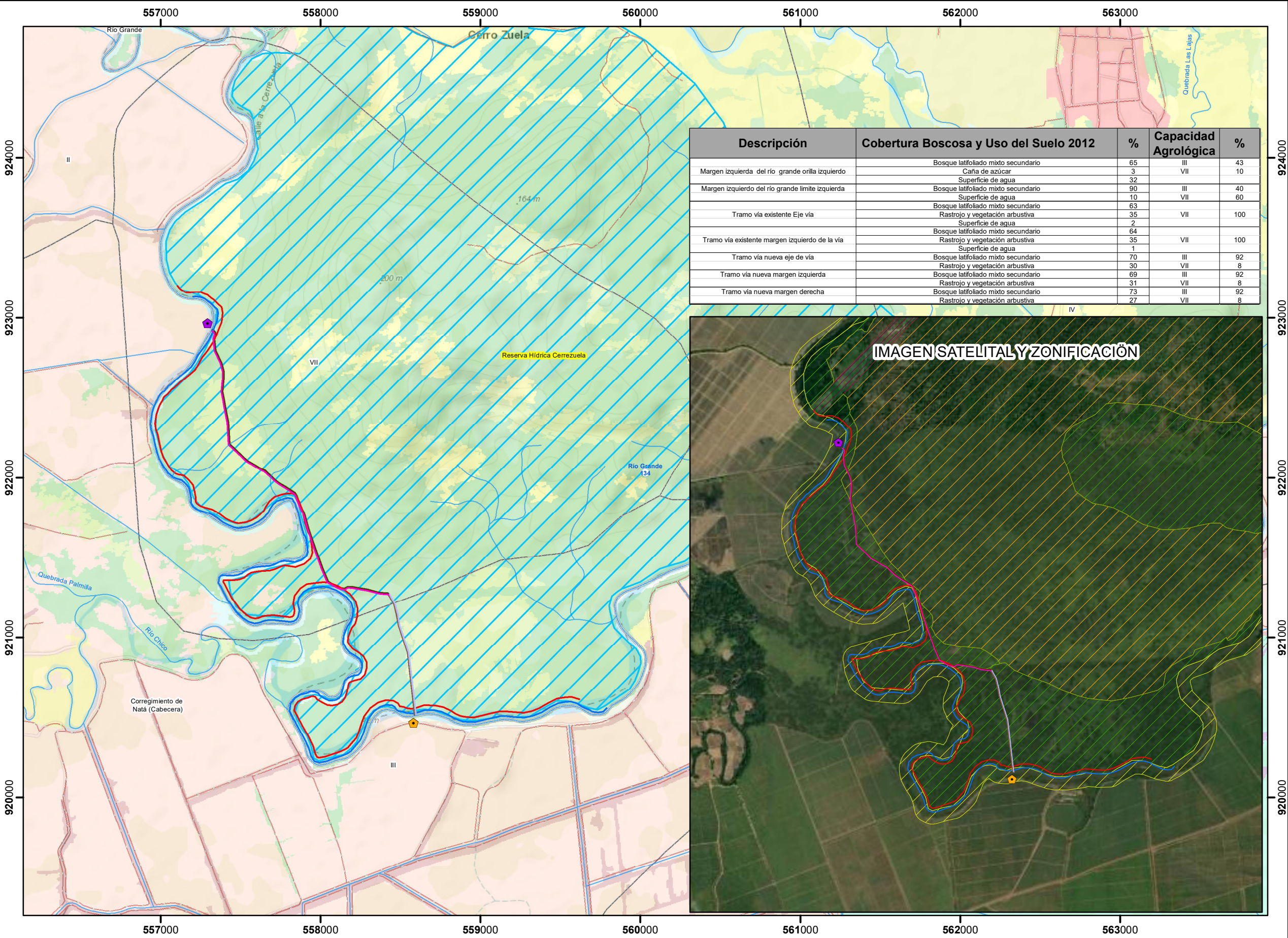
En atención al memorando DEEIA-0563-2508-2023, donde se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto Categoría II titulado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR" "cuyo promotor es la sociedad Compañía Azucarera la Estrella, S.A. (CALESA), le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Margen izquierda del río grande orilla izquierda	Longitud: 8 kilómetros
Margen izquierdo del río grande limite izquierda	Longitud: 8 Kilómetros
Tramo vía existente Eje vía	Longitud: 2.25 Kilómetros
Tramo vía existente margen derecho de la vía	Longitud: 2.25 Kilómetros
Tramo vía existente margen izquierdo de la vía	Longitud: 2.25 Kilómetros
Tramo vía nuevo eje de vía	Longitud: 775.23 metros
Tramo vía nueva margen derecha	Longitud: 772.15 metros
Tramo vía nueva margen izquierda	Longitud: 778.30 metros
SINAP	Se ubican dentro del SINAP Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela la margen izquierda del río grande orilla izquierda con 1,164.56 metros, Margen izquierdo del río grande limite izquierda con 6,429.20 metros, Tramo vía existente Eje vía con 2,242.95 metros, Tramo vía existente margen izquierdo de la vía con 4,425.70 metros, Tramo vía nuevo eje de vía con 745.78 metros, Tramo vía nueva margen derecha con 742.71 metros, Tramo vía nueva margen izquierda con 748.85 metros.

Puntos	Garita de control campo 356-pocho, Garita de control campo 704-pocho.
División Política	Provincia: Coclé
	Distritos: Penonomé, Nata
	Corregimientos: Nata cabecera, Coclé
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Caña de azúcar, Superficie de agua, Pasto, Superficie de agua, Rastrojo y vegetación arbustiva.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo III, VII

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





Descripción	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Margen izquierda del río grande orilla izquierdo	Bosque latifoliado mixto secundario	65	III	43
	Caña de azúcar	3	VII	10
	Superficie de agua	32		
Margen izquierdo del río grande limite izquierda	Bosque latifoliado mixto secundario	90	III	40
	Superficie de agua	10	VII	60
Tramo vía existente Eje vía	Bosque latifoliado mixto secundario	63		
	Rastrojo y vegetación arbustiva	35	VII	100
	Superficie de agua	2		
Tramo vía existente margen izquierdo de la vía	Bosque latifoliado mixto secundario	64		
	Rastrojo y vegetación arbustiva	35	VII	100
	Superficie de agua	1		
Tramo vía nueva eje de vía	Bosque latifoliado mixto secundario	70	III	92
	Rastrojo y vegetación arbustiva	30	VII	8
Tramo vía nueva margen izquierda	Bosque latifoliado mixto secundario	69	III	92
	Rastrojo y vegetación arbustiva	31	VII	8
Tramo vía nueva margen derecha	Bosque latifoliado mixto secundario	73	III	92
	Rastrojo y vegetación arbustiva	27	VII	8



LEYENDA

Localización Nacional

Garita de control campo 356-pocho

Garita de control campo 704-pocho

Ríos y quebradas

Red Vial

Margen izquierda del río grande orilla izquierd

Margen izquierdo del río grande limite izquierda

Tramo vía existente Eje

Tramo vía existente margen derecho de la vía

Tramo vía existente margen izquierdo de la vía

Tramo vía nueva eje de

Tramo vía nueva margen derecha

Tramo vía nueva margen izquierda

Límite de Corregimientos

Límite de Capacidad Agrológica

Zonificación

Zona de protección para torres de transmisión electricas

Zona de amortiguamiento

Zona de restauración

Zona de uso público

Zona para manejo forestal

Reserva hídrica Cerrezuela

**Cobertura Bocosar y Uso del suelo 2012**

Afloramiento rocoso y tierra desnuda

Arroz

Bosque de mangle

Bosque latifoliado mixto secundario

Caña de azúcar

Infraestructura

Otro cultivo anual

Pasto

Rastrojo y vegetación arbustiva

Superficie de agua

Vegetación baja inundable

Área poblada

Escala 1:24,000

0 0.5 1 Km

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

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Memorando DEEIA-0563-2508-2023.

**Nota:**

- Los datos se ubican dentro del SINAP Reserva Hidrica Cerro Cerrezuela el margen izquierdo del río grande orilla izquierda con 1,164.56 metros,Margen izquierdo del río grande limite izquierda con 6,429.20 metros,Tramo vía existente Eje vía con 2,242.95 metros,Tramo vía existente margen izquierdo de la vía con 4,425.70 metros, Tramo vía nueva eje de vía con 745.78 metros,Tramo vía nueva margen derecha con 742.71 metros,Tramo vía nueva margen izquierda con 748.85 metros.

- Del tramo derecho al izquierdo de la vía existente hay una distancia aproximada de 8 metros.

- Del tramo derecho al izquierdo de la vía nueva hay una distancia aproximada de 7 metros.

- Los datos se ubica en la cuenca 134,Rio Grande

- VerificarTramo vía nueva margen izquierdo.

- Los datos se ubican de acuerdo a Capacidad Agrológica en Tipo III Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas.

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

- Los datos se generaron en base a las coordenada suministradas en la carpeta compartida.



Penonomé, 05 de septiembre de 2023  
DRCC-1111-2023

SM/KC

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE – Albrook  
E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico de Evaluación de la Información Complementaria N°-213-2023 de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “**ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**” localizado en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé; cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. (CALESA)**

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,

  
**Ing. Antonio Sánchez Ordoñez**  
Director Regional Encargado  
MiAMBIENTE-Coclé

ASO/al/ys

YS



DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCION REGIONAL DE COCLÉ**  
**SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN**  
**COMPLEMENTARIA N°-213-2023**

---

**NUMERO DE EXPEDIENTE:** II-F-058-2023  
**FECHA:** 05 DE SEPTIEMBRE DE 2023

---

**PROYECTO:** “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”

---

**CATEGORÍA:** II  
**UBICACIÓN:** Corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.  
**PROMOTOR:** COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A (CALESA).

---


Atendiendo el **MEMORANDO-DEEIA-0563-2508 -2023** donde se envía el documento de la primera información complementaria del proyecto en mención y luego de evaluar lo indicado tenemos a bien indicar lo siguiente:

1. El promotor deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto.
2. El promotor deberá cumplir con lo dispuesto el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de aguas.
3. El promotor deberá cumplir con la RESOLUCIÓN DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 Por lo cual se establece los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
4. El promotor deberá contar con un Instrumento de Gestión Ambiental para el área de extracción de la finca Don Goyo, y presentar la prospección arqueológica.

Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que cumple con los aspectos formales y administrativos, más no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalados.

En consecuencia, se recomienda continuar con el proceso de evaluación.

  
**MSc. Yarianis Santillana Macías**  
 Evaluadora Ambiental.  
 MiAMBIENTE–Coclé.

  
**Ing. Ángela López Name.**  
 Jefa de la Sección Evaluación de Impacto Ambiental-MiAMBIENTE-Coclé.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
 DE AGRICULTURA  
 YARIANIS M. SANTILLANA M.  
 VALISTRA EN C. AMBIENTALES  
 CILINF. M. REC. NAT.  
 INDEEDAD. 8,100-18-M18 \*



DIRECCION FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando  
DIFOR -734-2023

1m  
FC

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

De: Víctor Francisco Cadavid  
Director Forestal

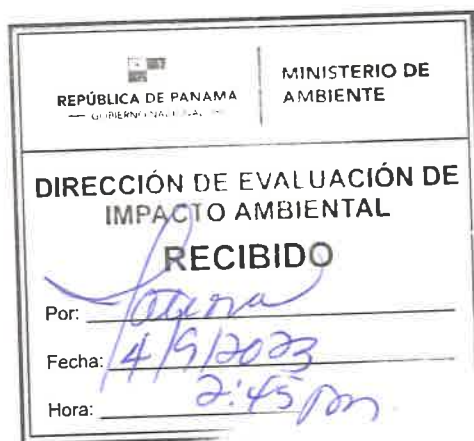
Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR."

Fecha: 31 de Agosto de 2023

En atención a memorando-DEEIA-0563-2508-2023, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR.", a desarrollarse en corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Cuyo promotor es, Azucarera la Estrella, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos



DIRECCION FORESTAL  
Departamento de Patrimonio Forestal  
COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	31 DE AGOSTO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR.
PROMOTOR:	AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. (CALESA)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE COCLE, EN EL DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

Como la respuesta correspondiente a la primera información aclaratoria emitida en el Memorando-DIFOR-353-2023 del 27 de abril de 2023, indicando en sus consideraciones no tener inconveniente con la informa presentada por el promotor con respecto al componente de la flora, por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:  
Noé Durango V.  
Idoneidad N° 4,634.02  
ND/

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





Panamá, 29 de agosto de 2023  
MC-DNPC-PCE-N-N°995-2023

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

Estimada ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0202-2508-2023, con los comentarios concernientes a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, N° de expediente DEIA-II-F-058-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de Coclé y Natá, distrito de Penonomé y Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA).

Sobre el particular, en la información aclaratoria el consultor respondió que: **“El punto de extracción del material selecto y capa base no forma parte de este estudio, por lo tanto, una vez se cuente con la herramienta ambiental para el área de extracción de la finca Don Goyo, se presentará dicha prospección arqueológica”**.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** a excepción del área de extracción en la finca Don Goyo (Folio Real N°786) y, se recomienda como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción del terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección.

Atentamente,  REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
LM/yg	
Fecha: 30/8/2023	
Hora: 2:54 pm	

  
Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



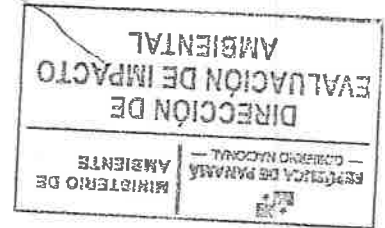
PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá, Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | [www.micultura.gob.pa](http://www.micultura.gob.pa) | [www.bicentenariopma.com](http://www.bicentenariopma.com)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0563-2508-2023**

**PARA:** ANTONIO SÁNCHEZ  
Director Regional de Coclé

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



**ASUNTO:** Envío de respuestas a primera información aclaratoria del EsIA  
**FECHA:** 25 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/kc/jm  
R Sm



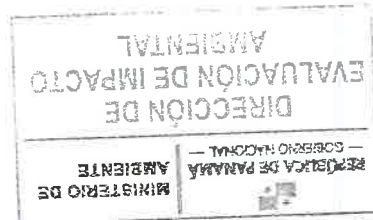
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0563-2508-2023**

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

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



**ASUNTO:** Envío de respuestas a primera información aclaratoria del EsIA  
**FECHA:** 25 de agosto de 2023

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar: polígono del proyecto (camino existente y nuevo), infraestructuras temporales, alineamiento de río grande y su servidumbre de protección, entre otros, del proyecto categoría II, denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM adjuntamos coordenadas en fisico.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/kc/jm  
P 5m



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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0563-2508-2023**

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

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

**ASUNTO:** Envío de respuestas a primera información aclaratoria del EsIA  
**FECHA:** 25 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/kc/jm

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA RECIBIDO	
Por: _____	_____
Fecha: _____	25/08/23
Hora: _____	2:36 pm

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0563-2508-2023**

**PARA:** VICTOR CADAVID

Director Forestal

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ASUNTO:** Envío de respuestas a primera información aclaratoria del EsIA

**FECHA:** 25 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/kc/jm

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL	
RECIBIDO	
Por:	Imdlu
Fecha:	25/08/23
Hora:	2:38pm



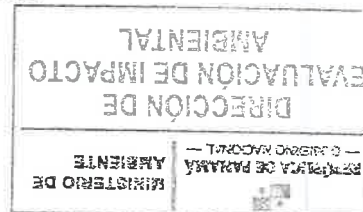
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0563-2508-2023**

**PARA:** **JOSÉ VICTORIA**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado.

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



**ASUNTO:** Envío de respuestas a primera información aclaratoria del EsIA  
**FECHA:** 25 de agosto de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/kc/jm  
R Sm



*Handwritten signature and date: 25/8/23, 2:57 PM*

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 25 de agosto de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0202-2508-2023

Licenciada  
**Linette Montenegro**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Cultura (MiCultura)**  
E.S.D.


**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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

N° de expediente: **DEIA-II-F-058-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**  
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**


Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

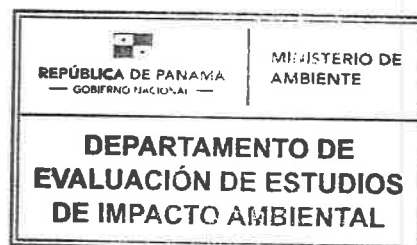
  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/kc/jm

MINISTERIO DE CULTURA  
RECEPCIÓN

Recibido por  
Fecha

 **28-8-23**  
Hora: **10:20**



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 25 de agosto de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0202-2508-2023

Licenciado  
**Carlos Rumbo**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)**  
E.S.D.


Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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

Nº de expediente: **DEIA-II-F-058-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**  
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/kc/jm  


Sistema Nacional de Protección Civil  
Dirección General

RECIBIDO  
FIRMA:   
FECHA: 28/8/23 Hora: 11:30



Albrook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0355

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



Penonomé, 16 de agosto de 2023.  
DRCC-1023-2023.

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE – Albrook  
E. S. D.

Ing. Domínguez:

RECIBIDO

Por: *Soyuris*

Fecha: *24/08/2023*

Hora: *11:24am*

En atención a nota S/N, con fecha de recibido el día once (11) de agosto de 2023, en la cual el Lic. Omar de León Castro – Gerente de Asesoría Legal GRUPO CALESA, solicita respetuosamente que, por medio de la Dirección Regional de Coclé, se remita a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental; documentación correspondiente a las respuestas de la solicitud de aclaraciones generadas mediante la nota aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023, del 31 de mayo de 2023, siguiendo con el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR", el cual es promovido por la COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A., a fin de cumplir con este requisito dentro del proceso de evaluación de dicho EsIA. Adjunto se envía 1 archivo original impreso y 2 CD.

Sin otro particular quedo de usted, atentamente

*Antonio Sánchez Ordoñez*  
**Ing. Antonio Sánchez Ordoñez**  
Director Regional Encargado  
MiAMBIENTE–Coclé



*ASO*  
ASO/al/kg  
*fg*

"DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE"

**AMPLIACIÓN**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA II**  
***“Acondicionamiento y Construcción de Vía Alternativa para el Transporte de Caña de Azúcar”***



**CORREGIMIENTO DE COCLÉ Y NATÁ, DISTRITO DE PENONOMÉ Y NATÁ RESPECTIVAMENTE,  
PROVINCIA DE COCLÉ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

***PROMOTOR: COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.***

**(CALESA)**



**AGOSTO 2023**





176

Natá, 9 de agosto de 2023.

**INGENIERO  
ANTONIO SÁNCHEZ  
DIRECTOR REGIONAL.  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
COCLÉ  
E. S. D.**

Ing. Sánchez:

Por este medio y siguiendo con el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR", el cual es promovido por Compañía Azucarera La Estrella S.A., tengo a bien hacer entrega de las respuestas a la solicitud de aclaraciones generadas mediante la nota de Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023, del 31 de mayo de 2023.

Razón esta, por la que solicito respetuosamente que, por medio de la Dirección Regional de Coclé, bajo su dirección las mismas sean remitidas a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicadas en Albrook, ciudad de Panamá, a fin de cumplir con este requisito dentro del proceso de evaluación de dicho Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo de antemano la atención prestada.

**LIC. OMAR DE LEÓN CASTRO  
GERENTE DE ASESORIA LEGAL  
GRUPO CALESA**



Carretera Panamericana, Km. 193 Distrito de Natá, provincia de Coclé, Panamá  
Compañía Azucarera La Estrella S.A. Ruc 38-21-5026 DV 51  
Teléfono Natá: +507 9974321/997 2869 Teléfono Ciudad de Panamá +507 236 1157/236 1150  
[www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com) / [info@grupocalesa.com](mailto:info@grupocalesa.com)




175

Su Excelencia  
Milciades Concepción  
Ministro de Ambiente  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Ciudad de Panamá  
E. S. D.

Quien suscribe **ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No 8-252-155**, con teléfonos 99-4321 / 997-4163 y 507 236-1711 / 507 236-1512 Página Web: [www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com), actuando en nombre y representación de la **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, sociedad anónima inscrita según certificado de Registro Público de Panamá al (Mercantil) **Folio 2004 (S)**, quien promueve el desarrollo del proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**, el cual se llevará a cabo en los corregimiento de Coclé y Natá, distrito de Penonomé y Natá respectivamente, provincia de Coclé. Hago entrega de las aclaraciones solicitadas mediante nota aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023 del 31 de mayo de 2023, sobre dicho proyecto.

Esperando que la misma cumpla con lo solicitado.

Panamá, a la fecha a su presentación.

  
**Roberto Alonso Jiménez A.**  
Representante Legal  
**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**



### Grupo Calesa

Carretera Panamericana. Km. 193 Distrito de Natá, provincia de Coclé, Panamá  
Av. Ricardo J. Alfaro. Calle 58 Oeste, Ciudad de Panamá, Panamá  
Teléfono Natá: +507 997 4321/ 997 2869 Teléfono Ciudad de Panamá: +507 236 1157 / 236 1150  
[www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com) : [info@grupocalesa.com](mailto:info@grupocalesa.com)



1. El Ministerio de Cultura (MICULTURA), a través de la nota **MC-DNPC-N-N°428-2023**, emite el siguiente comentario: *...el proyecto se desarrollará sobre un área con gran potencial arqueológico, lo cual se demuestra en los antecedentes arqueológicos de la región, en donde se localizan importantes sitios arqueológicos como Sitio Conte, El Caño, Cerro Cerrezuela y Finca Don Goyo, por esta razón, el estudio arqueológico también deba contemplar la prospección arqueológica de la finca Don Goyo (Folio Real No. 786). ya que en el Estudio de Impacto Ambiental se menciona que la tosca y el material selecto será extraído de dicha finca (ver págs. 51 y 62 del EslA), ...*

*a. Realizar una prospección arqueológica en la finca Don Goyo, no obstante, deben aclarar si el área de extracción en la finca Don Goyo es parte del presente EslA o si el promotor presentara un nuevo EslA para la evaluación de dicha finca...*

**R-** El punto de extracción del material selecto y capa base no forma parte de este estudio, por lo tanto, una vez se cuente con la herramienta ambiental para el área de extracción de la finca Don Goyo, se presentará dicha prospección arqueológica.

2. La Dirección Regional de MIAMBIENTE de Coclé, a través del Informe Técnico de Inspección **DRCC-IIO-122-2023**, emite las siguientes observaciones:

*a. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra a actividad, resumen ejecutivo nos dicen, que la construcción y acondicionamiento de caminos contará con una longitud de 3.027km (2ha+3828m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252km (1ha-8016m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775km (5.812m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación... Dicho camino se desarrollará en las fincas 76 la cual cuenta con una superficie de ciento cincuenta y dos hectáreas con setenta y nueve metros cuadrados (152 has 79m<sup>2</sup>), finca 82 la cual cuenta con una superficie de doscientas noventa y cuatro hectáreas con ciento treinta y nueve metros cuadrados (294ha+ 139m<sup>2</sup>), finca 83 la cual cuenta con una superficie de ciento sesenta y tres hectáreas con sesenta y nueve metros cuadrados (163ha+69m) y la finca 811 la cual cuenta con una superficie de mil ciento veintisiete hectáreas con siete mil quinientos cuarenta y dos metros cuadrados (1.127 ha + 7542 m<sup>2</sup>)*

*i. El promotor deberá indicar mediante coordenadas UTM Datum WGS84 la superficie a utilizar de cada finca para el desarrollo del proyecto.*

**R-** El proyecto estará utilizando 5,812.50 m<sup>2</sup> (0.775 Km) de la finca con Folio Real 76, propiedad de CALESA y 2.252km 1ha-8016m<sup>2</sup> (2.252km) de la finca con Folio Real 83, propiedad de Agrícola de Río Grande S.A.

Co respecto a las fincas Folio Real 82 y la Finca Folio Real 811, se mencionan a razón de que son las fincas que están ubicadas al otro lado del cauce de Río Grande y que se ven involucradas debido a la operatividad de los vados a consecuencia del acceso y salida del equipo en la época de cosecha o sea el paso de un lado del río al otro.

El cuadro de coordenadas UTM WGS-84 sobre el trayecto a ser intervenido se presentan en los anexos. (Formato de Excel)

Trayecto sobre la finca Folio Real 83.

Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje Vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
Tramo sobre vía existente  K0 + 000 A K2 + 360	1	922928.48	557323.96	922921.98	557319.29	922925.23	557321.62
	2	922919.22	557336.83	922913.38	557331.25	922916.30	557334.04
	3	922910.97	557343.34	922907.82	557335.64	922909.39	557339.49
	4	922899.56	557344.60	922899.77	557336.53	922899.66	557340.57
	5	922887.06	557342.56	922888.82	557334.74	922887.94	557338.65
	6	922868.47	557337.21	922869.21	557329.10	922868.84	557333.16
	7	922794.96	557344.43	922792.74	557336.61	922793.85	557340.52
	8	922720.24	557380.91	922717.40	557373.40	922718.82	557377.15
	9	922666.07	557395.79	922665.03	557387.78	922665.55	557391.79
	10	922615.20	557395.32	922615.50	557387.33	922615.35	557391.32
	11	922605.84	557394.72	922606.52	557386.74	922606.18	557390.73
	12	922536.22	557387.46	922535.73	557379.36	922535.98	557383.41
	13	922488.75	557398.31	922487.34	557390.42	922488.04	557394.37
	14	922450.84	557403.21	922449.51	557395.31	922450.17	557399.26
	15	922349.11	557424.55	922348.08	557416.60	922348.59	557420.57
	16	922211.11	557431.63	922207.42	557423.81	922209.27	557427.72
	17	922136.83	557512.72	922131.01	557507.23	922133.92	557509.97
	18	922108.63	557541.79	922102.18	557536.94	922105.40	557539.36
	19	922091.98	557571.00	922085.08	557566.93	922088.53	557568.97
	20	922056.04	557630.02	922048.88	557626.40	922052.46	557628.21
	21	922046.53	557653.24	922039.66	557648.89	922043.10	557651.07
	22	922002.06	557701.80	921996.25	557696.30	921999.16	557699.05
	23	921988.22	557715.92	921982.17	557710.66	921985.20	557713.29
	24	921968.39	557741.62	921961.79	557737.07	921965.09	557739.34
	25	921946.21	557777.73	921939.42	557773.49	921942.82	557775.61
	26	921921.91	557816.04	921915.13	557811.80	921918.52	557813.92
	27	921913.69	557829.40	921906.85	557825.24	921910.27	557827.32
	28	921906.79	557840.86	921901.00	557834.98	921903.89	557837.92
	29	921885.83	557853.06	921882.61	557845.68	921884.22	557849.37
	30	921866.50	557858.99	921863.78	557851.45	921865.14	557855.22
	31	921807.99	557883.37	921804.66	557876.09	921806.32	557879.73

Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje Vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
	32	921784.38	557895.14	921780.80	557887.99	921782.59	557891.57
	33	921773.23	557900.78	921770.32	557893.28	921771.78	557897.03
	34	921671.99	557929.13	921669.62	557921.48	921670.80	557925.31
	35	921551.65	557970.24	921548.97	557962.70	921550.31	557966.47
	36	921433.54	558013.92	921430.61	558006.48	921432.07	558010.20
	37	921351.64	558048.28	921346.06	558041.95	921348.85	558045.11
	38	921331.67	558082.99	921324.64	558079.16	921328.15	558081.07
	39	921316.12	558113.12	921308.55	558110.35	921312.34	558111.73
	40	921308.21	558147.54	921299.73	558148.73	921303.97	558148.13
	41	921320.21	558169.25	921312.13	558171.16	921316.17	558170.21
	42	921318.92	558200.97	921310.95	558200.12	921314.94	558200.55
	43	921313.51	558232.02	921305.62	558230.66	921309.57	558231.34
	44	921302.81	558294.77	921294.99	558293.07	921298.90	558293.92
	45	921285.62	558359.25	921277.79	558357.55	921281.70	558358.40
	46	921282.40	558378.41	921274.45	558377.43	921278.42	558377.92
	47	921280.50	558402.64	921272.50	558402.23	921276.50	558402.44
	48	921280.04	558421.01	921272.11	558418.06	921276.07	558419.53
	49	921271.81	558431.01	921265.63	558425.93	921268.72	558428.47

Trayecto Finca Folio Real 76

Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje Vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
Tramo sobre vía nueva K2 + 360 A K3 + 150	50	921271.81	558431.01	921265.62	558425.94	921268.72	558428.47
	51	921212.54	558465.73	921209.70	558458.70	921211.12	558462.21
	52	921144.20	558482.39	921142.65	558475.05	921143.43	558478.72
	53	921079.27	558493.95	921077.44	558486.66	921078.36	558490.31
	54	920905.78	558550.81	920904.17	558543.45	920904.97	558547.13
	55	920526.91	558594.19	920526.17	558586.72	920526.54	558590.46
	56	920517.53	558594.96	920516.91	558587.49	920517.22	558591.23

b. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad, En la construcción y acondicionamiento de caminos internos nos dicen que la tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella SA cuyo volumen a utilizar Se estima en 1.906.30m2 El promotor deberá:

¿. Indicar si el área a utilizar cuenta con un Herramienta de Gestión Ambiental.

R- El área de extracción no cuenta con herramienta de gestión ambiental.

*ii. Presentar los permisos de las autoridades correspondientes.*

R- Por lo expuesto en el punto anterior estos permisos no se presentan.

*iii. Presentar mediante coordenadas UTM Datum WGS84 el recorrido del sitio de extracción al punto de disposición final y presentar las medidas de mitigación.*

R- Por lo expuesto en los dos puntos anteriores, no se presentan las coordenadas del recorrido del sitio de extracción al punto de disposición final.

Todo lo cuestionado en esta pregunta será aclarado una vez se realice el Estudio de Impacto Ambiental de la fuente de extracción.

*c. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen que el volumen a utilizar se estima en 1,906 30m<sup>2</sup>, Sin embargo, en la RESOLUCIÓN N°DAPB-032-2023 del 28 de febrero de 2023 indican que el volumen a utilizar se estima en 9,906 30m<sup>3</sup>. El promotor deberá aclarar dicha incongruencia.*

R- Se reitera lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente en cuanto al volumen de material a ser utilizado para la conformación y acondicionamiento de dicha vía, el cual es de 1,906 30m<sup>2</sup>.

En cuanto a la diferencia en el volumen establecido en la RESOLUCIÓN N°DAPB-032-2023 del 28 de febrero de 2023 que da viabilidad ambiental a la obra, nos deja ver claramente que ha sido un error en digitar la cifra, por parte de dicho Departamento, ya que en la página 4 acápite **a. Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos:** del documento Técnico Anexo II, de la solicitud de Viabilidad Ambiental presentada ante el Departamento de Áreas Protegidas y Biodiversidad, se establece que el volumen a ser utilizado es de 1,906 30m<sup>2</sup>.

*d. Al momento de inspección se evidencio que el camino existente colinda en varios puntos con el Rio Grande. En los planos presentados no se evidencia la distancia que se debe cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. El promotor deberá:*

*i. Indicar a cuántos metros de distancia en alineamiento paralelo de la fuente hídrica Rio Grande iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre pluvial y forestal.*

*ii. Presentar planos estableciendo del área de protección del Rio Grande.*

*iii. Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (Rio Grande).*

R- La servidumbre pluvial que se mantendrá al margen de Río Grande, será la establecida en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). En los anexos se presenta el mapa con la



servidumbre pluvial a mantener, así como las coordenadas que demarcan el límite de cauce del margen izquierdo de río grande del 0k + 000 al 3k + 027 y el cuadro con las coordenadas de la distancia que se guardará desde dicho margen en aquellos puntos en donde el trayecto se acerca más a dicho margen.

Se aclara que debido a que en algunos puntos la distancia del trayecto existente no guarda la distancia establecida por la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), se mantendrá la distancia que dicho trayecto mantiene en la actualidad, ya que de otra forma se estaría interviniendo vegetación representada por estrato menor, medio y alto, (sotobosque, rastrojo y árboles), y afectaría en mayor grado la vegetación del sitio, que manteniendo el trayecto actual.

e. Basado en la nota SAPB-017-2023 emitida por la Sección de Áreas protegidas y Biodiversidad

i. El promotor deberá presentar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.

R- El plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora fue presentado al departamento Áreas Protegidas y Biodiversidad. Se adjunta en los anexos el plan de rescate presentado.

3. Mediante Nota sin número, recibido el 05 de mayo de 2023 en la Dirección Regional de MIAMBIENTE de Coclé, se hace entrega de los avisos de consulta pública (publicaciones en el Periódico y fijado y desfijado en el Municipio de Coclé y Natá, la cual está firmada por la Ingeniera Greisy Borrero (Gerente de Calidad, Inocuidad y Medio Ambiente); sin embargo, de acuerdo al Certificado de Persona Jurídica de la empresa promotora, emitido por el Registro Público, la Representación Legal la ejerce el Presidente, en este caso Roberto Alonso Jiménez Arias. Por lo antes descrito, se le solicita:

a. Presentar Nota, debidamente firmada por el representante legal de la empresa promotora, en donde autoriza a la Ingeniera Greisy Borrero en la entrega de los avisos de consulta pública y está en conocimiento de la nota sin número entregada a MIAMBIETE el 05 de mayo de 2023.

R- Se presenta en los anexos la nota de autorización por parte del representante legal de CALESA, para que la Ingeniera Greisy Borrero, haga entrega de dichas publicaciones y fijado y desfijado de los comunicados.

4. En la página 51 del ESIA, punto 5.0 Descripción del Proyecto, Obra o Actividad, se indica: *"Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos: El mismo contará con una longitud de 3.027 km (2 ha+ 3828 m<sup>2</sup>.50 dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252 km (1 ha+8016m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contara con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5812m<sup>2</sup>, 50 dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto de*

*alineamiento, corte y conformación...*” sin embargo, de acuerdo a la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante el MEMORANDO DIAM-0723-2023, el camino a rehabilitar tiene un ancho aproximado de 9.97 metros y el camino a construir posee aproximadamente 8.70 metros y la que la superficie del camino existente es de 2 ha+1617.89m2 y la superficie de camino a construir es de 7,055.37 m², lo cual no es coincidente con lo descrito en ancho y superficie para el camino existente y el nuevo camino. En base a lo antes señalado, se solicita:

a. Aclarar cuánto es el ancho total y la superficie para ambos caminos.

R- El ancho de las rodaduras del camino a rehabilitar y a construir es de 8.0 m y de 7.50 m de ancho respectivamente.

b. Aportar coordenadas UTM de la superficie correspondiente a las secciones del camino nuevo y existente.

R- Se aporta el cuadro de las coordenadas del trayecto a rehabilitar y las del trayecto a construir. (Ver en formato de Excel en anexos)

WGS84 - UTM - Zona 17N							
Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje Vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
Tramo sobre vía existente  K0 + 000 A K2 + 360	1	922928.48	557323.96	922921.98	557319.29	922925.23	557321.62
	2	922919.22	557336.83	922913.38	557331.25	922916.30	557334.04
	3	922910.97	557343.34	922907.82	557335.64	922909.39	557339.49
	4	922899.56	557344.60	922899.77	557336.53	922899.66	557340.57
	5	922887.06	557342.56	922888.82	557334.74	922887.94	557338.65
	6	922868.47	557337.21	922869.21	557329.10	922868.84	557333.16
	7	922794.96	557344.43	922792.74	557336.61	922793.85	557340.52
	8	922720.24	557380.91	922717.40	557373.40	922718.82	557377.15
	9	922666.07	557395.79	922665.03	557387.78	922665.55	557391.79
	10	922615.20	557395.32	922615.50	557387.33	922615.35	557391.32
	11	922605.84	557394.72	922606.52	557386.74	922606.18	557390.73
	12	922536.22	557387.46	922535.73	557379.36	922535.98	557383.41
	13	922488.75	557398.31	922487.34	557390.42	922488.04	557394.37
	14	922450.84	557403.21	922449.51	557395.31	922450.17	557399.26
	15	922349.11	557424.55	922348.08	557416.60	922348.59	557420.57
	16	922211.11	557431.63	922207.42	557423.81	922209.27	557427.72
	17	922136.83	557512.72	922131.01	557507.23	922133.92	557509.97
	18	922108.63	557541.79	922102.18	557536.94	922105.40	557539.36
	19	922091.98	557571.00	922085.08	557566.93	922088.53	557568.97
	20	922056.04	557630.02	922048.88	557626.40	922052.46	557628.21
	21	922046.53	557653.24	922039.66	557648.89	922043.10	557651.07
	22	922002.06	557701.80	921996.25	557696.30	921999.16	557699.05

WGS84 - UTM - Zona 17N							
Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje Vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
	23	921988.22	557715.92	921982.17	557710.66	921985.20	557713.29
	24	921968.39	557741.62	921961.79	557737.07	921965.09	557739.34
	25	921946.21	557777.73	921939.42	557773.49	921942.82	557775.61
	26	921921.91	557816.04	921915.13	557811.80	921918.52	557813.92
	27	921913.69	557829.40	921906.85	557825.24	921910.27	557827.32
	28	921906.79	557840.86	921901.00	557834.98	921903.89	557837.92
	29	921885.83	557853.06	921882.61	557845.68	921884.22	557849.37
	30	921866.50	557858.99	921863.78	557851.45	921865.14	557855.22
	31	921807.99	557883.37	921804.66	557876.09	921806.32	557879.73
	32	921784.38	557895.14	921780.80	557887.99	921782.59	557891.57
	33	921773.23	557900.78	921770.32	557893.28	921771.78	557897.03
	34	921671.99	557929.13	921669.62	557921.48	921670.80	557925.31
	35	921551.65	557970.24	921548.97	557962.70	921550.31	557966.47
	36	921433.54	558013.92	921430.61	558006.48	921432.07	558010.20
	37	921351.64	558048.28	921346.06	558041.95	921348.85	558045.11
	38	921331.67	558082.99	921324.64	558079.16	921328.15	558081.07
	39	921316.12	558113.12	921308.55	558110.35	921312.34	558111.73
	40	921308.21	558147.54	921299.73	558148.73	921303.97	558148.13
	41	921320.21	558169.25	921312.13	558171.16	921316.17	558170.21
	42	921318.92	558200.97	921310.95	558200.12	921314.94	558200.55
	43	921313.51	558232.02	921305.62	558230.66	921309.57	558231.34
	44	921302.81	558294.77	921294.99	558293.07	921298.90	558293.92
	45	921285.62	558359.25	921277.79	558357.55	921281.70	558358.40
	46	921282.40	558378.41	921274.45	558377.43	921278.42	558377.92
	47	921280.50	558402.64	921272.50	558402.23	921276.50	558402.44
	48	921280.04	558421.01	921272.11	558418.06	921276.07	558419.53
	49	921271.81	558431.01	921265.63	558425.93	921268.72	558428.47
Tramo sobre vía nueva K2 + 360 A K3 + 150	50	921271.81	558431.01	921265.62	558425.94	921268.72	558428.47
	51	921212.54	558465.73	921209.70	558458.70	921211.12	558462.21
	52	921144.20	558482.39	921142.65	558475.05	921143.43	558478.72
	53	921079.27	558493.95	921077.44	558486.66	921078.36	558490.31
	54	920905.78	558550.81	920904.17	558543.45	920904.97	558547.13
	55	920526.91	558594.19	920526.17	558586.72	920526.54	558590.46
	56	920517.53	558594.96	920516.91	558587.49	920517.22	558591.23

5. En la página 12 del ESIA, punto 2.2 Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad; **Área a Desarrollar, presupuesto aproximado**, se indica que en la etapa de planificación se prevé la ubicación de instalaciones temporales. Posteriormente, en la página 75 del ESIA, punto 5.4.3 Operación, se menciona que durante esta fase se propone la colocación de garitas de

control y en la página 85 del ESIA. punto 5.7.2 Líquidos, se señala que en la fase de operación se instalarán letrinas portátiles, sin embargo, no se indican dónde se ubicarán dichas infraestructuras, considerando que la superficie aportada corresponde solamente a la vía a utilizar. Por lo antes mencionad, se solicita:

- a. Aportar coordenadas UTM de ubicación de las infraestructuras temporales requeridas.
- b. Presentar levantamiento de la línea base a afectar por la instalación de dichas infraestructuras.
- c. Presentar impactos y medidas de mitigación a implementar.

R- Las coordenadas UTM WGS 84 de las casetas temporales a funcionar en época de cosecha, se ubican en las siguientes coordenadas.

Ubicación Garitas de control de paso

Punto	Norte	Este
Campo 704 - Pocho	922966.28	557292.58
Campo 356 - Corozo	920466.21	558581.41

Al referirse a casetas de control que serán instaladas en ambos puntos cercanos a los vados, son precisamente de tipo temporal, con componentes que se montan y desmontan con facilidad, las cuales serán de tipo movable, no habrán estructuras ni parte de ellas que sea de tipo permanentes o fijas, su funcionamiento será únicamente durante la etapa de cosecha de caña (Zafra), que es cuando estarán funcionando los vados. Por esta razón no se presentan características de la línea base, ya que serán ubicadas en áreas abiertas, intervenidas por muchos años, no habrá afectación a componentes ambientales de algún tipo.

Por lo expuesto anteriormente tampoco se describen potenciales impactos y sus medidas de mitigación.



**MODELO DE LAS CASSETAS TEMPORALES QUE SE COLOCARAN EN CONTROLES DE ACCESO DE LOS VADOS POCHO Y EL COROZO**



6. En la página 425 del EsIA, Estudio Hidrológico, se indica que, para la variable ambiental de la fauna, se describe el impacto ambiental que se dará sobre la afectación a la fauna acuática del río, sin embargo, no se aporta el inventario de fauna acuática. Además, el estudio Hidrológico no se encuentra debidamente firmado por el personal idóneo que lo elaboró. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Aportar Inventario de fauna acuática, con firma original del profesional que lo elaboró y en caso de que la firma sea una copia, deberá presentarse notariada.
- b. Presentar el Estudio Hidrológico, original o copia notariada, debidamente firmada por el profesional idóneo que lo elaboró.

R- Se presenta el inventario de la fauna acuática de río grande, elaborado y presentado al Ministerio de Ambiente por profesional idóneo. (Ver en Nexos portada firmada)



## **Inventario de Fauna Acuática**

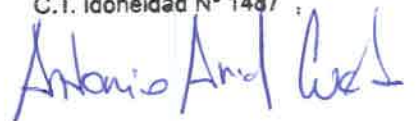
**Proyecto “Acondicionamiento y  
Construcción de Vía Alternativa para el  
Transporte de Caña de Azúcar”**

**PROMOTOR: COMPAÑÍA AZUCARERA LA  
ESTRELLA S.A.  
(CALESA)**

**Elaborado por: Lic. Antonio Cueto**

**Julio 2023**

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Antonio A. Cueto  
C.T. Idoneidad N° 1487



## Introducción

El área del proyecto se encuentra ubicada en las riveras de la cuenca baja del río grande, que recorre gran parte de la provincia de Coclé, específicamente los distritos de Penonomé, Natá, Olá y La Pintada. Tiene una longitud de 94 km y su cuenca hidrográfica abarca 2384,73 km<sup>2</sup>.

Para el proyecto se instalarán dos cruces donde se construirán vados temporales durante la estación seca, por este motivo se realizó un inventario de las especies de fauna acuática encontradas en el lugar y de esta manera mantener conocimiento de las especies registradas y tomarlas en cuenta para las medidas de mitigación que se implementen.

## Metodología

Para la captura de especímenes se utilizó como arte de pesca, la atarraya, ya que por el nivel de agua y lo amplio del río es la forma más adecuada de realizar el trabajo.



Muestreo con atarraya

Se establecieron como puntos de monitoreo los sitios de construcción de los vados temporales ubicados en las coordenadas 17P 557319 E - 922926 N y 17P 558590 E - 920516 N

Las especies capturadas fueron fotografiadas e identificadas *in situ* hasta el nivel taxonómico más bajo posibles, Finalmente fueron devueltas al río. De esta manera, se logró reducir el nivel de afectación a la fauna acuática existente en la zona de estudio.

Para complementar la información recabada en campo se realizaron además entrevistas estas fueron realizadas a los pobladores locales de manera informal sin estructura específica, esto quiere decir que no se utilizaron cuestionarios o libretas que pudieran desorientar o confundir al entrevistado.

Algunos residentes incluso nos mostraron los animales que tenían preparados para su consumo del día lo que nos sirvió para ampliar la data obtenida y corroborar gran parte de la información proporcionada por ellos.



Residente del área mostrando la pesca del día

### **Inventario fauna acuática**

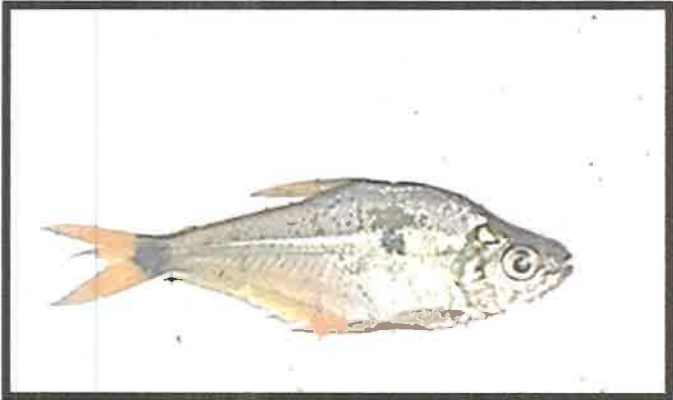
Durante el muestreo de campo realizado en el área donde se desarrollarán los trabajos, más los datos aportados por los lugareños, se reportaron 10 especies de peces, distribuidos en 8 familias y 10 géneros, además de una especie de crustáceo.



Familias y especies de peces y crustáceos reportadas en el área del proyecto

Peces		
Familia	Especie	Nombre Común
Characidae	<i>Astyanax ruberrimus</i>	Sardina
Erythrinidae	<i>Hoplias microlepis</i>	Pejeperro
Mugilidae	<i>Agonostomus monticola</i>	Arenca
Pimelodidae	<i>Rhamdia guatemalensis</i>	Barbu
Cichlidae	<i>Andinoacara coeruleopunctatus</i>	Chogorro
	<i>Tilapia sp.</i>	Tilapia
Eleotridae	<i>Eleotris picta</i>	Guabina
Centropomidae	<i>Centropomus nigrescens</i>	Robalo
Ariidae	<i>Cathorops tuya</i>	Congo
	<i>Ariopsis seemanni</i>	Cominata
Crustáceos		
Familia	Especie	Nombre Común
Palaemonidae	<i>Macrobrachium americanum</i>	Camarón rayado

Fuente: Equipo Consultor 2023



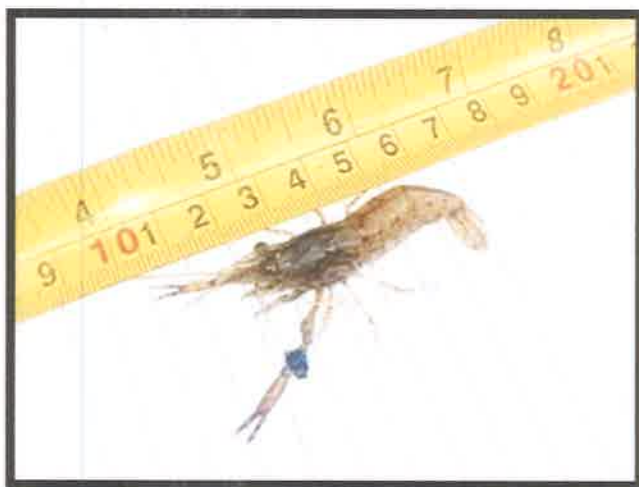
*Astyanax ruberrimus*



*Rhamdia guatemalensis*



*Andinoacara coeruleopunctatus*



*Macrobrachium americanum*

### Bibliografía

- Meek, E. U. y Hildebrand, 1916. Freshwater fishes from Panama. Zool. Ser. Field. Mus. Nat. Hist., 10:217-374.
- Fishbase 1996  
<https://www.fishbase.org>

R- Se el estudio de impacto ambiental presentado, se anexa el estudio hidrológico debidamente firmado y refrendado por el profesional que lo elaboró. (Verificar en anexos del Es. I.A., presentado)...

7. En la página 19 del ESIA, punto 2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, Contaminación de suelos y aguas contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos, se indica que *"...El escape o el vertido deliberado de este tipo de hidrocarburos, se indica que sustancias podrían reducir la capacidad productiva de los suelos, tanto en términos de uso humano, como para el desarrollo de vida microscópica. Aparte, estas sustancias podrían ser arrastradas hasta cuerpos de agua, afectando la capacidad de desarrollo de la vida acuática o su uso para fines agropecuarios aguas debajo de los polígonos"*. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados.
- b. Ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río Grande.
- c. Ampliar las medidas de mitigación a utilizar para evitar la afectación del cuerpo hídrico.

R- De acuerdo a la metodología establecida para el armado y desarmado de los vados no accederá maquinaria alguna al lecho del río para llevar a cabo esta labor, los trabajos se harán con equipo desde afuera del cauce.

Con respecto a la información detallada sobre la conformación y desmonte de los vados temporales, citamos lo establecido en la página No 56 del Estudio de impacto Ambiental en referencia a los procedimientos programados:

El método constructivo utilizado para la ejecución de los trabajos de los vados (Pocho y Corozo) consistirá en el encausamiento temporal de la aguas de río grande en la mitad de la sección transversal a la altura de cada obra por medio de la utilización de barreras flotantes separadoras de sedimentos, esto permitirá la instalación de las tuberías y posicionamiento de relleno compactado delimitando el área de trabajo con la ayuda de dichas cortinas, lo que permitirá realizar los trabajos de acomodamiento sobre el lecho del río de las tuberías, sin que el sedimento generado se una a la corriente de dicho río. Posteriormente una vez que la primera mitad del vado este posicionada y con el relleno hasta nivel definido se encausaran las aguas por el tramo ya construido y se aplicara el mismo método para la segunda mitad, utilizando las cortinas separadoras de sedimentos, procediendo a la colocación de las tuberías y relleno hacia el otro margen del río, removiendo la cortina por lo menos 24 horas después para permitir la sedimentación en el lecho o fondo del río del material intervenido; una vez finalizado se levantará la cortina flotante y el río comenzara a fluir por la sección transversal completa a través de las tuberías.

Al momento de la colocación del material de relleno sobre las tuberías y que servirá como área de rodadura se deberá colocar algún material separador (Felpa u otro similar) primeramente sobre las tuberías de tal forma que, al momento de la colocación y retiro del

material edáfico sobre estas, se minimice o evite que gran parte que este material vaya a dar al cauce del río.

Para el desmonte de los vados, se retirará el material de relleno utilizado y las tuberías ubicándolos en el margen derecho del río. Para estos trabajos se utilizará pala mecánica con brazo largo, tractor de oruga (D5) y una grúa hidráulica.

El método constructivo utilizado será la instalación longitudinal de baterías de alcantarillas de 42" de diámetro, relleno de tierra compactada hasta nivel de capa de rodadura y cabezales con sacos llenos de material edáfico, para estabilización de taludes. Estas estructuras se construirán cada año en el mes de enero y serán desmontadas en el mes de abril, antes del inicio de la temporada de lluvias.

Para la instalación temporal de dichos vados, la empresa deberá presentar la correspondiente solicitud de obras en cauce ante el Departamento de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, respaldado por el estudio hidrológico. **(Ver Estudio hidrológico en anexos).**

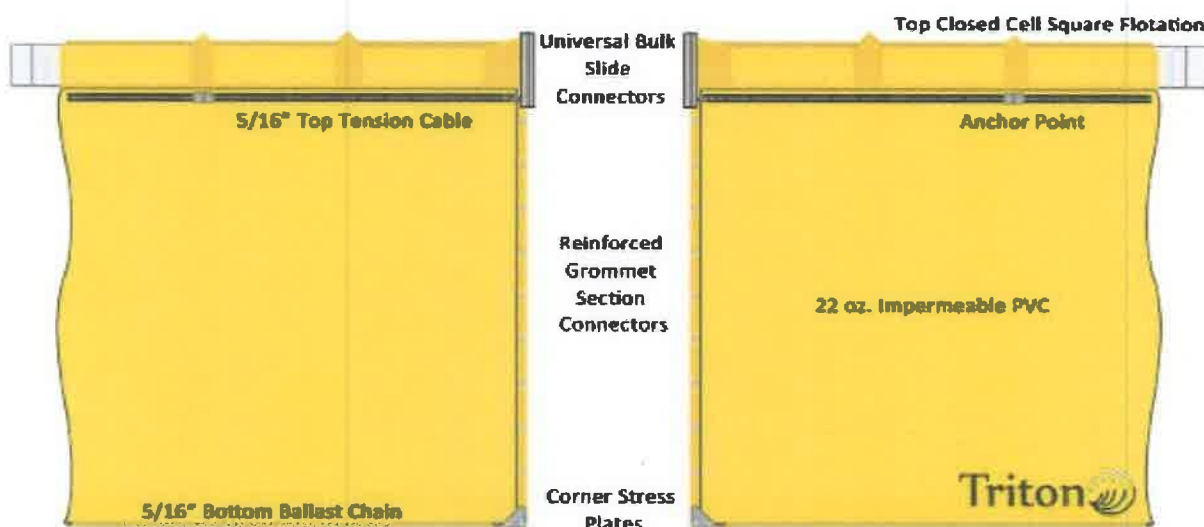
Para mayor ilustración se presentan imágenes del uso y funcionamiento de las cortinas flotantes separadoras de sedimentos.

***Ilustracion sobre el uso y efectividad de la cortinas flotantes.***





## BARRERAS FLOTANTES SEPARADORAS DE SEDIMENTOS



**BARRERAS turbidez** (también conocidos como CERCA SILT) son un BMP diseñados para restringir el flujo de sedimentos cargados de aguas pluviales de escorrentía de una obra en ejecución, para evitar que el sedimento contenido en un área limitada pueda moverse libremente, permitiendo que se asienten antes de ser llevado a puntos adyacente o unirse a los cursos de agua. Tipo I es la barrera más frecuencia especificada en la línea de Guy® TOUGH. Se recomienda para las obras de construcción ubicadas en áreas protegidas que están expuestas sólo para vientos ligeros y para velocidades de corriente de menos de un pie por segundo. Este tipo de sitio puede incluir estanques, lagos poco profundos, pequeños arroyos y pantanos.

**Flotante limo Cortina.** Barreras o Cortinas Flotantes de limo son capaces de flotar incluso cuando en la presencia de materiales sólidos que pueden adherirse a la cortina. Características como la flotabilidad, permeabilidad e impermeabilidad, e incluso el color se pueden personalizar a sus necesidades. Pueden instalarse en aguas abiertas (como en un lago o en el mar), o cerca orilla donde la interrupción puede descargar el sedimento en un río o un arroyo.

Cuando la construcción se lleva a cabo inmediatamente adyacente a un canal de agua, tales como el desarrollo del canal o la construcción de un puente, muelle o embarcadero, estas medidas pueden ser poco prácticas. En este caso una cortina flotante limo puede ser usado para confinar el sedimento y evitar la dispersión y la contaminación de la masa de agua.

Un peso debe ser añadido a la parte inferior de la manga antes de su uso. Una cuerda se proporciona en el manguito para ayudar en la colocación de una cadena, cable u otro peso. Peso también se puede añadir al hacer pequeñas ranuras en el manguito inferior y la inserción de secciones de refuerzo, tubos, acero o cualquier otro material pesado.

Flotante Silt Cortina Especificaciones			
Artículo #	Aprox. Profundidad del agua	Largo	Peso
KI-FSC7	7 pies	50 pies	30 libras
KI-FSC13	13 pies	50 pies	40 libras
KI-FSC19	19 pies	50 pies	50 libras

8. En la página 113 del ESIA, punto 6.6. 1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual), se indica que *"El proyecto "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CANA DE AZUCAR" como hemos mencionado se encuentra dentro de la cuenca 134 del Rio Grande. Además, el alineamiento del proyecto es colindante con el rio Grande..."*; sin embargo, no se aportan las coordenadas correspondientes al alineamiento de las fuentes hídricas y la servidumbre de protección. Por lo antes mencionado, se solicita:

a. Aportar Coordenadas UTM de ubicación del alineamiento del rio Grande y su servidumbre de protección, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Forestal.

b. Planos o mapas ilustrativos que describan gráficamente la ubicación de la fuente hídrica existente en el área de influencia del proyecto, su ancho natural de cauce y las superficies de protección en seguimiento a la Ley Forestal.

R- En anexos se presenta un archivo en Excel en donde se contemplan las coordenadas de ubicación del alineamiento de Río Grande y su servidumbre de protección.

También se adjuntan en anexos mapas o planos ilustrativos que describen gráficamente la ubicación de la fuente hídrica existente.

# ANEXOS



155

Su Excelencia  
Milciades Concepción  
Ministro de Ambiente  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Ciudad de Panamá  
E. S. D.

Quien suscribe **ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No 8-252-155**; con teléfonos 997-4321 / 997-4163 / y 507 236-1711 / 236-1512. Página Web: [www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com), actuando en nombre y representación de la **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, sociedad anónima inscrita según certificado de Registro Público de Panamá al (Mercantil) **Folio 2004 (S)**, quien promueve el desarrollo del Proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**, el cual se llevará a cabo en los corregimiento de Coclé y Natá, distrito de Penonomé y Natá respectivamente, provincia de Coclé. Autorizo a la ingeniera en ejercicio **GREISY BORRERO**, mujer, venezolana, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. E-8-136-775, para que en nombre y representación nuestra, haga entrega de las publicaciones efectuadas en un diario de circulación nacional, así como el comunicado fijado y desfijado en los municipios correspondientes.

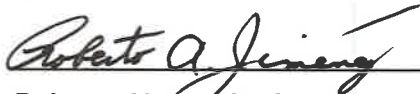
Panamá, a la fecha de su presentación.

Yo Lcdo. **Erick Barciela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por lo que la consideramos auténtica.

Panamá **14 JUL 2023**



**Roberto Alonso Jiménez A.**

Representante Legal

**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**



**Grupo Calesa**

  
Testigos

  
Lcdo. **Erick Barciela Chambers**  
Notario Público Octavo

Carretera Panamericana, Km. 193 Distrito de Natá, provincia de Coclé, Panamá  
Av. Ricardo J. Alfaro, Calle 58 Oeste, Ciudad de Panamá, Panamá  
Teléfono Natá: +507 997 4321/ 997 2869 Teléfono Ciudad de Panamá: +507 236 1157 / 236 1150  
[www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com) / [info@grupocalesa.com](mailto:info@grupocalesa.com)

Movimiento de tierra para adecuación capa de rodadura

Descripción Tramo	Margen Izquierda via		Margen Derecha via	
	Ancho capa rodadura (m)	Longitud (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)
Tramo sobre via existente K0 + 000 A K2 + 252	8.0	2252	0.08	1441.3
Tramo sobre via nueva K2 + 352 A K3 + 027	7.50	775	0.08	465.0
TOTAL	7.75	3027	0.08	1906.3



WGS84 - UTM - Zona 17N					
Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía	
		Norte	Este	Norte	
Tramo sobre vía existente  K0 + 000 A K2 + 360	1	922928.48	557323.96	922921.98	
	2	922919.22	557336.83	922913.38	
	3	922910.97	557343.34	922907.82	
	4	922899.56	557344.60	922899.77	
	5	922887.06	557342.56	922888.82	
	6	922868.47	557337.21	922869.21	
	7	922794.96	557344.43	922792.74	
	8	922720.24	557380.91	922717.40	
	9	922666.07	557395.79	922665.03	
	10	922615.20	557395.32	922615.50	
	11	922605.84	557394.72	922606.52	
	12	922536.22	557387.46	922535.73	
	13	922488.75	557398.31	922487.34	
	14	922450.84	557403.21	922449.51	
	15	922349.11	557424.55	922348.08	
	16	922211.11	557431.63	922207.42	
	17	922136.83	557512.72	922131.01	
	18	922108.63	557541.79	922102.18	
	19	922091.98	557571.00	922085.08	
	20	922056.04	557630.02	922048.88	
	21	922046.53	557653.24	922039.66	
	22	922002.06	557701.80	921996.25	
	23	921988.22	557715.92	921982.17	
	24	921968.39	557741.62	921961.79	
	25	921946.21	557777.73	921939.42	
	26	921921.91	557816.04	921915.13	
	27	921913.69	557829.40	921906.85	
	28	921906.79	557840.86	921901.00	
	29	921885.83	557853.06	921882.61	
	30	921866.50	557858.99	921863.78	
	31	921807.99	557883.37	921804.66	
	32	921784.38	557895.14	921780.80	
	33	921773.23	557900.78	921770.32	
	34	921671.99	557929.13	921669.62	
	35	921551.65	557970.24	921548.97	
	36	921433.54	558013.92	921430.61	
	37	921351.64	558048.28	921346.06	
	38	921331.67	558082.99	921324.64	
	39	921316.12	558113.12	921308.55	

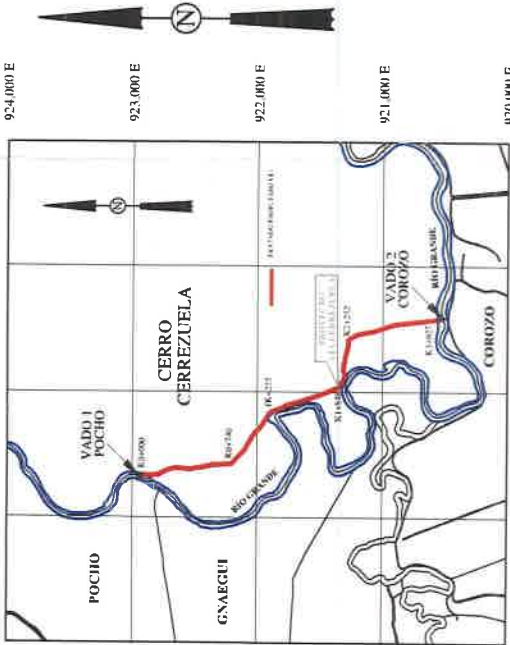
WGS84 - UTM - Zona 17N					
Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía	
		Norte	Este	Norte	
	40	921308.21	558147.54	921299.73	
	41	921320.21	558169.25	921312.13	
	42	921318.92	558200.97	921310.95	
	43	921313.51	558232.02	921305.62	
	44	921302.81	558294.77	921294.99	
	45	921285.62	558359.25	921277.79	
	46	921282.40	558378.41	921274.45	
	47	921280.50	558402.64	921272.50	
	48	921280.04	558421.01	921272.11	
	49	921271.81	558431.01	921265.63	
Tramo sobre vía nueva K2 + 360 A K3 + 150	50	921271.81	558431.01	921265.62	
	51	921212.54	558465.73	921209.70	
	52	921144.20	558482.39	921142.65	
	53	921079.27	558493.95	921077.44	
	54	920905.78	558550.81	920904.17	
	55	920526.91	558594.19	920526.17	
	56	920517.53	558594.96	920516.91	



Ubicación Garitas de control de paso

Punto	Norte	Este
Campo 704 - Pocho	922966.28	557292.58
Campo 356 - Corozo	920466.21	558581.41

COORDENADAS VÍA CERREZUELA  
WGS84-UTM ZONA 17N



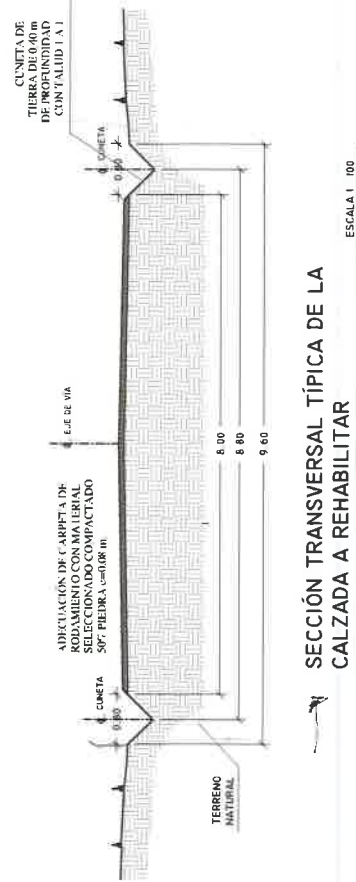
Punto	Nor. por Legua de via		Nor. por Dureza de via		Elev. de via	
	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin
1	927029.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
2	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
3	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
4	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
5	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
6	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
7	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
8	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
9	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
10	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
11	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
12	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
13	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
14	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
15	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
16	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
17	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
18	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
19	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
20	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
21	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
22	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
23	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
24	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
25	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
26	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
27	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
28	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
29	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
30	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
31	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
32	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
33	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
34	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
35	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
36	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
37	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
38	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
39	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
40	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
41	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
42	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
43	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
44	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
45	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
46	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
47	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
48	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
49	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
50	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
51	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
52	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
53	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
54	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
55	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
56	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
57	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
58	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
59	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
60	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
61	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
62	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
63	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
64	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
65	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
66	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
67	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
68	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
69	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
70	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
71	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
72	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
73	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
74	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
75	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
76	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
77	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
78	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
79	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
80	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
81	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
82	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
83	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
84	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
85	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
86	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
87	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
88	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
89	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
90	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
91	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
92	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
93	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
94	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
95	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
96	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
97	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
98	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
99	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41
100	927030.42	927121.81	927031.82	927124.21	557311.41	557311.41

CUADRO DE MAQUINARIA REQUERIDA

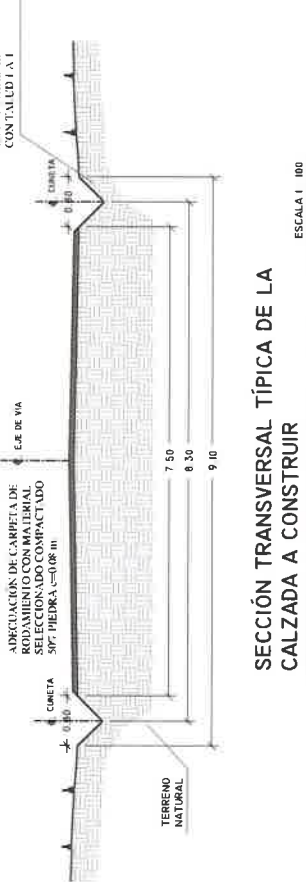
Tipo de Maquina	Potencia media (Hp)	Uso	Cantidad
Pala mecanica	120	Corte y carga de material seleccionado para adecuacion de capa de rodadura	1
Tractor de oruga D5	76	Construccion de tramo nuevo de via	1
Motoniveladora	115	Conformacion de capa de rodadura	1
Volqueta 14 m3	95	Transporte de material seleccionado	3
Retroexcavadora	75	Extraccion de raices y piedras	1
Tractor de acarreo	85	Transportes Varios	1

LOCALIZACIÓN REGIONAL, ESCALA 1:50.000  
HOJA N° 4141 - III DEL I.G.N.T.G.

SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA DE LA CALZADA A REHABILITAR



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA DE LA CALZADA A CONSTRUIR



CALCULO DE MOVIMIENTO DE TIERRA PARA ADECUACIÓN CAPA DE RODADURA Y VADOS

Descripción Tramo	Ancho capa rodadura (m)	Longitud (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)
Tramo sobre via existente K0 + 000 A K2 + 252	8.0	2252	0.08	1441.3
Tramo sobre via nueva K2 + 352 A K3 + 027	7.50	775	0.08	465.0
TOTAL	7.75	3027	0.08	1906.3

MANUEL S. MEDINA T.

INGENIERO CIVIL

Licencia No. 2000-006-101

*[Signature]*

F I R M A

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPUBLICA DE PANAMA,  
DISTRITO: PENONOME  
SECTOR: CERREZUELA

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR

LONGITUD: K3 + 027 m.

ESCALA INDICADAS

REVISADO POR INGENIERO  
MANUEL S. MEDINA  
LIC. N° 2000-006-101

JUNIO DE 2023

HOJA 1 DE 2

149

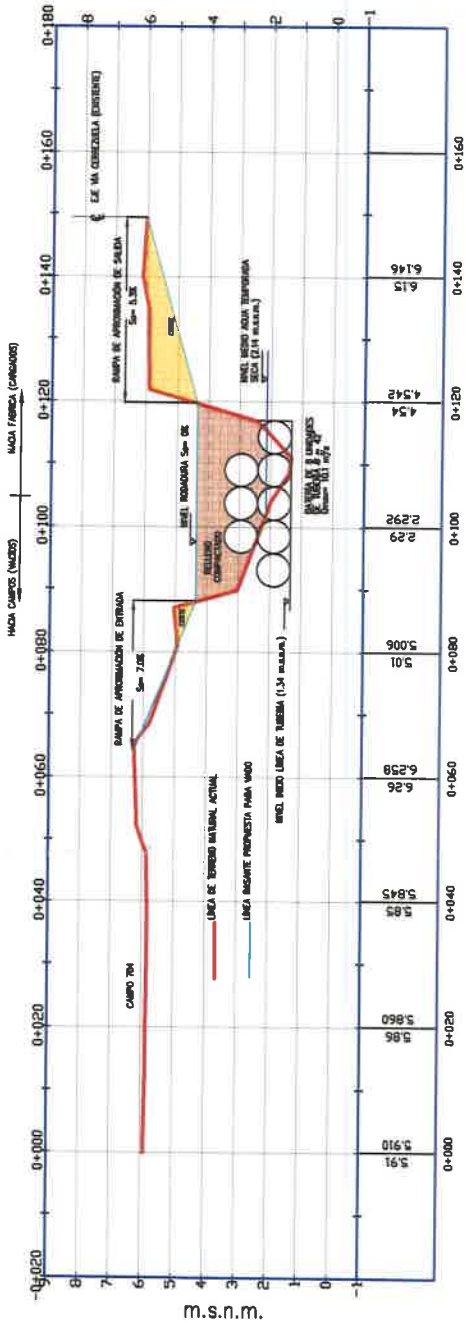


COORDENADAS VADOS WGS84-UTM ZONA 17N

Ubicación	Punto	Norte	Este
Vado 1 Pocho	1	922949.36	557290.35
	2	922956.60	557294.79
	3	922924.40	557347.40
	4	922917.16	557342.96
Vado 2 Corozo	1	920561.54	558579.39
	2	920561.75	558587.92
	3	920473.35	558597.70
	4	920472.41	558589.26

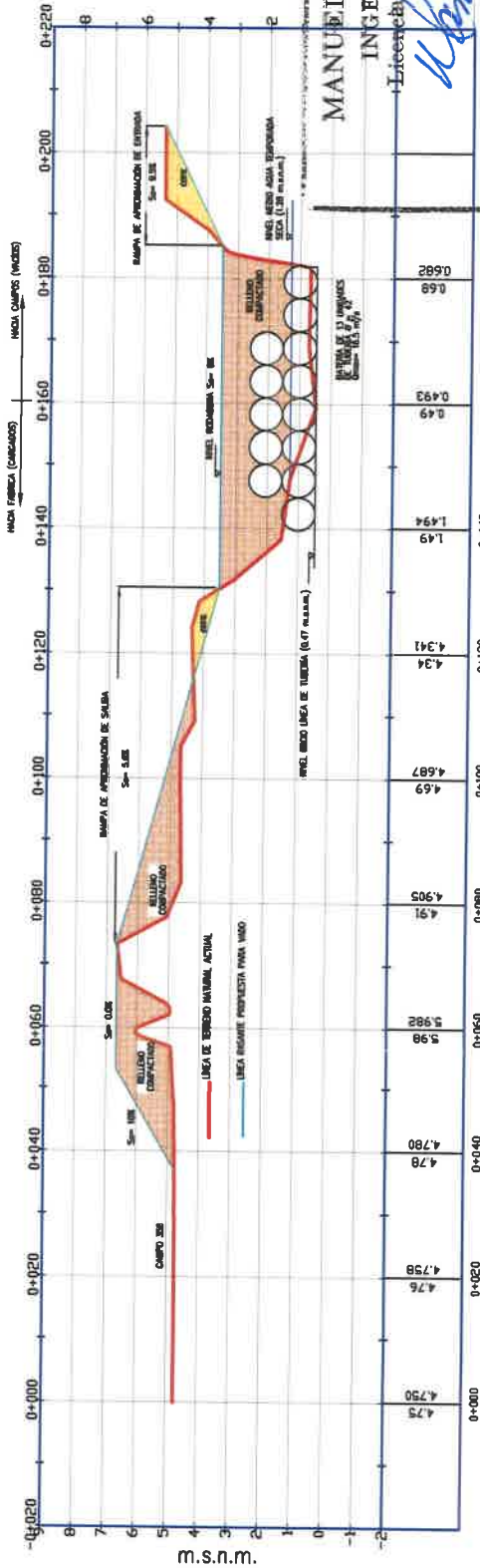
CAPACIDAD HIDRÁULICA VADOS

Descripción	Q medio río Historico enero (m3/s)	Area Sección transversal tuberías (m2)	Capacidad hidraulica vados (m3/s)	Factor de seguridad
Vado 1 Pocho	7.95	7.15	10.10	1.27
Vado 2 Corozo	13.13	11.62	16.50	1.26



SECCIÓN TRANSVERSAL VADO 1 POCHO

ESC. H= 1:1000  
V= 1:200



SECCIÓN TRANSVERSAL VADO 2 COROZO

ESC. H= 1:1000  
V= 1:200

MANUEL S. MEDINA T.

INGENIERO CIVIL

Licencia No. 2000-006-101

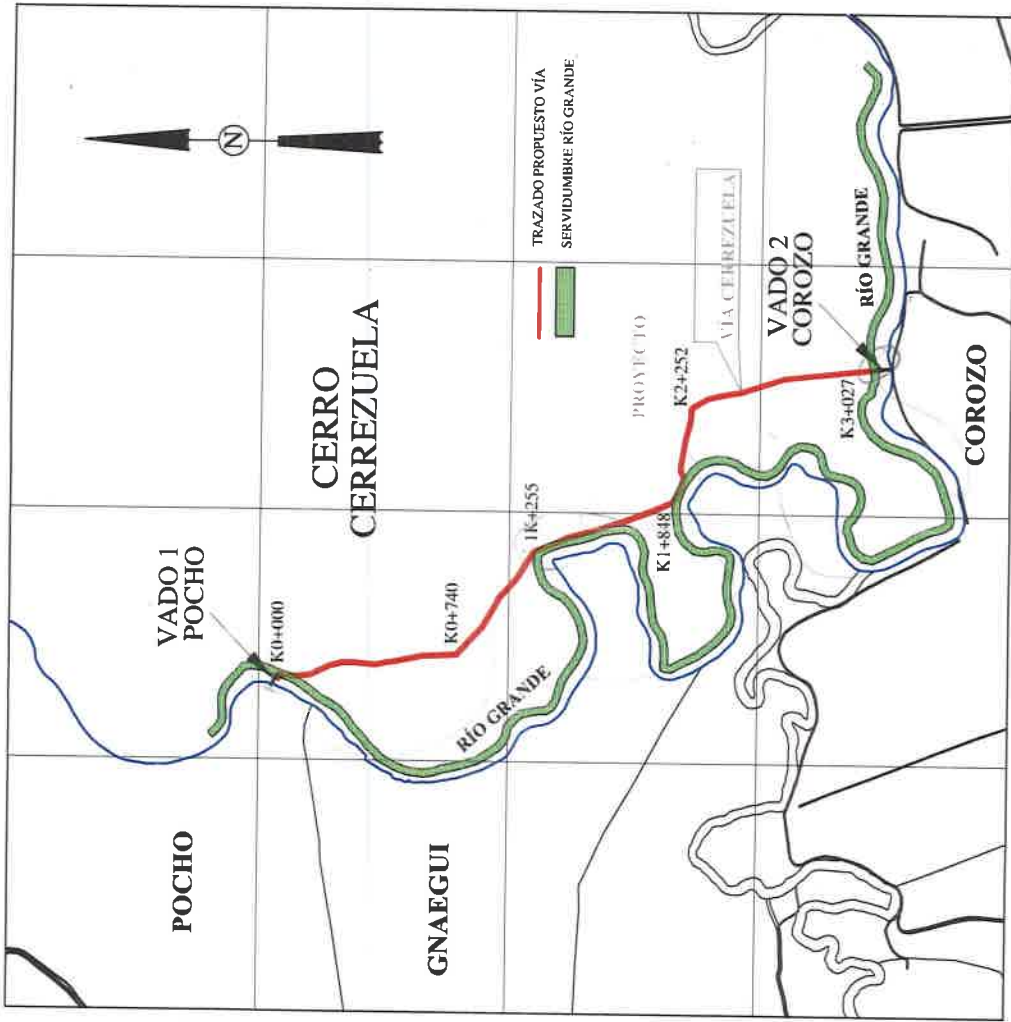
*[Signature]*

F. R. M. A.

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROVINCIA: COCLE CORREGIMIENTO: COCLE	REPUBLICA DE PANAMA, DISTRITO: PENONOME SECTOR: CEREZUELA
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR	
LONGITUD: K3 + 027 m. ESCALA INDICADAS	REVISADO POR INGENIERO MANUEL S. MEDINA LIC. N° 2000-006-101
JUNIO DE 2023	
HOJA 2 DE 2	



924,000 E

923,000 E

922,000 E

921,000 E

920,000 E

N 000'000  
N 000'055  
N 000'110  
N 000'165  
N 000'220  
N 000'275  
N 000'330  
N 000'385  
N 000'440  
N 000'495  
N 000'550  
N 001'005  
N 001'060  
N 001'115  
N 001'170  
N 001'225  
N 001'280  
N 001'335  
N 001'390  
N 001'445  
N 001'500  
N 001'555  
N 002'010  
N 002'065  
N 002'120  
N 002'175  
N 002'230  
N 002'285  
N 002'340  
N 002'395  
N 002'450  
N 002'505  
N 002'560  
N 003'015  
N 003'070  
N 003'125  
N 003'180  
N 003'235  
N 003'290  
N 003'345  
N 003'400  
N 003'455  
N 003'510  
N 003'565  
N 004'020  
N 004'075  
N 004'130  
N 004'185  
N 004'240  
N 004'295  
N 004'350  
N 004'405  
N 004'460  
N 004'515  
N 004'570  
N 005'025  
N 005'080  
N 005'135  
N 005'190  
N 005'245  
N 005'300  
N 005'355  
N 005'410  
N 005'465  
N 005'520  
N 005'575  
N 006'030  
N 006'085  
N 006'140  
N 006'195  
N 006'250  
N 006'305  
N 006'360  
N 006'415  
N 006'470  
N 006'525  
N 006'580  
N 007'035  
N 007'090  
N 007'145  
N 007'200  
N 007'255  
N 007'310  
N 007'365  
N 007'420  
N 007'475  
N 007'530  
N 007'585  
N 008'040  
N 008'095  
N 008'150  
N 008'205  
N 008'260  
N 008'315  
N 008'370  
N 008'425  
N 008'480  
N 008'535  
N 008'590  
N 009'045  
N 009'100  
N 009'155  
N 009'210  
N 009'265  
N 009'320  
N 009'375  
N 009'430  
N 009'485  
N 009'540  
N 009'595  
N 010'050  
N 010'105  
N 010'160  
N 010'215  
N 010'270  
N 010'325  
N 010'380  
N 010'435  
N 010'490  
N 010'545  
N 011'000  
N 011'055  
N 011'110  
N 011'165  
N 011'220  
N 011'275  
N 011'330  
N 011'385  
N 011'440  
N 011'495  
N 011'550  
N 012'005  
N 012'060  
N 012'115  
N 012'170  
N 012'225  
N 012'280  
N 012'335  
N 012'390  
N 012'445  
N 012'500  
N 012'555  
N 013'010  
N 013'065  
N 013'120  
N 013'175  
N 013'230  
N 013'285  
N 013'340  
N 013'395  
N 013'450  
N 013'505  
N 013'560  
N 014'015  
N 014'070  
N 014'125  
N 014'180  
N 014'235  
N 014'290  
N 014'345  
N 014'400  
N 014'455  
N 014'510  
N 014'565  
N 015'020  
N 015'075  
N 015'130  
N 015'185  
N 015'240  
N 015'295  
N 015'350  
N 015'405  
N 015'460  
N 015'515  
N 015'570  
N 016'025  
N 016'080  
N 016'135  
N 016'190  
N 016'245  
N 016'300  
N 016'355  
N 016'410  
N 016'465  
N 016'520  
N 016'575  
N 017'030  
N 017'085  
N 017'140  
N 017'195  
N 017'250  
N 017'305  
N 017'360  
N 017'415  
N 017'470  
N 017'525  
N 017'580  
N 018'035  
N 018'090  
N 018'145  
N 018'200  
N 018'255  
N 018'310  
N 018'365  
N 018'420  
N 018'475  
N 018'530  
N 018'585  
N 019'040  
N 019'095  
N 019'150  
N 019'205  
N 019'260  
N 019'315  
N 019'370  
N 019'425  
N 019'480  
N 019'535  
N 019'590  
N 020'045  
N 020'100  
N 020'155  
N 020'210  
N 020'265  
N 020'320  
N 020'375  
N 020'430  
N 020'485  
N 020'540  
N 020'595  
N 021'050  
N 021'105  
N 021'160  
N 021'215  
N 021'270  
N 021'325  
N 021'380  
N 021'435  
N 021'490  
N 021'545  
N 022'000  
N 022'055  
N 022'110  
N 022'165  
N 022'220  
N 022'275  
N 022'330  
N 022'385  
N 022'440  
N 022'495  
N 022'550  
N 023'005  
N 023'060  
N 023'115  
N 023'170  
N 023'225  
N 023'280  
N 023'335  
N 023'390  
N 023'445  
N 023'500  
N 023'555  
N 024'010  
N 024'065  
N 024'120  
N 024'175  
N 024'230  
N 024'285  
N 024'340  
N 024'395  
N 024'450  
N 024'505  
N 024'560  
N 025'015  
N 025'070  
N 025'125  
N 025'180  
N 025'235  
N 025'290  
N 025'345  
N 025'400  
N 025'455  
N 025'510  
N 025'565  
N 026'020  
N 026'075  
N 026'130  
N 026'185  
N 026'240  
N 026'295  
N 026'350  
N 026'405  
N 026'460  
N 026'515  
N 026'570  
N 027'025  
N 027'080  
N 027'135  
N 027'190  
N 027'245  
N 027'300  
N 027'355  
N 027'410  
N 027'465  
N 027'520  
N 027'575  
N 028'030  
N 028'085  
N 028'140  
N 028'195  
N 028'250  
N 028'305  
N 028'360  
N 028'415  
N 028'470  
N 028'525  
N 028'580  
N 029'035  
N 029'090  
N 029'145  
N 029'200  
N 029'255  
N 029'310  
N 029'365  
N 029'420  
N 029'475  
N 029'530  
N 029'585  
N 030'040  
N 030'095  
N 030'150  
N 030'205  
N 030'260  
N 030'315  
N 030'370  
N 030'425  
N 030'480  
N 030'535  
N 030'590  
N 031'045  
N 031'100  
N 031'155  
N 031'210  
N 031'265  
N 031'320  
N 031'375  
N 031'430  
N 031'485  
N 031'540  
N 031'595  
N 032'050  
N 032'105  
N 032'160  
N 032'215  
N 032'270  
N 032'325  
N 032'380  
N 032'435  
N 032'490  
N 032'545  
N 033'000  
N 033'055  
N 033'110  
N 033'165  
N 033'220  
N 033'275  
N 033'330  
N 033'385  
N 033'440  
N 033'495  
N 033'550  
N 034'005  
N 034'060  
N 034'115  
N 034'170  
N 034'225  
N 034'280  
N 034'335  
N 034'390  
N 034'445  
N 034'500  
N 034'555  
N 035'010  
N 035'065  
N 035'120  
N 035'175  
N 035'230  
N 035'285  
N 035'340  
N 035'395  
N 035'450  
N 035'505  
N 035'560  
N 036'015  
N 036'070  
N 036'125  
N 036'180  
N 036'235  
N 036'290  
N 036'345  
N 036'400  
N 036'455  
N 036'510  
N 036'565  
N 037'020  
N 037'075  
N 037'130  
N 037'185  
N 037'240  
N 037'295  
N 037'350  
N 037'405  
N 037'460  
N 037'515  
N 037'570  
N 038'025  
N 038'080  
N 038'135  
N 038'190  
N 038'245  
N 038'300  
N 038'355  
N 038'410  
N 038'465  
N 038'520  
N 038'575  
N 039'030  
N 039'085  
N 039'140  
N 039'195  
N 039'250  
N 039'305  
N 039'360  
N 039'415  
N 039'470  
N 039'525  
N 039'580  
N 040'035  
N 040'090  
N 040'145  
N 040'200  
N 040'255  
N 040'310  
N 040'365  
N 040'420  
N 040'475  
N 040'530  
N 040'585  
N 041'040  
N 041'095  
N 041'150  
N 041'205  
N 041'260  
N 041'315  
N 041'370  
N 041'425  
N 041'480  
N 041'535  
N 041'590  
N 042'045  
N 042'100  
N 042'155  
N 042'210  
N 042'265  
N 042'320  
N 042'375  
N 042'430  
N 042'485  
N 042'540  
N 042'595  
N 043'050  
N 043'105  
N 043'160  
N 043'215  
N 043'270  
N 043'325  
N 043'380  
N 043'435  
N 043'490  
N 043'545  
N 044'000  
N 044'055  
N 044'110  
N 044'165  
N 044'220  
N 044'275  
N 044'330  
N 044'385  
N 044'440  
N 044'495  
N 044'550  
N 045'005  
N 045'060  
N 045'115  
N 045'170  
N 045'225  
N 045'280  
N 045'335  
N 045'390  
N 045'445  
N 045'500  
N 045'555  
N 046'010  
N 046'065  
N 046'120  
N 046'175  
N 046'230  
N 046'285  
N 046'340  
N 046'395  
N 046'450  
N 046'505  
N 046'560  
N 047'015  
N 047'070  
N 047'125  
N 047'180  
N 047'235  
N 047'290  
N 047'345  
N 047'400  
N 047'455  
N 047'510  
N 047'565  
N 048'020  
N 048'075  
N 048'130  
N 048'185  
N 048'240  
N 048'295  
N 048'350  
N 048'405  
N 048'460  
N 048'515  
N 048'570  
N 049'025  
N 049'080  
N 049'135  
N 049'190  
N 049'245  
N 049'300  
N 049'355  
N 049'410  
N 049'465  
N 049'520  
N 049'575  
N 050'030  
N 050'085  
N 050'140  
N 050'195  
N 050'250  
N 050'305  
N 050'360  
N 050'415  
N 050'470  
N 050'525  
N 050'580  
N 051'035  
N 051'090  
N 051'145  
N 051'200  
N 051'255  
N 051'310  
N 051'365  
N 051'420  
N 051'475  
N 051'530  
N 051'585  
N 052'040  
N 052'095  
N 052'150  
N 052'205  
N 052'260  
N 052'315  
N 052'370  
N 052'425  
N 052'480  
N 052'535  
N 052'590  
N 053'045  
N 053'100  
N 053'155  
N 053'210  
N 053'265  
N 053'320  
N 053'375  
N 053'430  
N 053'485  
N 053'540  
N 053'595  
N 054'050  
N 054'105  
N 054'160  
N 054'215  
N 054'270  
N 054'325  
N 054'380  
N 054'435  
N 054'490  
N 054'545  
N 055'000  
N 055'055  
N 055'110  
N 055'165  
N 055'220  
N 055'275  
N 055'330  
N 055'385  
N 055'440  
N 055'495  
N 055'550  
N 056'005  
N 056'060  
N 056'115  
N 056'170  
N 056'225  
N 056'280  
N 056'335  
N 056'390  
N 056'445  
N 056'500  
N 056'555  
N 057'010  
N 057'065  
N 057'120  
N 057'175  
N 057'230  
N 057'285  
N 057'340  
N 057'395  
N 057'450  
N 057'505  
N 057'560  
N 058'015  
N 058'070  
N 058'125  
N 058'180  
N 058'235  
N 058'290  
N 058'345  
N 058'400  
N 058'455  
N 058'510  
N 058'565  
N 059'020  
N 059'075  
N 059'130  
N 059'185  
N 059'240  
N 059'295  
N 059'350  
N 059'405  
N 059'460  
N 059'515  
N 059'570  
N 060'025  
N 060'080  
N 060'135  
N 060'190  
N 060'245  
N 060'300  
N 060'355  
N 060'410  
N 060'465  
N 060'520  
N 060'575  
N 061'030  
N 061'085  
N 061'140  
N 061'195  
N 061'250  
N 061'305  
N 061'360  
N 061'415  
N 061'470  
N 061'525  
N 061'580  
N 062'035  
N 062'090  
N 062'145  
N 062'200  
N 062'255  
N 062'310  
N 062'365  
N 062'420  
N 062'475  
N 062'530  
N 062'585  
N 063'040  
N 063'095  
N 063'150  
N 063'205  
N 063'260  
N 063'315  
N 063'370  
N 063'425  
N 063'480  
N 063'535  
N 063'590  
N 064'045  
N 064'100  
N 064'155  
N 064'210  
N 064'265  
N 064'320  
N 064'375  
N 064'430  
N 064'485  
N 064'540  
N 064'595  
N 065'050  
N 065'105  
N 065'160  
N 065'215  
N 065'270  
N 065'325  
N 065'380  
N 065'435  
N 065'490  
N 065'545  
N 066'000  
N 066'055  
N 066'110  
N 066'165  
N 066'220  
N 066'275  
N 066'330  
N 066'385  
N 066'440  
N 066'495  
N 066'550  
N 067'005  
N 067'060  
N 067'115  
N 067'170  
N 067'225  
N 067'280  
N 067'335  
N 067'390  
N 067'445  
N 067'500  
N 067'555  
N 068'010  
N 068'065  
N 068'120  
N 068'175  
N 068'230  
N 068'285  
N 068'340  
N 068'395  
N 068'450  
N 068'505  
N 068'560  
N 069'015  
N 069'070  
N 069'125  
N 069'180  
N 069'235  
N 069'290  
N 069'345  
N 069'400  
N 069'455  
N 069'510  
N 069'565  
N 070'020  
N 070'075  
N 070'130  
N 070'185  
N 070'240  
N 070'295  
N 070'350  
N 070'405  
N 070'460  
N 070'515  
N 070'570  
N 071'025  
N 071'080  
N 071'135  
N 071'190  
N 071'245  
N 071'300  
N 071'355  
N 071'410  
N 071'465  
N 071'520  
N 071'575  
N 072'030  
N 072'085  
N 072'140  
N 072'195  
N 072'250  
N 072'305  
N 072'360  
N 072'415  
N 072'470  
N 072'525  
N 072'580  
N 073'035  
N 073'090  
N 073'145  
N 073'200  
N 073'255  
N 073'310  
N 073'365  
N 073'420  
N 073'475  
N 073'530  
N 073'585  
N 074'040  
N 074'095  
N 074'150  
N 074'205  
N 074'260  
N 074'315  
N 074'370  
N 074'425  
N 074'480  
N 074'535  
N 074'590  
N 075'045  
N 075'100  
N 075'155  
N 075'210  
N 075'265  
N 075'320  
N 075'375  
N 075'430  
N 075'485  
N 075'540  
N 075'595  
N 076'050  
N 076'105  
N 076'160  
N 076'215  
N 076'270  
N 076'325  
N 076'380  
N 076'435  
N 076'490  
N 076'545  
N 077'000  
N 077'055  
N 077'110  
N 077'165  
N 077'220  
N 077'275  
N 077'330  
N 077'385  
N 077'440  
N 077'495  
N 077'550  
N 078'005  
N 078'060  
N 078'115  
N 078'170  
N 078'225  
N 078'280  
N 078'335  
N 078'390  
N 078'445  
N 078'500  
N 078'555  
N 079'010  
N 079'065  
N 079'120  
N 079'175  
N 079'230  
N 079'285  
N 079'340  
N 079'395  
N 079'450  
N 079'505  
N 079'560  
N 080'015  
N 080'070  
N 080'125  
N 080'180  
N 080'235  
N 080'290  
N 080'345  
N 080'400  
N 080'455  
N 080'510  
N 080'565  
N 081'020  
N 081'075  
N 081'130  
N 081'185  
N 081'240  
N 081'295  
N 081'350  
N 081'405  
N 081'460  
N 081'515  
N 081'570  
N 082'025  
N 082'080  
N 082'135  
N 082'190  
N 082'245  
N 082'300  
N 082'355  
N 082'410  
N 082'465  
N 082'520  
N 082'575  
N 083'030  
N 083'085  
N 083'140  
N 083'195  
N 083'250  
N 083'305  
N 083'360  
N 083'415  
N 083'470  
N 083'525  
N 083'580  
N 084'035  
N 084'090  
N 084'145  
N 084'200  
N 084'255  
N 084'310  
N 084'365  
N 084'420  
N 084'475  
N 084'530  
N 084'585  
N 085'040  
N 085'095  
N 085'150  
N 085'205  
N 085'260  
N 085'315  
N 085'370  
N 085'425  
N 085'480  
N 085'535  
N 085'590  
N 086'045  
N 086'100  
N 086'155  
N 086'210  
N 086'265  
N 086'320  
N 086'375  
N 086'430  
N 086'485  
N 086'540  
N 086'595  
N 087'050  
N 087'105  
N 087'160  
N 087'215  
N 087'270  
N 087'325  
N 087'380  
N 087'435  
N 087'490  
N 087'545  
N 088'000  
N 088'055  
N 088'110  
N 088'165  
N 088'220  
N 088'275  
N 088'330  
N 088'385  
N 088'440  
N 088'495  
N 088'550  
N 089'005  
N 089'060  
N 089'115  
N 089'170  
N 089'225  
N 089'280  
N 089'335  
N 089'390  
N 089'445  
N 089'500  
N 089'555  
N 090'010  
N 090'065  
N 090'120  
N 090'175  
N 090'230  
N 090'285  
N 090'340  
N 090'395  
N 090'450  
N 090'505  
N 090'560  
N 091'015  
N 091'070  
N 091'125  
N 091'180  
N 091'235  
N 091'290  
N 091'345  
N 091'400  
N 091'455  
N 091'510  
N 091'565  
N 092'020  
N 092'075  
N 092'130  
N 092'185  
N 092'240  
N 092'295  
N 092'350  
N 092'405  
N 092'460  
N 092'515  
N 092'570  
N 093'025  
N 093'080  
N 093'135  
N 093'190  
N 093'245  
N 093'300  
N 093'355  
N 093'410  
N 093'465  
N 093'520  
N 093'575  
N 094'030  
N 094'085  
N 094'140  
N 094'195  
N 094'250  
N 094'305  
N 094'360  
N 094'415  
N 094'470  
N 094'525  
N 094'580  
N 095'035  
N 095'090  
N 095'145  
N 095'200  
N 095'255  
N 095'310  
N 095'365  
N 095'420  
N 095'475  
N 095'530  
N 095'585  
N 096'040  
N 096'095  
N 096'150  
N 096'205  
N 096'260  
N 096'315  
N 096'370  
N 096'425  
N 096'480  
N 096'535  
N 096'590  
N 097'045  
N 097'100  
N 097'155  
N 097'210  
N 097'265  
N 097'320  
N 097'375  
N 097'430  
N 097'485  
N 097'540  
N 097'595  
N 098'050  
N 098'105  
N 098'160  
N 098'215  
N 098'270  
N 098'325  
N 098'380  
N 098'435  
N 098'490  
N 098'545  
N 099'000  
N 099'055  
N 099'110  
N 099'165  
N 099'220  
N 099'275  
N 099'330  
N 099'385  
N 099'440  
N 099'495  
N 099'550  
N 100'005  
N 100'060  
N 100'115  
N 100'1

**PLAN DE RESCATE Y REUBICACION DE FLORA Y FAUNA.**

**PROMOTOR: COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.  
(CALESA)**

**PROYECTO: "Acondicionamiento y Construcción de Vía Alternativa para el  
Transporte de Caña de Azúcar"**



**CORREGIMIENTO DE COCLÉ Y NATÁ, DISTRITO DE PENONOMÉ Y NATÁ  
RESPECTIVAMENTE, PROVINCIA DE COCLÉ  
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**ELABORADO POR**

*Fernando Guardia*

**Lic. Fernando Guardia**



**Mayo, 2023**

**COPIA**



## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS .....</b>	<b>3</b>
2.1. Objetivo general .....	3
2.2. Objetivos Específicos.....	3
<b>3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL SITIO .....</b>	<b>3</b>
<b>4. INVENTARIO DE LA FAUNA Y FLORA EXISTENTE. ....</b>	<b>9</b>
4.1 Inventario de flora .....	9
4.2 Inventario de fauna.....	12
<b>5. LUGARES DE CUSTODIA TEMPORAL .....</b>	<b>18</b>
<b>6. POSIBLES SITIOS DE REUBICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>7. METODOLOGÍA Y EQUIPO A UTILIZAR .....</b>	<b>18</b>
7.1. Metodología para el manejo de fauna durante las actividades de remoción de vegetación y movimiento de tierra .....	18
7.1.1. Etapa 1: Educación ambiental.....	18
7.1.2. Etapa 2: Búsqueda generalizada y ahuyentamiento.....	19
7.1.3. Etapa 3: Captura por medio de trampas .....	19
7.1.4. Etapa 4: Trabajos de desbroce de la vegetación y movimiento de tierra.....	20
7.1.5. Etapa 5: Reubicación de fauna .....	20
7.1.6. Etapa 6: Análisis sanitario de animales a liberar .....	21
7.2. Equipo para desarrollar los trabajos.....	21
<b>8. DETALLES DEL PERSONAL QUE ELABORO Y EJECUTARA EL PLAN DE RESCATE Y REUBICACION .....</b>	<b>22</b>
<b>9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>23</b>
<b>10. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>24</b>
<b>11. ANEXOS .....</b>	<b>25</b>

## 1. INTRODUCCION

En este documento se describe la metodología relacionada con la ejecución de los trabajos de rescate y reubicación de fauna y flora del proyecto denominado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR", de esta manera cumplir con una medida de mitigación que permite salvaguardar las especies encontradas en el lugar durante los trabajos de acondicionamiento y construcción de la vía alterna. Este plan se elaboró siguiendo lo descrito en la Resolución AG-0292-2008 del Autoridad Nacional del Ambiente actualmente, Ministerio de Ambiente por la cual se establecen los requisitos para la elaboración de planes de rescate de flora y fauna en todos los Estudios de Impacto Ambiental categoría II y III.

El proyecto está dirigido a la construcción de una ruta interna que será utilizada para el transporte de caña de azúcar y demás logística que requiera la actividad durante el periodo de zafra o cosecha; el recorrido de la nueva vía alterna se ubica en un 100% dentro de fincas propiedad de Compañía Azucarera La Estrella, S.A. - CALESA, y Agrícola de Río Grande, S.A. y cuenta con una longitud de 3.027 km, de los cuales 2.252 km serán sobre vía o camino existente con un ancho de 8.0 m, y 0.775 km se construirá un trayecto nuevo, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). Se proyecta también la construcción de dos (2) vados temporales sobre el cauce del Río Grande con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación

Todo el trayecto se encuentra ubicado dentro de los predios de la Reserva Hídrica de Cerrezuela.

Cabe resaltar que durante el levantamiento de la línea base para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental no se registraron especies vegetales o de flora que requieran ser rescatadas o un manejo especial por lo que el plan de rescate se enfocara



únicamente en el rescate y reubicación de fauna previo y durante le etapa de construcción.

## **2. Objetivo general y específicos**

### **2.1. Objetivo general**

- Elaborar un plan de rescate y reubicación de fauna y flora, para el manejo de las especies que requieran protección y manejo especial, antes y durante los trabajos en las áreas de afectación directa del proyecto.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Mantener procedimientos a seguir durante el rescate, transporte y reubicación de las especies silvestres afectadas
- Identificar las especies que son y serán afectadas directamente durante las labores de corte y movimiento de tierra
- Prevenir accidentes o incidentes relacionados a la fauna en los lugares donde se estén realizando trabajos del proyecto

## **3. Ubicación Geográfica del sitio.**

El Proyecto denominado ***“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”***; se desarrollará de la siguiente manera:

➤ **Alineamiento Vial:**

**Detalles de fincas por donde se ubica el trayecto o vía propuesta.**

Trayecto	Finca donde se ubica	Propietario	Superficie de la finca	Año de constitución
1.267 km	Folio Real 83 (F)	Agrícola de Río Grande, S.A.	163 ha 69 m <sup>2</sup>	1914
1.760 km	Folio Real 76 (F)	Compañía Azucarera La Estrella, S.A.	152 ha 79 m <sup>2</sup>	1914
3.027 km	<b>Total</b>		316 ha 48 m <sup>2</sup>	-----

*Fuente: Compañía Azucarera La Estrella, S.A.*

**Detalle del trayecto.**

Longitud	Ancho de Rodadura	Superficie ocupada	Finca de ubicación
2.252 km Vía Existente	8.0 m	18,016 m <sup>2</sup> (18.016 ha)	El 78 % (1.267 Km), se ubica dentro de la finca con Folio Real N° 83 (F). El otro 22% (0.985 Km), se ubica sobre la finca con Folio Real N° 76 (F).
0.775 km Vía Nueva	7.5 m	5,812 m <sup>2</sup> 50 dm <sup>2</sup> (5.812 ha)	Representa el 100 % de este trayecto por la finca Folio Real N° 76 (F).
3.027 km		23,828 m <sup>2</sup> 50 dm <sup>2</sup> (2.3828 ha)	

*Fuente: Compañía Azucarera La Estrella, S.A.*

➤ **Fuente de Tosca y Material Selecto: (Finca No 786)**

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
C1	928557.00	553437.00
C2	928458.00	553687.00
C3	928332.00	553806.00
C4	928172.00	553790.00
C5	927947.00	553541.00

*Fuente: Compañía Azucarera La Estrella, S.A.*

➤ **Vados Temporales:**

<b>Vados</b>	<b>Finca donde se ubica</b>	<b>Propietario</b>	<b>Superficie de la finca</b>	<b>Año de constitución</b>
1 Finca Pocho	Folio Real 83 (F)	Agrícola de Río Grande, S.A.	163 ha 69 m <sup>2</sup>	1914
	Folio Real 82 (F)		294 ha 139 m <sup>2</sup>	-----
2 Finca Corozo	Folio Real 76 (F)	Compañía Azucarera La Estrella, S.A.	152 ha 79 m <sup>2</sup>	1914
	Folio Real 811 (F)		8116 ha 2683 m <sup>2</sup> 21 dm <sup>2</sup>	-----

*Fuente: Compañía Azucarera La Estrella, S.A.*

Los predios o campos cultivados de caña de azúcar que serán beneficiados con la habilitación del camino y vados temporales, hacen un total de 1088 ha y se ubican en el corregimiento cabecera del distrito de Natá.

Para llegar al sitio del proyecto se toma la carretera de asfalto hacia la comunidad de cerro Cerrezuela y una vez construido su acceso será a través de terrenos internos de CALESA.

Las coordenadas UTM WGS-84 que forman el polígono que ocupará el trayecto de la nueva vía alterna, se presentan a continuación.

<b>WGS84 - UTM - Zona 17N</b>							
<b>Descripción Tramo</b>	<b>Punto</b>	<b>Margen Izquierda vía</b>		<b>Margen Derecha vía</b>		<b>Eje vía</b>	
		<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
<b>Tramo sobre vía existente  K0 + 000 A K2 + 252</b>	1	922929.13	557324.42	922921.33	557318.82	922925.23	557321.62
	2	922919.81	557337.39	922912.80	557330.69	922916.30	557334.04
	3	922911.29	557344.11	922907.50	557334.87	922909.39	557339.49
	4	922899.54	557345.41	922899.79	557335.72	922899.66	557340.57
	5	922886.88	557343.34	922888.99	557333.96	922887.94	557338.65
	6	922868.40	557338.02	922869.29	557328.29	922868.84	557333.16
	7	922795.18	557345.21	922792.52	557335.82	922793.85	557340.52

WGS84 - UTM - Zona 17N							
Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
	8	922720.52	557381.66	922717.11	557372.64	922718.82	557377.15
	9	922666.18	557396.59	922664.93	557386.98	922665.55	557391.79
	10	922615.17	557396.12	922615.53	557386.53	922615.35	557391.32
	11	922605.78	557395.51	922606.58	557385.95	922606.18	557390.73
	12	922536.27	557388.27	922535.68	557378.55	922535.98	557383.41
	13	922488.89	557399.10	922487.20	557389.64	922488.04	557394.37
	14	922450.97	557403.99	922449.37	557394.52	922450.17	557399.26
	15	922349.21	557425.35	922347.97	557415.80	922348.59	557420.57
	16	922211.48	557432.41	922207.06	557423.03	922209.27	557427.72
	17	922137.41	557513.27	922130.43	557506.68	922133.92	557509.97
	18	922109.27	557542.27	922101.53	557536.46	922105.40	557539.36
	19	922092.67	557571.40	922084.39	557566.53	922088.53	557568.97
	20	922056.76	557630.38	922048.16	557626.04	922052.46	557628.21
	21	922047.21	557653.68	922038.98	557648.46	922043.10	557651.07
	22	922002.64	557702.35	921995.67	557695.75	921999.16	557699.05
	23	921988.82	557716.45	921981.57	557710.13	921985.20	557713.29
	24	921969.05	557742.07	921961.13	557736.61	921965.09	557739.34
	25	921946.89	557778.15	921938.74	557773.07	921942.82	557775.61
	26	921922.59	557816.46	921914.45	557811.38	921918.52	557813.92
	27	921914.37	557829.82	921906.17	557824.83	921910.27	557827.32
	28	921907.37	557841.45	921900.42	557834.39	921903.89	557837.92
	29	921886.16	557853.80	921882.28	557844.94	921884.22	557849.37
	30	921866.77	557859.74	921863.51	557850.70	921865.14	557855.22
	31	921808.32	557884.10	921804.33	557875.37	921806.32	557879.73
	32	921784.74	557895.86	921780.44	557887.28	921782.59	557891.57
	33	921773.52	557901.52	921770.03	557892.53	921771.78	557897.03
	34	921672.23	557929.89	921669.38	557920.72	921670.80	557925.31
	35	921551.92	557970.99	921548.70	557961.95	921550.31	557966.47
	36	921433.84	558014.67	921430.31	558005.74	921432.07	558010.20
	37	921352.20	558048.91	921345.50	558041.31	921348.85	558045.11
	38	921332.37	558083.37	921323.94	558078.78	921328.15	558081.07
	39	921316.88	558113.40	921307.79	558110.07	921312.34	558111.73
	40	921309.06	558147.42	921298.88	558148.85	921303.97	558148.13
	41	921321.02	558169.06	921311.32	558171.35	921316.17	558170.21
	42	921319.72	558201.06	921310.15	558200.03	921314.94	558200.55
	43	921314.30	558232.16	921304.83	558230.53	921309.57	558231.34
	44	921303.60	558294.95	921294.21	558292.90	921298.90	558293.92
	45	921286.40	558359.42	921277.01	558357.38	921281.70	558358.40
	46	921283.19	558378.51	921273.65	558377.34	921278.42	558377.92

WGS84 - UTM - Zona 17N							
Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
	47	921281.30	558402.68	921271.71	558402.19	921276.50	558402.44
	48	921280.83	558421.31	921271.32	558417.76	921276.07	558419.53
	49	921271.88	558432.18	921265.56	558424.76	921268.72	558428.47
Tramo sobre vía nueva K2 + 252 A K3 + 027	50	921271.02	558432.40	921266.42	558424.54	921268.72	558428.47
	51	921212.84	558466.48	921209.39	558457.95	921211.12	558462.21
	52	921144.37	558483.17	921142.49	558474.27	921143.43	558478.72
	53	921079.47	558494.73	921077.24	558485.88	921078.36	558490.31
	54	920905.95	558551.60	920903.99	558542.66	920904.97	558547.13
	55	920526.99	558594.98	920526.09	558585.93	920526.54	558590.46
	56	920517.60	558595.76	920516.85	558586.69	920517.22	558591.23

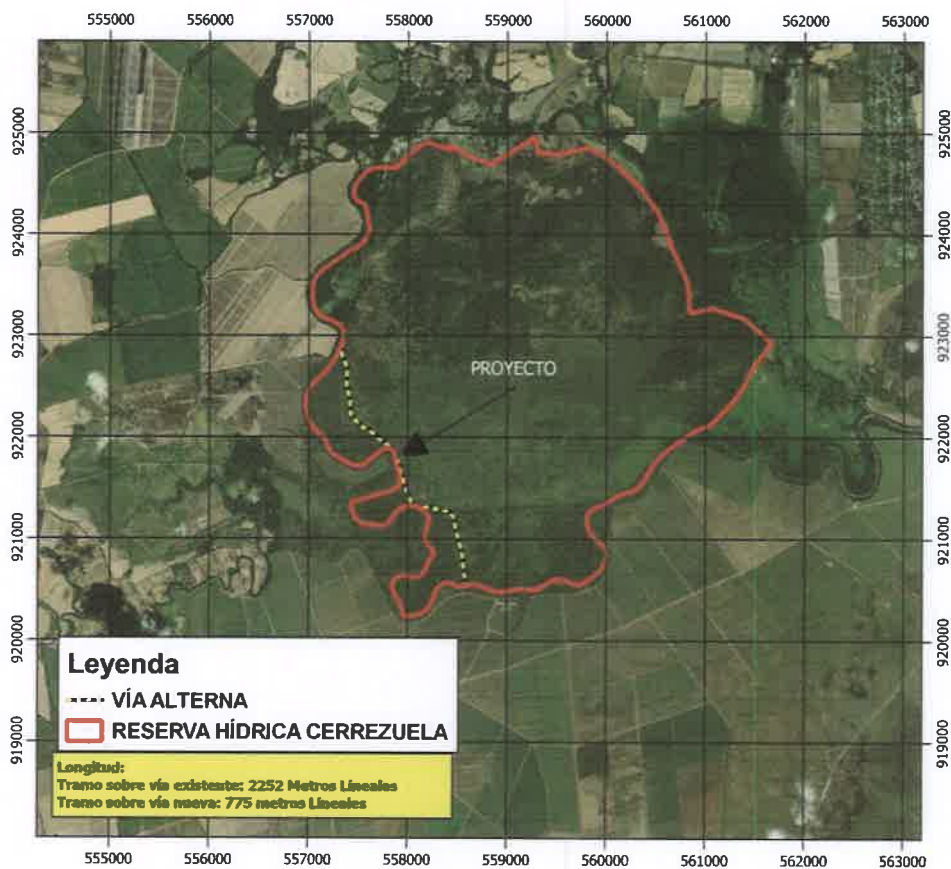
Ubicación de los vados temporales que serán colocados sobre el cauce de Río grande.

WGS84 - UTM - Zona 17N			
Ubicación	Punto	Norte	Este
Vado 1 Pocho	1	922949.36	557290.35
	2	922956.60	557294.79
	3	922924.40	557347.40
	4	922917.16	557342.96
Vado 2 Corozo	1	920561.54	558579.39
	2	920561.75	558587.92
	3	920473.35	558597.70
	4	920472.41	558589.26





**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**PROYECTO: "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA**  
**ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**  
**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**



Ubicación: Corregimiento de Coclé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá.

**MAPA DE UBICACIÓN**  
**VISTA SATELITAL ESRI**

ESCALA 1:50000

0 1,000 2,000 3,000 m

UBICACIÓN REGIONAL



Mapa levantado sobre Hojas  
 Cartográficas 4141II SW y 4140 IV NW  
 del Instituto Geográfico Nacional  
 Tommy Guardia, Malla 1: 25 000.

*Elaborado por la consultoría ambiental.*

#### **4. INVENTARIO DE LA FAUNA Y FLORA EXISTENTE.**

El área del proyecto se encuentra ubicada a lo largo de un camino de penetración existente y que se ha utilizado durante años en especial durante la temporada seca.

Los diferentes tipos de vegetación y ecosistemas encontrados a lo largo del proyecto son creados por la acción antrópica sobre los ecosistemas naturales que originalmente se encontraban en el área; quedando como remanentes algunos árboles de gran tamaño de especies nativas que encontramos dispersos a lo largo de la zona, estos individuos serán respetados y se evitara afectarlos durante los trabajos.

No se registraron especies de flora en peligro que requieran de un rescate o manejo especial por lo que el rescate se enfocara únicamente en el rescate de fauna.

##### **4.1 Inventario de flora.**

El trazado del camino atraviesa los siguientes tipos de vegetación los cuales se encuentran intervenidos o alterados por acción antrópica desde hace mucho tiempo y que describiremos a continuación.

##### **➤ Bosque secundario joven**

Esta vegetación la ubicamos en diferentes tramos del alineamiento del proyecto y constituyen un aproximado de 1.5 kilómetros. Está compuesta por un bosque con un denso y enmarañado estrato herbáceo y arbustivo lo que se debe principalmente a que su dosel mantiene espacios que permiten entrada de luz solar promoviendo el crecimiento de los estratos inferiores.

La diversidad arbórea es escasa encontrándose principalmente especies pioneras siendo el guácimo verde (*Guazuma ulmifolia*) la más representativa.

Entre las especies conspicuas observadas a la orilla del camino que mantienen este tipo de vegetación podemos mencionar:

FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	Ar	A	H	B
Piperaceae	Hinojo	<i>Piper sp.</i>	X			
Malvaceae	Guacimo verde	<i>Guazuma ulmifolia</i>	X	X		
Rubiaceae	Jagua	<i>Genipa americana</i>				
Fabaceae	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>		X		
Boraginaceae	Muñeco	<i>Cordia sp.</i>		X		
Heliconaceae	Gallito	<i>Heliconia sp.</i>			X	
Fabaceae	Guachapali blanco	<i>Pseudosamanea guachapele</i>		X		
Anacardiaceae	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	X	X		
Annonaceae	Toreta	<i>Annona pupurea</i>		X		
Apocynaceae	Huevo de gato	<i>Stemmadenia grandiflora</i>	X			
Arecaceae	Palma brava	<i>Bactris major</i>	X			
Dilleniaceae	Bejuco chumico	<i>Dolioscarpus major</i>				X
Rhamnaceae	Espino	<i>Colubrina heteroneura</i>	X			
Euphorbiaceae	Ortiga	<i>Cnidoscolus urens</i>	X			
Fabaceae	Pica pica	<i>Mucuna sp.</i>				X
Cyperaceae	Cortadera	<i>Scleria sp.</i>			X	

Ar: Arbusto - A: Árbol - H: Hierba - B: Bejuco - C: cultivada

### ➤ Bosque secundario tardío.

Esta vegetación se caracteriza por mantener un dosel de 15 metros de altura con emergentes que alcanzan hasta los 25 metros, los diferentes estratos se encuentran claramente más definidos y mantienen un estrato arbustivo o herbáceo bastante limpio o menos enmarañados que el bosque secundario joven.

Dentro del área del proyecto lo encontramos ubicado en un pequeño tramo 0.16 kilómetros, formando parte del bosque de galería del Río Grande.

La especie arbórea más abundante es el membrillo (*Gustavia superba*), además se encuentra un gran número de especímenes de la palma conocida como caña brava (*Bactris major*), esta especie es común en áreas pantanosas o inundables.

**FLORA REPRESENTATIVA ENCONTRADA DENTRO DEL BOSQUE SECUNDARIO  
TARDÍO EN EL AREA DEL PROYECTO**

FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	Ar	A	H	B
Piperaceae	Hinojo	<i>Piper sp.</i>	X			
Malvaceae	Guacimo verde	<i>Guazuma ulmifolia</i>	X	X		
Lecythidaceae	Membrillo	<i>Gustavia superba</i>				
Fabaceae	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>		X		
Boraginaceae	Muñeco	<i>Cordia sp.</i>		X		
Heliconaceae	Gallito	<i>Heliconia sp.</i>			X	
Fabaceae	Guachapali blanco	<i>Pseudosamanea guachapele</i>		X		
Anacardiaceae	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	X	X		
Fabaceae	Guabo	<i>Inga sp.</i>		X		
Moraceae	Higo	<i>Ficus sp.</i>		X		
Arecaceae	Palma brava	<i>Bactris major</i>	X			
Fabaceae	Pica pica	<i>Mucuna sp.</i>				X
Cyperaceae	Cortadera	<i>Scleria sp.</i>			X	

Ar: Arbusto - A Árbol - H: Hierba - B: Bejuco - C: cultivada

➤ **Herbazales**

Este tipo de ecosistema, cubre un aproximado de 1.36 kilómetros se caracteriza por que dominan las especies de habito herbáceo, donde sobresalen los individuos de las familias Poaceae.

También se registran en estas áreas algunos árboles aislados de corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), Guachapali blanco (*Pseudosamanea guachapele*), así como algunos arbustos entremezclados en el herbazal.

## FLORA REPRESENTATIVA ENCONTRADA DENTRO DEL HERBAZAL EN EL AREA DEL PROYECTO

FAMILIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	Ar	A	H	B
Malvaceae	Guacimo verde	<i>Guazuma ulmifolia</i>	X	X		
Fabaceae	Guachapali blanco	<i>Pseudosamanea guachapele</i>		X		
Fabaceae	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>		X		
Boraginaceae	Muñeco	<i>Cordia sp.</i>	X	X		
Fabaceae	Laureño	<i>Senna reticulata</i>	X			
Heliconaceae	Gallito	<i>Heliconia sp.</i>			X	
Verbenaceae	Cinco negritos	<i>Lantana camara</i>	X			
Fabaceae	Dormidera	<i>Mimosa pudica</i>			X	
Piperaceae	Hinojo	<i>Piper sp.</i>	X			
Malvaceae	Malvavisco	<i>Waltheria americana</i>	X			
Convolvulaceae	Campanilla	<i>Ipomoea sp.</i>				X
Euphorbiaceae	Ortiga	<i>Cnidoscolus urens</i>	X			
Arecaceae	Palma brava	<i>Bactris major</i>	X			
Fabaceae	Pica pica	<i>Mucuna sp.</i>				X
Cyperaceae	Cortadera	<i>Scleria sp.</i>			X	

Ar: Arbusto - A Árbol - H: Hierba - B: Bejuco - C: cultivada

### 4.2 Inventario de fauna

#### Mamíferos

Durante la visita del equipo consultor se observó poca presencia de mamíferos, se pudo observar apenas un mamífero durante los trabajos de campo.

Sin embargo, al entrevistar a los residentes nos indicaron que en el área y sus alrededores se han observado también la presencia de otros mamíferos que se movilizan por el sitio donde se realizaran los trabajos.



### Mamíferos observados y reportados.

<b>Taxonomía</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Observado (O) Reportado (R)</b>
<b>Orden: Pilosa</b>		
<b>Familia: Myrmecophagidae</b>		
<i>Tamandua mexicana</i>	Hormiguero	R
<b>Orden: Rodentia</b>		
<b>Familia: Sciuridae</b>		
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla	O
<b>Orden: Lagomorpha</b>		
<b>Familia: Leporidae</b>		
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo muleto	R
<b>Orden: Carnivora</b>		
<b>Familia: Canidae</b>		
<i>Canis latrans</i>	Coyote	R
<b>Orden: Artiodactyla</b>		
<b>Familia: Cervidae</b>		
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado colablanca	R
<b>Orden: Didelphimorphia</b>		
<b>Familia: Didelphidae</b>		
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya	R

*Fuente: Consultoría Ambiental.*

### Aves

La avifauna fue la mejor representada dentro del proyecto, las áreas abiertas, rastrojos, bosques y así como las áreas inundables, atrae diversas especies de este grupo en busca de alimento y refugio

Sin embargo, fueron las aves del orden Paseriformes o aves canoras las mejor representadas.

## Aves observadas.

TAXONOMIA	Nombre común	Observado (O) Reportado (R)
<b>Orden: Accipitriformes</b>		
<b>Familia: Accipitridae</b>		
<i>Buteogallus anthracinus</i>	Gavilán negro menor	O
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán pollero	O
<b>Orden: Pelecaniformes</b>		
<b>Familia: Ardeidae</b>		
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	O
<i>Egretta thula</i>	Garcita nívea	O
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita bueyera	O
<i>Butorides virescens</i>	Garcita verde	O
<b>Orden: Ciconiiformes</b>		
<b>Familia: Ciconiidae</b>		
<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña americana	O
<b>Orden: Charadriiformes</b>		
<b>Familia: Jacanidae</b>		
<i>Jacana jacana</i>	Jacana común	O
<b>Orden: Cathartiformes</b>		
<b>Familia: Cathartidae</b>		
<i>Cathartes burrovianus</i>	Gallinazo de sabana	O
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	O
<b>Orden: Columbiformes</b>		
<b>Familia: Columbidae</b>		
<i>Columbina talpacoti</i>	Tierrerita colorada	O
<i>Leptotila verreauxi</i>	Rabiblanca	O
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Torcaza	O
<b>Orden: Cuculiformes</b>		

TAXONOMIA	Nombre común	Observado (O) Reportado (R)
<b>Familia: Cuculidae</b>		
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero	O
<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla	O
<b>Orden: Falconiformes</b>		
<b>Familia: Falconidae</b>		
<i>Milvago chimachima</i>	Gavilán caminero	O
<i>Falco ruficularis</i>	Halcón caza murciélagos	O
<b>Orden: Galliformes</b>		
<b>Familia: Cracidae</b>		
<i>Ortalis cinereiceps</i>	Paisana	O
<b>Orden: Passeriformes</b>		
<b>Familia: Fringilidae</b>		
<i>Euphonia luteicapilla</i>	Bin bin	O
<i>Spinus psaltria</i>	Chuío	O
<b>Familia: Icteridae</b>		
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Chango	O
<b>Familia: Mimidae</b>		
<i>Mimus gilvus</i>	Sinsonte	O
<b>Familia: Thraupidae</b>		
<i>Volatinia jacarina</i>	saltapalito	O
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Mielero patirojo	O
<i>Sporophila corvina</i>	Semillero variable	O
<i>Sporophila minuta</i>	Semillero canela	O
<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo	O
<i>Thraupis palmarum</i>	Tangara palmera	O
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Sangre de toro	O

TAXONOMIA	Nombre común	Observado (O) Reportado (R)
<b>Familia: Parulidaeidae</b>		
<b><i>Basileuterus rufifrons</i></b>	Reinita coronirufa	O
<b>Familia: Turdidae</b>		
<b><i>Turdus grayi</i></b>	Choroteca	O
<b>Familia: Tyrannidae</b>		
<b><i>Myiozetetes similis</i></b>	Mosquero sociable	O
<b><i>Pitangus sulphuratus</i></b>	Bienteveo	O
<b><i>Megarynchus pitangua</i></b>	Mosquero picudo	O
<b><i>Tyrannus melancholicus</i></b>	Mosquero melancólico	O
<b>Orden: Piciformes</b>		
<b>Familia: Picidae</b>		
<b><i>Melanerpes rubricapillus</i></b>	Carpintero	O
<b>Orden: Psittaciformes</b>		
<b>Familia: Psittacidae</b>		
<b><i>Brotogeris jugularis</i></b>	Perico piquiblanco	O
<b><i>Eupsittula pertinax</i></b>	Perico piquinegro	O
<b><i>Amazona ochrocephala</i></b>	Loro moña amarilla	O

*Fuente: Consultoría Ambiental.*

### **Reptiles y Anfibios.**

Se registró en el área del proyecto durante los trabajos de campo la presencia de 8 reptiles y 2 anfibios de los cuales 6 animales fueron observados por el equipo consultor mientras que los demás fueron reportes de residentes y trabajadores del área.

**Reptiles y Anfibios observadas y reportadas.**

Reptiles		
Taxonomía	Nombre común	Observado (O) Reportado (R)
<b>Orden: Squamata</b>		
<b>Familia iguanidae</b>		
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	O
<b>Familia: Corytophanidae</b>		
<i>Basiliscus basiliscus</i>	Meracho	O
<b>Familia: Teiidae</b>		
<i>Ameiva sp.</i>	Borriguera	O
<b>Familia: Boidae</b>		
<i>Boa imperator (Constrictor)</i>	Boa	R
<b>Familia: Viperidae</b>		
<i>Porthidium lansbergii</i>	Viejita	R
<b>Orden: Testudines</b>		
<b>Familia: Kinosternidae</b>		
<i>kinosternon scorpioides</i>	Galápago hediondo	R
<b>Orden: Crocodilia</b>		
<b>Familia: Alligatoridae</b>		
<i>Caiman crocodilus</i>	Babilla	O
<b>Familia: Crocodylidae</b>		
<i>Crocodylus acutus</i>	Aguja	R
Anfibios		
<b>Orden Anura</b>		
<b>Familia Bufonidae</b>		
<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo común	O
<b>Familia Leptodactylidae</b>		
<i>Engystomops pustulosus</i>	Sapito tungara	O

*Fuente: Consultoría Ambiental*



## **5. LUGARES DE CUSTODIA TEMPORAL.**

Los animales rescatados se reubicarán lo antes posible para de esta manera evitar lesiones o situaciones de estrés debido al confinamiento, en el caso de que los animales necesiten hospitalización o tratamiento por varios días la empresa promotora se encargara de proporcionar el pago de una clínica veterinaria en Penonomé que es la ciudad más cercana.

Una vez los animales terminen su tratamiento y previa autorización del medico veterinario los mismos serán trasladados al área de reubicación y liberados.

## **6. POSIBLES SITIOS DE REUBICACIÓN.**

La reubicación de los animales rescatados se realizará dentro de la reserva hídrica de Cerrezueala, que se encuentra colindante al área del proyecto de esta manera nos aseguramos que las condiciones de los animales son iguales a los de su lugar de origen facilitando su adaptación luego de ser rescatados y reubicados.

## **7. METODOLOGÍA Y EQUIPO A UTILIZAR.**

El trabajo de campo estará a cargo de personal con experiencia previa en este tipo de trabajo; de esta manera se evitará daños a los animales por mala manipulación durante la captura y la reubicación.

El proceso de rescate y reubicación de fauna iniciará antes de las actividades de remoción de cobertura vegetal y se mantendrá durante la construcción de la obra.

Se elaborarán informes semanales consistentes en bitácoras de campo y un informe final que contendrá la fauna registrada, rescatada y reubicada, mientras duren los trabajos de rescate.

### **7.1. Metodología para el manejo de fauna durante las actividades de remoción de vegetación y movimiento de tierra.**

#### **7.1.1. Etapa I: Educación ambiental.**

Al inicio y durante se mantengan los trabajos de construcción, se realizarán capacitaciones a los trabajadores de campo por medio del grupo de rescatistas de fauna,

para que se adquiriera el compromiso de conservar la fauna, cumpliendo con las normas establecidas en nuestro país.

En estas charlas se informará a los trabajadores de la manera correcta de proceder en caso de avistamiento de animales que sean necesario rescatar y como evitar accidentes que causen lesiones a los animales o personas.

#### **7.1.2. Etapa 2: Búsqueda generalizada y ahuyenta miento.**

Esta etapa inicia previo a los trabajos de campo y se realizan ambas técnicas de manera simultánea y consisten en realizar una búsqueda sistemática de las especies que se encuentran en el lugar y cuya locomoción no le permita escapar. estas serán capturadas por los rescatistas de forma directa manteniendo las normas de seguridad mientras tanto por medio de sonidos fuertes silbatos o cornetas, se procederá a ahuyentar todos los animales que se pueden desplazar por su cuenta se retiren del área que será afectada, minimizando la cantidad de especímenes al inicio a los trabajos de desbroce y limpieza de la vegetación.

Estos trabajos se realizarán, desde un día antes del inicio de las labores de desbroce de la vegetación y del movimiento de tierra.

#### **7.1.3. Etapa 3: Captura por medio de trampas.**

Este proceso iniciara de igual manera previo a los trabajos de construcción y se mantendrá mientras duren los trabajos de remoción de vegetación

Las trampas se colocarán en áreas de madrigueras, paso de animales, troncos caídos y cerca de cualquier lugar que pueda servir como refugio, permanecerán en campo día y noche serán revisadas y movidas por los rescatistas cada mañana a medida que los trabajos lo requieran y de esta manera se minimiza aún más las probabilidades de que animales se mantengan dentro del área de los trabajos.

Para mamíferos medianos se utilizarán trampas tomahawk con cebo atrayente que consistirá en frutas con gran aroma y en sardinas para atraer diferentes tipos de animales. Para mamíferos Pequeños utilizaremos trampas Sherman con cebo atrayente de mantequilla de maní y avena.

#### **7.1.4. Etapa 4: Trabajos de desbroce de la vegetación y movimiento de tierra**

Una vez estos trabajos den inicio los rescatistas se mantendrán en un área cercana para responder a los llamados de los encargados de los trabajos, los que autorizaran el paso y detendrán los trabajos peligrosos para permitir el recate de los animales sin peligro para los mismos y el equipo de rescatistas.

Durante este periodo se realizarán capturas directas utilizando el equipo adecuado para la manipulación de animales guantes, pinzas, lazos, redes, etc.

Se coordinará con los trabajadores de campo, para que en caso de avistar algún animal se reporte de inmediato para proceder a su rescate.

#### **7.1.5. Etapa 5: Reubicación de fauna.**

La reubicación de los animales rescatados se realizará lo más pronto posible minimizando el tiempo de encierro del animal y disminuyendo el riesgo de posibles lesiones o muertes por estrés. Luego de su captura, los especímenes serán revisados por el médico veterinario.

En el caso de necesitarlo el animal será trasladado la clínica veterinaria de lo contrario se trasladarán al área de reubicación, previa toma de los datos necesarios para su ficha de registro incluyendo fotografías del momento del rescate y la reubicación, así como las respectivas coordenadas.

El personal encargado de la reubicación, elegirá de acuerdo a su criterio y experiencia; el lugar donde el animal rescatado será reubicado, dentro del área asignada por el Ministerio de Ambiente, considerando las condiciones ambientales requeridas para el desarrollo y adaptación de cada espécimen rescatado, maximizando las posibilidades de supervivencia del individuo reubicado.

#### 7.1.6. Etapa 6: Análisis sanitario de animales a liberar.

Un médico veterinario idóneo, se encargará de revisar el estado sanitario de cada individuo y autorizará la reubicación al personal encargado de esta labor o solicitará su traslado a la clínica veterinaria en el caso de requerir un tratamiento más especializado

#### 7.2. Equipo para desarrollar los trabajos.

Con el fin de realizar los trabajos de forma adecuada, eficiente y segura tanto para el rescatista como para los animales se requiere una serie de equipos que presentamos en el listado a continuación.

##### Equipo para desarrollar los trabajos de campo

No	Tipo de equipo
1	Vehículo
3	Tenaza para serpientes 40"
2	Kennel 32"x22"x24"
3	Kennel 19"x13"x12"
5	Sacos herpetológicos grandes 40"x 25"
2	GPS Garmin
1	Cámara digital
4	Chaleco reflectivo naranja con cinta reflec. De 2"
1	cinta de señalización color naranja 150"
2	Guantes de trabajo 100% carnaza
2	Guantes reforzados de algodón/cuero
1	Linterna c/bat. 6.V #12303
1	Machete de 18"
2	Lazos para manejo de mamíferos
4	Trampas tomahawk 45x18x20
4	Trampas Sherman 7,6x8,9x22,9



**Tenaza para serpientes**



**Lazo para mamíferos**



**Trampas Sherman**



**Trampa Tomahawk**

## 8. DETALLES DEL PERSONAL QUE ELABORO Y EJECUTARA EL PLAN DE RESCATE Y REUBICACION

Detalles del personal con experiencia demostrada, que elaboró y ejecutará el Plan de Rescate, Reubicación de Fauna Silvestre.

Personal involucrado en Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.

Nombre	Cargo	Formación académica
Fernando Guardia	Rescatista	Biólogo
Keira Castillo	Veterinaria	Doctora en medicina veterinaria



## 9. Cronograma de actividades

A continuación, se presenta el cronograma de actividades que se realizarán durante la ejecución del plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, el cronograma presentado será de un mes en caso de que los trabajos se extiendan por más tiempos se repetirán los pasos de acuerdo a los trabajos que se estén realizando

Semana 1						
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6
Búsqueda y ahuyentamiento	✓	✓				
Captura con trampas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desbroce de vegetación y movimiento de tierra			✓	✓	✓	✓
Reubicación de animales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Semana 2						
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6
Revisión y ahuyentamiento	✓					
Captura con trampas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desbroce de vegetación y movimiento de tierra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reubicación de animales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Semana 3						
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6
Revisión y ahuyentamiento	✓					
Captura con trampas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desbroce de vegetación y movimiento de tierra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reubicación de animales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Semana 3						
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6
Revisión y ahuyentamiento						
Captura con trampas	✓	✓	✓	✓		
Desbroce de vegetación y movimiento de tierra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reubicación de animales	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Resolución AG-092-2008 de la Autoridad Nacional del Ambiente "Por la Cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".
- Estudio de impacto ambiental categoría II del Proyecto "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 31 de mayo de 2023  
DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023

Señor  
**ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS**  
Representante Legal  
**COMPañÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**  
E. S. D.

MIAMBIENTE  
Hoy: 27 de mayo de 2023  
Siendo las 9:05 de la mañana  
notifica por escrito a Roberto Jiménez  
documentación de la presente  
Notificador  
Notificado

Respetado Señor Jiménez:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"** a desarrollarse en los corregimientos de Coclé, distrito de Penonomé y provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. El Ministerio de Cultura (MiCULTURA), a través de la nota MC-DNPC-N-428-2023, emite el siguiente comentarios: "...el proyecto se desarrollará sobre un área con gran potencial arqueológico, lo cual se demuestra en los antecedentes arqueológicos de la región, en donde se localizan importantes sitios arqueológicos como Sitio Conte, El Caño, Cerro Cerrezuela y Finca Don Goyo y, por esta razón, el estudio arqueológico también debía contemplar la prospección arqueológica de la finca Don Goyo (Folio Real No. 786), ya que en el Estudio de Impacto Ambiental se menciona que la tosca y el material selecto será extraído de dicha finca (ver págs. 51 y 62 del EsIA)..."
  - a. "...Realizar una prospección arqueológica en la finca Don Goyo, no obstante, deben aclarar si el área de extracción en la finca Don Goyo es parte del presente EsIA o si el promotor presentará un nuevo EsIA para la evaluación de dicha finca..."
2. La Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé, a través del Informe Técnico de Inspección DRCC-IIO-122-2023, emite las siguientes observaciones:
  - a. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, resumen ejecutivo nos dicen, que la construcción y acondicionamiento de caminos contará con una longitud de 3.027km (2ha+3828m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252km (1ha+8016m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775km (5,812m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación... Dicho camino se desarrollará en las fincas 76 la cual cuenta con una superficie de ciento cincuenta y dos hectáreas con setenta y nueve metros cuadrados (152 ha+79m<sup>2</sup>), finca 82 la cual cuenta con una superficie de doscientas noventa y cuatro hectáreas con ciento treinta y nueve metros cuadrados (294ha+ 139m<sup>2</sup>), finca 83 la cual cuenta con una superficie de ciento sesenta y tres hectáreas con sesenta y nueve metros cuadrados (163ha+69m<sup>2</sup>) y la finca 811 la

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

- cual cuenta con una superficie de mil cientos veinte siete hectáreas con siete mil quinientos cuarenta y dos metros cuadrados ( $1,0127 \text{ has} + 7542 \text{ m}^2$ ).
- i. El promotor deberá indicar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 la superficie a utilizar de cada finca para el desarrollo del proyecto.
  - b. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad. En la construcción y acondicionamiento de caminos internos nos dicen, que la tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. cuyo volumen a utilizar se estima en  $1,906.30 \text{ m}^3$ . El promotor deberá:
    - i. Indicar si el área a utilizar cuenta con un Herramienta de Gestión Ambiental.
    - ii. Presentar los permisos de las autoridades correspondientes.
    - iii. Presentar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 el recorrido del sitio de extracción al punto de disposición final y presentar las medidas de mitigación.
  - c. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, que el volumen a utilizar se estima en  $1,906.30 \text{ m}^3$ . Sin embargo, en la RESOLUCIÓN N°DAPB-032-2023 del 28 de febrero de 2023 indican que el volumen a utilizar se estima en  $9,906.30 \text{ m}^3$ . El promotor deberá aclarar dicha incongruencia.
  - d. Al momento de inspección se evidencio que el camino existente colinda en varios puntos con el Río Grande. En los planos presentados no se evidencia la distancia que se debe cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. El promotor deberá:
    - i. Indicar a cuántos metros de distancia en alineamiento paralelo de la fuente hídrica Río Grande iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre pluvial y forestal.
    - ii. Presentar planos estableciendo del área de protección del Río Grande.
    - iii. Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (Río Grande).
  - e. Basado en la nota SAPB-017-2023 emitida por la Sección de Áreas protegidas y Biodiversidad.
    - i. El promotor deberá presentar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.
3. Mediante Nota **sin número**, recibido el 05 de mayo de 2023 en la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé, se hace entrega de los avisos de consulta pública (publicaciones en el Periódico y fijado y desfijado en el Municipio de Coclé y Natá, la cual está firmada por la Ingeniera Greisy Borrero (Gerente de Calidad, Inocuidad y Medio Ambiente); sin embargo, de acuerdo al Certificado de Persona Jurídica de la empresa promotora, emitido por el Registro Público, la Representación Legal la ejerce el Presidente, en este caso Roberto Alonso Jiménez Arias. Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Presentar Nota, debidamente firmada por el representante legal de la empresa promotora, en donde autoriza a la Ingeniera Greisy Borrero en la entrega de los avisos de consulta pública y está en conocimiento de la nota sin número entregada a MiAMBIETE el 05 de mayo de 2023.
4. En la página 51 del EsIA, punto 5.0 Descripción del Proyecto, Obra o Actividad, se indica: "**Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos:** El mismo contará con una longitud de 3.027 km ( $2 \text{ ha} + 3828 \text{ m}^2 .50 \text{ dm}^2$ ) aproximadamente, de los cuales 2.252

km (1 ha+ 8016 m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5,812 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación...”; sin embargo, de acuerdo a la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante **MEMORANDO DIAM-0723-2023**, el camino a rehabilitar tiene un ancho aproximado de 9.97 metros y el camino a construir posee aproximadamente 8.70 metros y la que la superficie del camino existente es de 2 ha+1617.89m<sup>2</sup> y la superficie de camino a construir es de 7,055.37 m<sup>2</sup>, lo cual no es coincidente con lo descrito en ancho y superficie para el camino existente y el nuevo camino. En base a lo antes señalado, se solicita:

- a. Aclarar cuánto es el ancho total y la superficie para ambos caminos.
  - b. Aportar coordenadas UTM de la superficie correspondiente a las secciones del camino nuevo y existente.
5. En la página 12 del EsIA, punto **2.2 Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad; Área a Desarrollar, presupuesto aproximado**, se indica que en la etapa de planificación se prevé la ubicación de instalaciones temporales. Posteriormente, en la página 75 del EsIA, punto **5.4.3 Operación**, se menciona que durante esta fase se propone la colocación de garitas de control y en la página 85 del EsIA, punto **5.7.2 Líquidos**, se señala que en la fase de operación se instalarán letrinas portátiles; sin embargo, no se indican dónde se ubicarán dichas infraestructuras, considerando que la superficie aportada corresponde solamente a la vía a utilizar. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aportar coordenadas UTM de ubicación de las infraestructuras temporales requeridas.
  - b. Presentar levantamiento de la línea base a afectar por la instalación de dichas infraestructuras.
  - c. Presentar impactos y medidas de mitigación a implementar.
6. En la página 425 del EsIA, **Estudio Hidrológico**, se indica que, para la variable ambiental de la fauna, se describe el impacto ambiental que se dará sobre la afectación a la fauna acuática del río; sin embargo, no se aporta el inventario de fauna acuática. Además, el estudio Hidrológico no se encuentra debidamente firmado por el personal idóneo que lo elaboró. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aportar Inventario de fauna acuática, con firma original del profesional que lo elaboró y en caso de que la firma sea una copia, deberá presentarse notariada.
  - b. Presentar el Estudio Hidrológico, original o copia notariada, debidamente firmada por el profesional idóneo que lo elaboró.
7. En la página 19 del EsIA, punto **2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos**, se indica que “...El escape o el vertido deliberado de este tipo de sustancias podrían reducir la capacidad productiva de los suelos, tanto en términos de uso humano, como para el desarrollo de vida microscópica. Aparte, estas sustancias podrían ser arrastradas hasta cuerpos de agua, afectando la capacidad de desarrollo de la vida acuática o su uso para fines agropecuarios aguas debajo de los polígonos”. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados.



- b. Ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río grande.
  - c. Ampliar las medidas de mitigación a utilizar para evitar la afectación del cuerpo hídrico.
8. En la página 113 del EsIA, punto **6.6. 1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)**, se indica que *"El proyecto 'ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR' como hemos mencionado se encuentra dentro de la cuenca 134 del Río Grande. Además, el alineamiento del proyecto es colindante con el río Grande..."*; sin embargo, no se aportan las coordenadas correspondientes al alineamiento de las fuentes hídricas y la servidumbre de protección. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aportar Coordenadas UTM de ubicación del alineamiento del río Grande y su servidumbre de protección, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Forestal.
  - b. Planos o mapas ilustrativos que describan gráficamente la ubicación de las fuentes hídricas existente en el área de influencia del proyecto, su ancho natural de cauce y las superficies de protección en seguimiento a la Ley Forestal.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



**ANALILIA CASTILLERO P.**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/mdg/kc/jm  




117

2

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 31 de mayo de 2023  
DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023

Señor  
**ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS**  
Representante Legal  
**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**  
E. S. D.

MI AMBIENTE  
Hoy: 27 de mayo de 2023  
Siendo las 9:05 de la mañana  
notifiqué por escrito a Roberto Jiménez  
documentación de la presente  
Notificador  
Notificado

Respetado Señor Jiménez:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** a desarrollarse en los corregimientos de Coclé, distrito de Penonomé y provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. El Ministerio de Cultura (MiCULTURA), a través de la nota MC-DNPC-N-Nº428-2023, emite el siguiente comentarios: “...*el proyecto se desarrollará sobre un área con gran potencial arqueológico, lo cual se demuestra en los antecedentes arqueológicos de la región, en donde se localizan importantes sitios arqueológicos como Sitio Conte, El Caño, Cerro Cerrezuela y Finca Don Goyo y, por esta razón, el estudio arqueológico también debía contemplar la prospección arqueológica de la finca Don Goyo (Folio Real No. 786), ya que en el Estudio de Impacto Ambiental se menciona que la tosca y el material selecto será extraído de dicha finca (ver págs. 51 y 62 del EsIA)...*”
  - a. “...Realizar una prospección arqueológica en la finca Don Goyo, no obstante, deben aclarar si el área de extracción en la finca Don Goyo es parte del presente EsIA o si el promotor presentará un nuevo EsIA para la evaluación de dicha finca...”
2. La Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé, a través del Informe Técnico de Inspección DRCC-IIIO-122-2023, emite las siguientes observaciones:
  - a. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, resumen ejecutivo nos dicen, que la construcción y acondicionamiento de caminos contará con una longitud de 3.027km (2ha+3828m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252km (1ha+8016m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775km (5,812m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación... Dicho camino se desarrollará en las fincas 76 la cual cuenta con una superficie de ciento cincuenta y dos hectáreas con setenta y nueve metros cuadrados (152 ha+79m<sup>2</sup>), finca 82 la cual cuenta con una superficie de doscientas noventa y cuatro hectáreas con ciento treinta y nueve metros cuadrados (294ha+ 139m<sup>2</sup>), finca 83 la cual cuenta con una superficie de ciento sesenta y tres hectáreas con sesenta y nueve metros cuadrados (163ha+69m<sup>2</sup>) y la finca 811 la

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0355

www.miambiente.gob.pa  
Página 1 de 4

cual cuenta con una superficie de mil cientos veinte siete hectáreas con siete mil quinientos cuarenta y dos metros cuadrados (1,0127 has+7542m<sup>2</sup>).

- i. El promotor deberá indicar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 la superficie a utilizar de cada finca para el desarrollo del proyecto.
  - b. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad. En la construcción y acondicionamiento de caminos internos nos dicen, que la tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. cuyo volumen a utilizar se estima en 1,906.30 m<sup>3</sup>. El promotor deberá:
    - i. Indicar si el área a utilizar cuenta con un Herramienta de Gestión Ambiental.
    - ii. Presentar los permisos de las autoridades correspondientes.
    - iii. Presentar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 el recorrido del sitio de extracción al punto de disposición final y presentar las medidas de mitigación.
  - c. En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, que el volumen a utilizar se estima en 1,906.30 m<sup>3</sup>. Sin embargo, en la RESOLUCIÓN N°DAPB-032-2023 del 28 de febrero de 2023 indican que el volumen a utilizar se estima en 9,906.30m<sup>3</sup>. El promotor deberá aclarar dicha incongruencia.
  - d. Al momento de inspección se evidencio que el camino existente colinda en varios puntos con el Río Grande. En los planos presentados no se evidencia la distancia que se debe cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. El promotor deberá:
    - i. Indicar a cuántos metros de distancia en alineamiento paralelo de la fuente hídrica Río Grande iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre pluvial y forestal.
    - ii. Presentar planos estableciendo del área de protección del Río Grande.
    - iii. Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (Río Grande).
  - e. Basado en la nota SAPB-017-2023 emitida por la Sección de Áreas protegidas y Biodiversidad.
    - i. El promotor deberá presentar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.
3. Mediante Nota **sin número**, recibido el 05 de mayo de 2023 en la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Coclé, se hace entrega de los avisos de consulta pública (publicaciones en el Periódico y fijado y desfijado en el Municipio de Coclé y Natá, la cual está firmada por la Ingeniera Greisy Borrero (Gerente de Calidad, Inocuidad y Medio Ambiente); sin embargo, de acuerdo al Certificado de Persona Jurídica de la empresa promotora, emitido por el Registro Público, la Representación Legal la ejerce el Presidente, en este caso Roberto Alonso Jiménez Arias. Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Presentar Nota, debidamente firmada por el representante legal de la empresa promotora, en donde autoriza a la Ingeniera Greisy Borrero en la entrega de los avisos de consulta pública y está en conocimiento de la nota sin número entregada a MiAMBIETE el 05 de mayo de 2023.
4. En la página 51 del EsIA, punto 5.0 Descripción del Proyecto, Obra o Actividad, se indica: “**Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos**: El mismo contará con una longitud de 3.027 km (2 ha+ 3828 m<sup>2</sup> .50 dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252.4

República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa  
Página 2 de 4



km (1 ha+ 8016 m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5,812 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación..."; sin embargo, de acuerdo a la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante **MEMORANDO DIAM-0723-2023**, el camino a rehabilitar tiene un ancho aproximado de 9.97 metros y el camino a construir posee aproximadamente 8.70 metros y la que la superficie del camino existente es de 2 ha+1617.89m<sup>2</sup> y la superficie de camino a construir es de 7,055.37 m<sup>2</sup>, lo cual no es coincidente con lo descrito en ancho y superficie para el camino existente y el nuevo camino. En base a lo antes señalado, se solicita:

- a. Aclarar cuánto es el ancho total y la superficie para ambos caminos.
  - b. Aportar coordenadas UTM de la superficie correspondiente a las secciones del camino nuevo y existente.
5. En la página 12 del EsIA, punto **2.2 Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad; Área a Desarrollar, presupuesto aproximado**, se indica que en la etapa de planificación se prevé la ubicación de instalaciones temporales. Posteriormente, en la página 75 del EsIA, punto **5.4.3 Operación**, se menciona que durante esta fase se propone la colocación de garitas de control y en la página 85 del EsIA, punto **5.7.2 Líquidos**, se señala que en la fase de operación se instalarán letrinas portátiles; sin embargo, no se indican dónde se ubicarán dichas infraestructuras, considerando que la superficie aportada corresponde solamente a la vía a utilizar. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aportar coordenadas UTM de ubicación de las infraestructuras temporales requeridas.
  - b. Presentar levantamiento de la línea base a afectar por la instalación de dichas infraestructuras.
  - c. Presentar impactos y medidas de mitigación a implementar.
6. En la página 425 del EsIA, **Estudio Hidrológico**, se indica que, para la variable ambiental de la fauna, se describe el impacto ambiental que se dará sobre la afectación a la fauna acuática del río; sin embargo, no se aporta el inventario de fauna acuática. Además, el estudio Hidrológico no se encuentra debidamente firmado por el personal idóneo que lo elaboró. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aportar Inventario de fauna acuática, con firma original del profesional que lo elaboró y en caso de que la firma sea una copia, deberá presentarse notariada.
  - b. Presentar el Estudio Hidrológico, original o copia notariada, debidamente firmada por el profesional idóneo que lo elaboró.
7. En la página 19 del EsIA, punto **2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos**, se indica que "...El escape o el vertido deliberado de este tipo de sustancias podrían reducir la capacidad productiva de los suelos, tanto en términos de uso humano, como para el desarrollo de vida microscópica. Aparte, estas sustancias podrían ser arrastradas hasta cuerpos de agua, afectando la capacidad de desarrollo de la vida acuática o su uso para fines agropecuarios aguas debajo de los polígonos". Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aclarar si dentro del río Grande accederá maquinaria para la conformación y desmonte de los vados.

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

www.mambiente.gob.pa  
Página 3 de 4



- b. Ampliar información sobre la metodología de colocación y desmonte de los vados dentro del Río grande.
  - c. Ampliar las medidas de mitigación a utilizar para evitar la afectación del cuerpo hídrico.
8. En la página 113 del EsIA, punto **6.6. 1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)**, se indica que *“El proyecto “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR” como hemos mencionado se encuentra dentro de la cuenca 134 del Río Grande. Además, el alineamiento del proyecto es colindante con el río Grande...”*; sin embargo, no se aportan las coordenadas correspondientes al alineamiento de las fuentes hídricas y la servidumbre de protección. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aportar Coordenadas UTM de ubicación del alineamiento del río Grande y su servidumbre de protección, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Forestal.
  - b. Planos o mapas ilustrativos que describan gráficamente la ubicación de las fuentes hídricas existente en el área de influencia del proyecto, su ancho natural de cauce y las superficies de protección en seguimiento a la Ley Forestal.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



**ANALILIA CASTILLERO P.**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/mdg/kc/jm  




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

www.mambiente.gob.pa  
Página 4 de 4

AUTORIZACIÓN

Por la cual la sociedad “Compañía Azucarera La Estrella, S.A.” autoriza el retiro de documentos relacionados al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de “Acondicionamiento y Construcción de Vía Alterna para el Transporte de Caña de Azúcar.

SEÑORES MINISTERIO DE AMBIENTE DE PANAMÁ, DEPARTAMENTO DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL.

Yo, ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS, varón, panameño, casado, comerciante, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-252-155, con domicilio en la Hacienda La Estrella, Natá, Provincia de Coclé, en nuestra condición de Presidente y Representante Legal de la Sociedad Anónima “COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.”, Sociedad Anónima que se encuentra inscrita al Folio 2004, Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá, por este medio me notifico por escrito de la Nota de Información Aclaratoria No. DEIA-DEEIA-AC-0102-3105-2023, y confiero poder especial y suficiente, a la Ingeniera en ejercicio GREISY BORRERO, mujer, venezolana, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. E-8-136-775, con oficinas en Hacienda La Estrella, Vía Interamericana, Natá, Provincia de Coclé, donde recibe notificaciones personales, y también las recibe ante los estrados de su oficina, para que en nombre y representación de la empresa “COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.” solicite y obtenga documentación correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto de Acondicionamiento y Construcción de Vía Alterna para el Transporte de Caña de Azúcar.

Panamá, a la fecha de su presentación.

  
**ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS**

**Cédula: 8-252-155**



 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	27/7/2023	
Hora:	9:05 am	

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

**CERTIFICO:**  
Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica.

**08 JUN 2023**

Panamá \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Testigos    
\_\_\_\_\_  
Licdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Greisy ~~Del~~ Valle  
Borrero García

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 15-ABR-1982  
LUGAR DE NACIMIENTO: VENEZUELA  
NACIONALIDAD: VENEZOLANA  
SEXO: F  
EXPEDIDA: 18-FEB-2016

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 18-FEB-2026

E-8-136775



Fiel copia gr original  
fup  
27/7/2023 9:05 am

Panamá, 2 de mayo de 2023.  
DNRM-UA-025-2023.

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

*[Handwritten signature]*  
13/MAY/2023 10:40 AM  
DESA  
MINISTERIO

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023 con fecha del 19 de abril de 2023 y recibida en nuestras oficinas el 18 de abril de 2023, en la cual se nos indica que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"** a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARRA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-020-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

*[Handwritten initials JP/mb]*  
Gobierno de la  
República de Panamá

*[Handwritten signature]*  
**ING. JAIME PASHALES**  
Director Nacional de Recursos Minerales  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL**

**RECIBIDO**

Por: *[Handwritten signature]*  
Fecha: *19/5/2023*  
Hora: *10:00 AM*



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

### INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-020-2023

De Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto titulado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**.

#### DATOS GENERALES

PROMOTOR:	COMPAÑÍA AZUCARRA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé
FECHA DEL INFORME:	2 de mayo de 2023
EVALUADORES:	María De Los Ángeles Bajura G Javier Guillen

#### ANTECEDENTES.

- El 19 de abril de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023 con fecha del 18 de abril de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es COMPAÑÍA AZUCARRA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA).

#### BREVE RESUMEN DEL ESTUDIO.

Según el EsIA, el proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, trata sobre la construcción y acondicionamiento de caminos internos, además de estructuras complementarias (vados temporales) por parte de CALESA, precisamente por la necesidad de realizar el transporte de caña de azúcar en la temporada de cosecha o de zafra desde sitios cultivados hacia las instalaciones el Ingenio Ofelina, buscando siempre el mejor funcionamiento, la menor afectación posible al ambiente y a la parte social, que se detalla a continuación:

- Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos: El mismo contará con una longitud de 3.027 km (2 ha+ 3828 m<sup>2</sup> .50 dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252 km (1 ha+ 8016 m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5,812 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación. Para ambos trayectos se aplicará un tratamiento superficial de aproximadamente 8 cm de espesor, el cual será a base de material selecto, el cual será extraído y removido de una fuente con la cual cuenta la empresa para uso interno en mejoramiento de las vías internas, cuyo volumen a utilizar se estima en 1,906.30 m<sup>3</sup>, todo el trayecto se ubica dentro del área establecida como Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela, pero a la vez todo el trayecto se ubica también dentro de Fincas: Folio Real N° 83 código de ubicación 2301 propiedad de Agrícola de Río Grande, S. A. y Folio Real N° 76, código de ubicación 2501 propiedad de Compañía Azucarera La Estrella, S. A. - CALESA., en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

JUB



La tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A.

- Estructuras Complementarias (Vados Temporales): La ruta a ser utilizada por CALESA por predios de su propiedad deberá cruzar en dos puntos el cauce de Río Grande, por lo que plantea la necesidad de la construcción de dos vados temporales sobre dicho cauce para el paso de trenes cañeros y equipo necesario para la cosecha y transporte de caña de azúcar. Estos vados serán de tipo temporal debido a que, solo se ubicarán en tiempos de zafra y una vez terminada la misma estos serán retirados del cauce de dicho río.

Coordenadas UTM WGS84 aportadas en el EsIA del camino, vados temporales y la fuente de tosca.

WGS84 - UTM - Zona 17N							
Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda vía		Margen Derecha vía		Eje vía	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
Tramo sobre vía existente K0 + 000 A K2 + 252	1	922929.13	557324.42	922921.33	557318.82	922925.23	557321.62
	2	922919.81	557337.39	922912.80	557330.69	922916.30	557334.04
	3	922911.29	557344.11	922907.50	557334.87	922909.39	557339.49
	4	922899.54	557345.41	922899.79	557335.72	922899.66	557340.57
	5	922886.88	557343.34	922888.90	557333.96	922887.94	557338.65
	6	922868.40	557338.02	922869.29	557326.29	922868.84	557333.16
	7	922795.18	557345.21	922782.52	557335.62	922793.85	557340.52
	8	922720.52	557381.66	922717.11	557372.64	922718.82	557377.15
	9	922666.15	557366.59	922664.93	557366.96	922665.55	557361.79
	10	922615.17	557396.12	922615.53	557386.53	922615.35	557391.32
	11	922605.78	557385.51	922606.58	557385.95	922606.18	557390.73
	12	922536.27	557388.27	922535.68	557378.55	922535.88	557383.41
	13	922486.69	557399.10	922487.20	557389.64	922488.04	557394.37
	14	922450.97	557403.99	922449.37	557394.52	922450.17	557399.28
	15	922349.21	557425.35	922347.97	557415.80	922348.58	557420.57
	16	922211.48	557432.41	922207.06	557423.03	922209.27	557427.72
	17	922137.41	557513.27	922136.43	557506.68	922133.92	557509.97
	18	922109.27	557542.27	922101.53	557536.46	922105.40	557539.36
	19	922092.67	557571.40	922084.39	557566.53	922088.43	557568.97
	20	922056.75	557630.38	922048.16	557626.04	922052.46	557628.21
	21	922047.21	557653.66	922038.98	557648.46	922043.10	557651.07
	22	922002.64	557702.35	921995.67	557695.75	921999.16	557699.05
	23	921988.62	557716.45	921981.57	557710.13	921985.20	557713.29
	24	921969.05	557742.07	921961.13	557736.81	921965.09	557739.34
	25	921946.69	557778.15	921938.74	557773.07	921942.82	557775.61
	26	921922.59	557816.46	921914.45	557811.38	921918.52	557813.92
	27	921914.37	557829.62	921906.17	557824.83	921910.27	557827.32
	28	921907.37	557841.45	921900.42	557834.39	921903.89	557837.92
	29	921886.16	557853.80	921882.28	557844.94	921884.22	557849.37
	30	921866.77	557859.74	921863.51	557850.70	921865.14	557855.22
	31	921806.32	557894.10	921804.33	557875.37	921806.32	557879.73
	32	921784.74	557895.86	921780.44	557887.28	921782.59	557891.57
	33	921773.52	557901.52	921770.03	557892.53	921771.78	557897.03
	34	921672.23	557929.89	921669.38	557920.72	921670.80	557925.31
	35	921551.92	557970.99	921548.70	557961.95	921550.31	557968.47
	36	921433.84	558014.67	921430.31	558005.74	921432.07	558010.20
	37	921352.20	558048.91	921345.50	558041.31	921348.85	558045.11
	38	921332.37	558083.37	921323.94	558078.78	921328.15	558081.07
	39	921316.88	558113.40	921307.79	558110.07	921312.34	558111.73
	40	921309.06	558147.42	921296.88	558148.85	921303.97	558148.13
	41	921321.02	558169.06	921311.32	558171.35	921316.17	558170.21
	42	921319.72	558201.06	921310.15	558200.03	921314.94	558200.55
	43	921314.30	558232.16	921304.93	558230.53	921309.57	558231.34
	44	921303.60	558294.95	921294.21	558292.90	921296.90	558293.60
	45	921286.40	558359.42	921277.01	558357.38	921281.70	558358.40
	46	921283.19	558378.51	921273.65	558377.34	921278.42	558377.92
	47	921281.30	558402.68	921271.71	558402.19	921276.50	558402.44
	48	921280.83	558421.31	921271.32	558417.70	921276.07	558419.53
	49	921271.88	558432.18	921265.56	558424.76	921268.72	558428.47
Tramo sobre vía nueva K2 + 252 A K3 + 027	50	921271.02	558432.40	921266.42	558424.54	921268.72	558428.47
	51	921212.84	558466.40	921209.39	558457.95	921211.12	558462.21
	52	921144.37	558483.17	921142.48	558474.27	921143.43	558478.72
	53	921079.47	558498.73	921077.24	558495.88	921078.38	558495.31
	54	920905.05	558521.60	920903.99	558542.66	920904.97	558547.13
	55	920826.99	558594.98	920826.09	558605.93	920826.54	558604.46
	56	920517.60	558695.78	920516.85	558696.69	920517.22	558691.23

Fuente de Tosca y Material Selecto: (Finca No 786)

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
C1	928557.00	553437.00
C2	928458.00	553687.00
C3	928332.00	553806.00
C4	928172.00	553790.00
C5	927947.00	553541.00

Fuente: Compañía Azucarera La Estrella, S.A.

Ubicación de los vados temporales que serán colocados sobre el cauce de Río grande.

WGS84 - UTM - Zona 17N		
Ubicación	Punto	Este
Vado 1 Pocho	1	922949.36
	2	922956.60
	3	922924.40
	4	922917.16
Vado 2 Corozo	1	920561.54
	2	920561.75
	3	920473.35
	4	920472.41

### ANÁLISIS TÉCNICO DEL ESTUDIO.

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”*** a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, de acuerdo con las competencias de la Dirección Nacional de Recursos Minerales *no se tienen observaciones al mismo.*



### CONCLUSIONES

- Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado ***“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”*** a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, *no se tienen observaciones al mismo.*

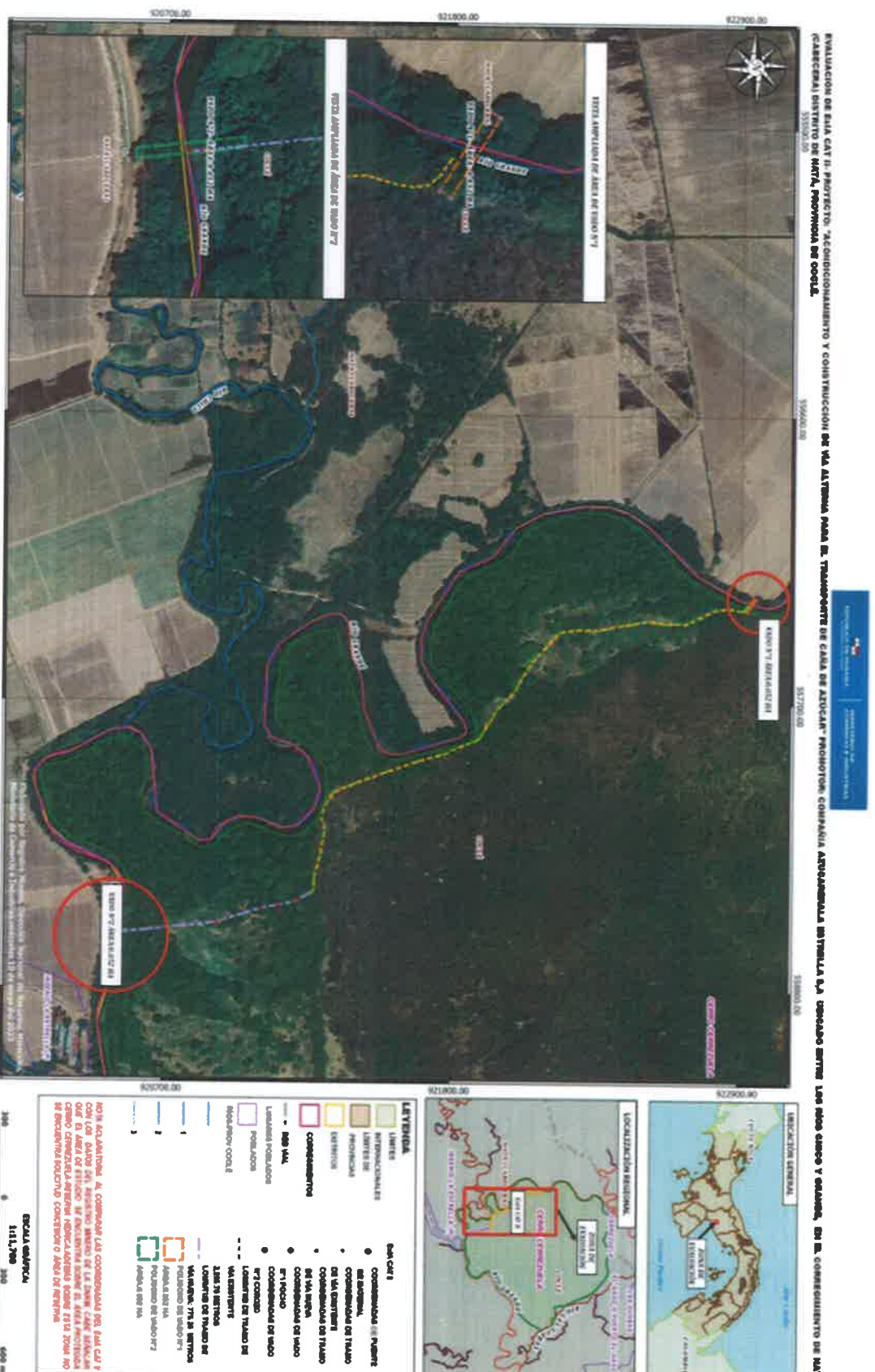
### RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado ***“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”*** a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARRA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.
- Recordarle al promotor **COMPAÑÍA AZUCARRA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**, que, el material selecto que requiere para el desarrollo de su proyecto debe contar con los permisos y autorizaciones de la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM) del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), previo inicio de la etapa de construcción.

### CUADRO DE FIRMAS

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









Penonomé, 11 de mayo de 2023  
DRCC-540-2023

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE – Albrook  
E. S. D.



Ingeniero Domínguez:

Mediante la presente se envía documentación de la Compañía Azucarera La Estrella S,A. referente a la entrega de las publicaciones realizadas en un diario de circulación nacional (primera y última publicación) del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** localizado en el corregimiento de Natá, distrito de Natá y corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé; cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S,A.**

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,

**Ing. Antonio Sánchez Ordoñez**  
Director Regional Encargado  
MiAMBIENTE-Coclé



ASO/jq/ys  
12/05/23 ys

DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE





103

Natá, 5 de mayo de 2023.

**INGENIERO  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO DE AMBIENTE  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PANAMÁ  
E. S. D.**

Ingeniero Milciades Concepción:

Por este medio tengo a bien hacer entrega de la primera y última publicación efectuadas en el diario EL SIGLO, durante los días martes 2 y miércoles 3 de mayo del 2023, al igual que el comunicado fijado el día jueves 27 de abril y desfijado el día jueves 4 de mayo de 2023, en mural de publicación de los Municipios de Natá y Penonomé, Provincia de Coclé, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, referencia al proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”, ubicado en Corregimientos de Natá y Coclé, Distritos de Natá y Penonomé respectivamente, Provincia de Coclé, el cual es promovido por COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.

Agradeciendo de antemano la atención prestada.

Atentamente,

**ING. GREISY BORRERO  
GERENTE DE CALIDAD, INOCUIDAD Y MEDIO AMBIENTE  
GRUPO CALESA**



Carretera Panamericana, Km. 193 Distrito de Natá, provincia de Coclé, Panamá  
Compañía Azucarera La Estrella S.A. Ruc 38-21-5026 DV 51  
Teléfono Natá: +507 9974321/997 2869 Teléfono Ciudad de Panamá +507 236 1157/236 1150  
[www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com) / [info@grupocalesa.com](mailto:info@grupocalesa.com)



102

Evaluación

Natá, 5 de mayo de 2023.

**INGENIERO**  
**ANTONIO SÁNCHEZ**  
**DIRECTOR REGIONAL.**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**COCLÉ**  
**E. S. D.**



Ingeniero Sánchez:

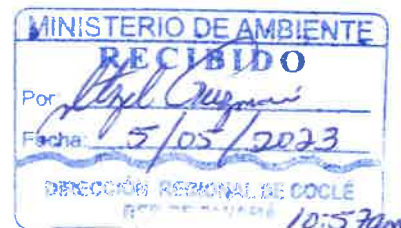
Por este medio y siguiendo con el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”, el cual es promovido por Compañía Azucarera La Estrella S.A., tengo a bien hacer entrega de las publicaciones realizadas en un diario de circulación nacional (Primera y última publicación), con el comunicado de sello de fijado y desfijado en los municipios de Natá y Penonomé, de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 agosto de 2,011 el cual reglamenta los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por lo que solicito respetuosamente por medio de esta Regional, las mismas sean remitidas a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicadas en Albrook, Ciudad de Panamá, a fin de cumplir con este requisito.

Agradeciendo de antemano la atención prestada.

Atentamente,

**ING. GREISY BORRERO**  
**GERENTE DE CALIDAD, INOCUIDAD Y MEDIO AMBIENTE**  
**GRUPO CALESA**



*9/5/2023 para tramitar*

**CAZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**  
Carretera Panamericana, Km. 193 Distrito de Natá, provincia de Coclé, Panamá  
Compañía Azucarera La Estrella S.A. Ruc 38-21-5026 DV 51  
Teléfono Natá: +507 9974321/997 2869 Teléfono Ciudad de Panamá +507 236 1157/236 1150  
[www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com) / [info@grupocalesa.com](mailto:info@grupocalesa.com)

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA.

De acuerdo a lo establecido en el artículo No 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 agosto de 2011 el cual reglamenta los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante este aviso y por ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.

**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. - CALESA**, Sociedad anónima registrada al Mercantil **Folio N° 2004**, llevará a cabo el proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**.

Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, contará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre camino existente con rodadura de 8.0 m, y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). Además, se estarán construyendo dos (2) vados temporales sobre el cauce del Rio Grande con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación que será colocados al inicio de la zafra y será retirados al finalizar dicha temporada de cosecha de caña de azúcar. La nueva vía alterna se localiza dentro de la Reserva Hídrica de Cerrezuela, sobre los predios de las fincas **Folio Real N° 82, Folio Real N° 83**, propiedad de Agrícola de Río Grande S.A., y las fincas **Folio Real N° 811, Folio Real N° 76**, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. – CALESA, ubicados en los corregimientos de Natá y Coclé, distrito de Natá y Penonomé respectivamente, provincia de Coclé.

**Impactos positivos:** 1- Generación de empleo y mano de obra, 2- fortalecimiento de la economía local y regional, 3- Incremento de valor a las propiedades, 4- Se minimiza las afectaciones y potenciales accidentes en vías públicas por presencia de equipo en transporte de caña de azúcar.

**Impactos Negativos:** 1- Riesgo de accidente laboral y de tránsito: La empresa capacita y equipa a todos sus trabajadores con un adecuado entrenamiento y el equipo de seguridad requerido, según demanda la actividad que desempeñan.

2- Perdida de la Cobertura Vegetal: El promotor se compromete a realizar la obra de acuerdo al plan de manejo de la Reserva Hídrica Cerrezuela y aplicar medidas efectivas de mitigación, Implementar y ejecutar un Plan de Revegetación – Reforestación como medida compensatoria.

3- Modificación del paisaje natural: Se intervendrá y modificará solo el trayecto del camino.

4- Generación de polvo y Partículas en suspensión: La superficie de rodamiento del trayecto será humedecida durante la época seca, el equipo utilizado en el proyecto recibe un efectivo y eficiente plan de mantenimiento.

5- Generación de ruido y vibraciones: La maquinaria y equipo utilizados en el proyecto recibe periódicamente un efectivo y eficiente programa de mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por el Ministerio de Salud, con respecto a la producción de ruidos.

6- Afectación a la fauna: Se respetará en todo momento la fauna local y de paso (De ser necesario se realizarán rescates y reubicación),

7- Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos: El equipo y maquinaria estará bajo estricta supervisión y mantenimiento para evitar fugas y derrames.

8- Erosión y sedimentación de cursos de agua: Se aplicarán obras de conservación de suelo, vegetativa y estructurales.

**Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:** Las observaciones podrán ser presentadas en un plazo de ocho (8) días hábiles a partir de la última difusión o publicación. El Estudio de Impacto Ambiental está disponible en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicadas en Albrook, ciudad de Panamá y en las oficinas del Ministerio de Ambiente de la Regional de Coclé.

**ESTE AVISO ESTARÁ FIJADO EN ESTE MUNICIPIO POR UN PERIODO MÍNIMO DE TRES DIAS HÁBILES.**

FIJADO HOY 27-4-23



DESFIJADO HOY 04-5-23

SE FIJA EL PRESENTE AVISO DE CONSULTA PÚBLICA EN UN LUGAR VISIBLE DE ESTE MUNICIPIO HOY 27  
DE abril DE 2023

Tomás Alvarado  
Firma



SE DESFIJA EL PRESENTE AVISO DE CONSULTA PÚBLICA EN UN LUGAR VISIBLE DE ESTE MUNICIPIO  
HOY 4 DE 5 DE 2023

Tomás Alvarado  
Firma





## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA.

De acuerdo a lo establecido en el artículo No 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 agosto de 2011 el cual reglamenta los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante este aviso y por ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso.

**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. - CALESA**, Sociedad anónima registrada al Mercantil *Folio N° 2004*, llevará a cabo el proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**.

Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, contará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre camino existente con rodadura de 8.0 m, y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). Además, se estarán construyendo dos (2) vados temporales sobre el cauce del Rio Grande con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación que será colocados al inicio de la zafra y será retirados al finalizar dicha temporada de cosecha de caña de azúcar. La nueva vía alterna se localiza dentro de la Reserva Hídrica de Cerrezuela, sobre los predios de las fincas **Folio Real N° 82, Folio Real N° 83**, propiedad de Agrícola de Río Grande S.A., y las fincas **Folio Real N° 811, Folio Real N° 76**, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. – CALESA, ubicados en los corregimientos de Natá y Coclé, distrito de Natá y Penonomé respectivamente, provincia de Coclé.

**Impactos positivos:** 1- Generación de empleo y mano de obra, 2- fortalecimiento de la economía local y regional, 3- Incremento de valor a las propiedades, 4- Se minimiza las afectaciones y potenciales accidentes en vías públicas por presencia de equipo en transporte de caña de azúcar.

**Impactos Negativos:** 1- Riesgo de accidente laboral y de tránsito: La empresa capacita y equipa a todos sus trabajadores con un adecuado entrenamiento y el equipo de seguridad requerido, según demanda la actividad que desempeñan.

2- Perdida de la Cobertura Vegetal: El promotor se compromete a realizar la obra de acuerdo al plan de manejo de la Reserva Hídrica Cerrezuela y aplicar medidas efectivas de mitigación, Implementar y ejecutar un Plan de Revegetación – Reforestación como medida compensatoria.

3- Modificación del paisaje natural: Se intervendrá y modificará solo el trayecto del camino.

4- Generación de polvo y Partículas en suspensión: La superficie de rodamiento del trayecto será humedecida durante la época seca, el equipo utilizado en el proyecto recibe un efectivo y eficiente plan de mantenimiento.

5- Generación de ruido y vibraciones: La maquinaria y equipo utilizados en el proyecto recibe periódicamente un efectivo y eficiente programa de mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por el Ministerio de Salud, con respecto a la producción de ruidos.

6- Afectación a la fauna: Se respetará en todo momento la fauna local y de paso (De ser necesario se realizarán rescates y reubicación),

7- Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos: El equipo y maquinaria estará bajo estricta supervisión y mantenimiento para evitar fugas y derrames.

8- Erosión y sedimentación de cursos de agua: Se aplicarán obras de conservación de suelo, vegetativa y estructurales.

**Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:** Las observaciones podrán ser presentadas en un plazo de ocho (8) días hábiles a partir de la última difusión o publicación. El Estudio de Impacto Ambiental está disponible en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicadas en Albrook, ciudad de Panamá y en las oficinas del Ministerio de Ambiente de la Regional de Coclé.

**ESTE AVISO ESTARÁ FIJADO EN ESTE MUNICIPIO POR UN PERIODO MÍNIMO DE TRES DIAS HÁBILES.**


FIJADO HOY 27/4/23



DESFIJADO HOY 04/5/23




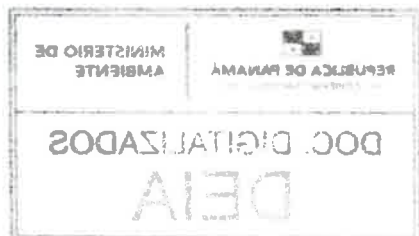
SE FIJA EL PRESENTE AVISO DE CONSULTA PÚBLICA EN UN LUGAR VISIBLE DE ESTE MUNICIPIO HOY 27  
DE abril DE 2023

  
Firma



SE DESFIJA EL PRESENTE AVISO DE CONSULTA PÚBLICA EN UN LUGAR VISIBLE DE ESTE MUNICIPIO  
HOY 04 DE mayo DE 2023

  
Firma



AVISO DE CONSULTA PÚBLICA.

PRIMERA PUBLICACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el artículo No 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 agosto de 2011 el cual reglamenta los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante este aviso de consulta pública y por ocho (8) días hábiles a partir de su última publicación.

**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.** - CALESA, Sociedad anónima registrada al Mercantil **Folio N° 2004**, llevará a cabo el proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"**, corregimiento de Natá y Coclé, distrito de Natá y Penonomé respectivamente, provincia de Coclé.

Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, contará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre camino existente con rodadura de 8.0 m, y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). Además, se estarán construyendo dos (2) vados temporales sobre el cauce del Río Grande con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación que será colocados al inicio de la zafra y será retirados al finalizar dicha temporada de cosecha de caña de azúcar.

La nueva vía alterna se localiza dentro de la Reserva Hídrica de Cerrezuela, sobre los predios de las fincas **Folio Real N° 82, Folio Real N° 83**, propiedad de Agrícola de Río Grande S.A., y las fincas **Folio Real N° 811, Folio Real N° 76**, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. - CALESA, ubicadas en el distrito de Natá y Penonomé, provincia de Coclé.

Impactos positivos:

- 1- Generación de empleo y mano de obra.
- 2- fortalecimiento de la economía local y regional.
- 3- Incremento de valor a las propiedades.
- 4- Se minimiza las afectaciones y potenciales accidentes en vías públicas por presencia de equipo en transporte de caña de azúcar.

Impactos Negativos:

- 1- **Riesgo de accidente laboral y de tránsito:** La empresa capacita y equipa a todos sus trabajadores con un adecuado entrenamiento y el equipo de seguridad requerido, según demanda la actividad que desempeñan.
- 2- **Perdida de la Cobertura Vegetal:** El promotor se compromete a realizar la obra de acuerdo al plan de manejo de la Reserva Hídrica Cerrezuela y aplicar medidas efectivas de mitigación, Implementar y ejecutar un Plan de Revegetación - Reforestación como medida compensatoria.
- 3- **Modificación del paisaje natural:** Se intervendrá y modificará solo el trayecto del camino.
- 4- **Generación de polvo y Partículas en suspensión:** La superficie de rodamiento del trayecto será humedecida durante la época seca, el equipo utilizado en el proyecto recibe un efectivo y eficiente plan de mantenimiento.
- 5- **Generación de ruido y vibraciones:** La maquinaria y equipo utilizados en el proyecto recibe periódicamente un efectivo y eficiente programa de mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por el Ministerio de Salud, con respecto a la producción de ruidos.
- 6- **Afectación a la fauna:** Se respetará en todo momento la fauna local y de paso (De ser necesario se realizarán rescates y reubicación).
- 7- **Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos:** El equipo y maquinaria estará bajo estricta supervisión y mantenimiento para evitar fugas y derrames.
- 8- **Erosión y sedimentación de cursos de agua:** Se aplicarán obras de conservación de suelo, vegetativa y estructurales.

**Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:** Las observaciones podrán ser presentadas en un plazo de ocho (8) días hábiles a partir de la última difusión o publicación. El Estudio de Impacto Ambiental está disponible en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicadas en Albrook, ciudad de Panamá y en las oficinas del Ministerio de Ambiente de la Regional de Coclé.

AV418560

uestros proveedores,  
del CONTRATISTA,

S 2,10 & 70, DOS (2)  
DELO A2 LOTE 69 &  
a créditos pendientes  
estados o materiales  
nta días a partir de la

AV418527

**ANTIANA**  
CHE, VER PARA CREER.  
GANOS.  
nte, ven y te regreso  
anso, Domino a tus  
razón de por vida.  
ajos por difícil que  
entierros, huacas,  
ción inmediata a  
aco.  
al ver resultados.  
NACIONAL  
21

**DOS**  
tros  
esita  
busca!  
Delsiglo.com



**CLASIFICADOS**

que sus  
antes



con  
nosotros

**MÁS  
EMPLEOS**

4-0945 / clasificados@elsiglo.com

notificamos a nuestros proveedores,  
to a satisfacción del **CONTRATISTA**,  
2-20326

**EN LOS LOTES 2, 10 & 70, DOS (2)  
CASAS MODELO A2 LOTE 69 &  
A", y quien tenga créditos pendientes  
de obra prestados o materiales  
en plazo de noventa días a partir de la**

AV.418527

**OWES, S.A.**

ted"

to público, entidades  
as, semi-autónomas,  
nombres, jubios y  
ados.

préstamo de inmediato  
gastos de luz, agua y  
u otros.

**ERIFICAMOS APC**

62-4050 / 6162-0454  
onda.net

AV.368091

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA.

### ÚLTIMA PUBLICACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el artículo No 36 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 agosto de 2011 el cual reglamenta los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante este aviso de consulta pública y por ocho (8) días hábiles a partir de su última publicación.

**COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.** - CALESA, Sociedad anónima registrada al Mercantil **Folio N° 2004**, llevará a cabo el proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"**, corregimiento de Natá y Coclé, distrito de Natá y Penonomé respectivamente, provincia de Coclé.

Se trata de la habilitación de una ruta interna utilizada para el transporte de caña de azúcar durante el periodo de zafra, contará con una longitud de 3.027 km, 2.252 km serán acondicionados sobre camino existente con rodadura de 8.0 m, y 0.775 km serán construidos sobre un nuevo trayecto, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). Además, se estarán construyendo dos (2) vados temporales sobre el cauce del Río Grande con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación que será colocados al inicio de la zafra y será retirados al finalizar dicha temporada de cosecha de caña de azúcar.

La nueva vía alterna se localiza dentro de la Reserva Hídrica de Cerrezuela, sobre los predios de las fincas **Folio Real N° 82, Folio Real N° 83**, propiedad de Agrícola de Río Grande S.A., y las fincas **Folio Real N° 811, Folio Real N° 76**, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. - CALESA, ubicadas en el distrito de Natá y Penonomé, provincia de Coclé.

#### Impactos positivos:

- 1- Generación de empleo y mano de obra.
- 2- fortalecimiento de la economía local y regional.
- 3- Incremento de valor a las propiedades.
- 4- Se minimiza las afectaciones y potenciales accidentes en vías públicas por presencia de equipo en transporte de caña de azúcar.

#### Impactos Negativos:

**1- Riesgo de accidente laboral y de tránsito:** La empresa capacita y equipa a todos sus trabajadores con un adecuado entrenamiento y el equipo de seguridad requerido, según demanda la actividad que desempeñan.

**2- Pérdida de la Cobertura Vegetal:** El promotor se compromete a realizar la obra de acuerdo al plan de manejo de la Reserva Hídrica Cerrezuela y aplicar medidas efectivas de mitigación, Implementar y ejecutar un Plan de Revegetación - Reforestación como medida compensatoria.

**3- Modificación del paisaje natural:** Se intervendrá y modificará solo el trayecto del camino.

**4- Generación de polvo y Partículas en suspensión:** La superficie de rodamiento del trayecto será humedecida durante la época seca, el equipo utilizado en el proyecto recibe un efectivo y eficiente plan de mantenimiento.

**5- Generación de ruido y vibraciones:** La maquinaria y equipo utilizados en el proyecto recibe periódicamente un efectivo y eficiente programa de mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por el Ministerio de Salud, con respecto a la producción de ruidos.

**6- Afectación a la fauna:** Se respetará en todo momento la fauna local y de paso (De ser necesario se realizarán rescates y reubicación),

**7-Contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos:** El equipo y maquinaria estará bajo estricta supervisión y mantenimiento para evitar fugas y derrames.

**8- Erosión y sedimentación de cursos de agua:** Se aplicarán obras de conservación de suelo, vegetativa y estructurales.

**Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:** Las observaciones podrán ser presentadas en un plazo de ocho (8) días hábiles a partir de la última difusión o publicación. El Estudio de Impacto Ambiental está disponible en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicadas en Albrook, ciudad de Panamá y en las oficinas del Ministerio de Ambiente de la Regional de Coclé.

**Dirección Regional de Coclé**  
Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

www.miambiente.gob.pa

Teléfono 906-1570

Penonomé, 08 de mayo de 2023.  
**DRCC-508-2023**

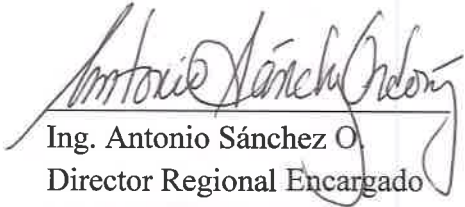
Ingeniero  
**DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE-ALbrook  
E. S. D.

Ing. Domínguez

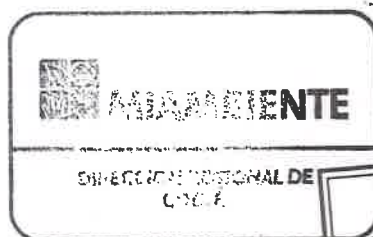
Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico DRCC-IIO-122-2023, de Inspección y Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**, a desarrollarse en el área delimitada área de Reserva Hídrica Cerrezuela, corregimiento de Coclé y Natá, distrito de Penonomé y Natá, provincia de Coclé.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

  
Ing. Antonio Sánchez O.  
Director Regional Encargado  
MiAMBIENTE-Coclé

ASO/jq/ys  
24/5



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN  
DRCC-IIO-122-2023

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”	
Promotor:	COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)	
Categoría:	II	
Consultores ambientales:	<div>DIGNO ESPINOSA IAR-037-98</div> <div>JOSÉ PABLO CASTILLO DIEORA-IRC-020-2004</div> <div>ANA LORENA VEGA DIEORA-IRC-013-2007</div> <div>YESSICA MORÁN DEIA-IRC-087-2021.</div>	
Localización del proyecto:	PROVINCIA DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE COCLÉ Y NATÁ, SECTOR DE CERRO CERROZUELA	
Fecha de inspección:	28 DE ABRIL DE 2023	
Fecha de informe:	04 DE MAYO DE 2023	
Participantes:	<p><b>Promotor:</b> José Ortiz José Arrocha Edwin Carrión Arturo Navarro</p> <p><b>Consultoría Ambiental:</b> Digno Espinosa <b>MiAMBIENTE-Coclé</b> Yarianis Santillana Macías. Hellington Rios Osyuldo Marquez <b>MiAMBIENTE-Nivel Central.</b> Jazmin Mojica Kyria Corrales.</p>	

II. OBJETIVOS

- Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría II, denominado: “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

Según lo descrito en el EsIA, el proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”, trata sobre la construcción y acondicionamiento de caminos internos, además de estructuras complementarias (vados temporales) por parte de CALESA, precisamente por la necesidad de realizar el transporte de caña de azúcar en la temporada de cosecha o de zafra desde sitios cultivados hacia las instalaciones el Ingenio Ofelina, buscando siempre el mejor funcionamiento, la menor afectación posible al ambiente y a la parte social, que a continuación se detalla:

- ❖ Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos: El mismo contará con una longitud de 3.027 km (2 ha+ 3828 m<sup>2</sup>.50 dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252 km (1 ha+ 8016 m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5,812 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación. Para ambos trayectos se aplicará un tratamiento superficial de aproximadamente 8cm de espesor, el cual será a base de material selecto, el cual será extraído y removido de una fuente con la cual cuenta la empresa para uso interno en mejoramiento de las vías internas, cuyo volumen a utilizar se estima en 1,906.30 m<sup>3</sup>, todo el trayecto se ubica dentro del área establecida como Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela, pero a la vez todo el trayecto se ubica también dentro de Fincas: Folio Real N° 83 código de ubicación 2301 propiedad de Agrícola de Río Grande, S. A. y Folio Real N° 76, código de ubicación 2501 propiedad de Compañía Azucarera La Estrella, S. A. - CALESA., en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. (Ver planos en anexos). La tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A

b) Estructuras Complementarias (Vados Temporales): La ruta a ser utilizada por CALESA por predios de su propiedad deberá cruzar en dos puntos el cauce de Río Grande, por lo que plantea la necesidad de la construcción de dos vados temporales sobre dicho cauce para el paso de trenes cañeros y equipo necesario para la cosecha y transporte de caña de azúcar. Estos vados serán de tipo temporal debido a que, solo se ubicarán en tiempos de zafra y una vez terminada la misma estos serán retirados del cauce de dicho río. Los vados temporales se ubicarán en los laterales de las siguientes Fincas:

Vado N° 1 – Sector Pocho: Folio Real N° 83, código de ubicación 2301 al este, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé y Folio Real N° 82, código de ubicación al oeste, corregimiento y distrito de Natá, ambas propiedades de Agrícola de Río Grande, S.A.

Vado N° 2 – Sector Corozo: Folio Real N° 76, código de ubicación 2501 al norte corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé y Folio Real N° 811, código de ubicación 2301, corregimiento y distrito de Natá, ambas propiedades de Compañía Azucarera La Estrella, S. A. – CALESA. La construcción de estos dos (2) vados temporales sobre el cauce del Río Grande, se describen a continuación:

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

- ❖ Contarán con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación, estas estructuras están diseñadas con una capacidad hidráulica que permita el paso de los caudales medios del Río en cada punto más un 25 % adicional como factor de seguridad.
- ❖ El método constructivo utilizado será la instalación longitudinal de baterías de alcantarillas de 42" de diámetro, relleno de tierra compactada hasta nivel de capa de rodadura y cabezales con sacos llenos de material edáfico, para estabilización de taludes. Estas estructuras se construirán cada año en el mes de enero y serán desmontadas en el mes de abril, antes del inicio de la temporada de lluvias.
- ❖ Para la instalación temporal de dichos vados, la empresa deberá presentar la correspondiente solicitud de obras en cauce ante el Departamento de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, respaldado por un estudio hidrológico. (Ver Estudio hidrológico en anexos).
- ❖ Para el caso del Vado N° 1, será ubicado en sector denominado Pocho en K0 + 150, se instalarán dos líneas de 8 tuberías de 42 pulgadas de diámetro, con una capacidad hidráulica de 10 m<sup>3</sup>/s.
- ❖ Para el caso del Vado N° 2, será ubicado en sector denominado Corozo en K3 + 000, se instalará una batería de 13 tuberías de 42 pulgadas de diámetro, con una capacidad hidráulica de 16.5 m<sup>3</sup>/s.
- ❖ Para el caso de Río Grande refleja un caudal promedio de 3.52 m<sup>3</sup>/s, según aforo realizado en el mes de abril de 2021. (Ver estudio Hidrológico en Anexos).

El método constructivo utilizado para la ejecución de los trabajos de los vados (Pocho y Corozo) consistirá en el encausamiento temporal de la aguas de río grande en la mitad de la sección transversal a la altura de cada obra por medio de la utilización de barreras flotantes separadoras de sedimentos, esto permitirá la instalación de las tuberías y posicionamiento de relleno compactado en seco, posteriormente una vez que la primera mitad del vado este posicionada y con el relleno hasta nivel definido se encausaran las aguas por el tramo ya construido y se aplicara el mismo método para la segunda mitad para la colocación de las tuberías y demás hacia el otro margen del río, removiendo la cortina por lo menos 24 horas después para permitir la sedimentación en el lecho o fondo del río del material intervenido; una vez finalizado se levantará la cortina flotante y el río comenzara a fluir por la sección transversal completa a través de las tuberías. Al momento de la colocación del material de relleno sobre las tuberías y que servirá como área de rodadura se deberá colocar algún material separador primeramente sobre las tuberías de tal forma que, al momento de la colocación y retiro del material edáfico sobre estas, se minimice o evite que gran parte este material vaya a dar al cauce del río. Para el desmonte de los vados, se retirará el material de relleno utilizado y las tuberías ubicándolos en la margen derecha del río. Para estos trabajos se utilizará pala mecánica, tractor de oruga (D5) y una grúa hidráulica. El método constructivo utilizado será la instalación longitudinal de baterías de alcantarillas de 42" de diámetro, relleno de tierra compactada hasta nivel de capa de rodadura y cabezales con sacos llenos de material edáfico, para estabilización de taludes. Estas estructuras se construirán cada año en el mes de enero y serán desmontadas en el mes de abril, antes del inicio de la temporada de lluvias. Para la instalación temporal de dichos vados, la empresa deberá presentar la correspondiente solicitud de obras en cauce

7/15

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

ante el Departamento de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, respaldado por el estudio hidrológico. (Ver Estudio hidrológico en anexos).

Para mayor ilustración se presentan imágenes del uso y funcionamiento de las cortinas flotantes separadoras de sedimentos.

**BARRERAS turbidez** (también conocidos como CERCA SILT) son un BMP diseñados para restringir el flujo de sedimentos cargados de aguas pluviales de escorrentía de una obra en ejecución, para evitar que el sedimento contenido en un área limitada pueda moverse libremente, permitiendo que se asienten antes de ser llevado a puntos adyacente o unirse a los cursos de agua. Tipo I es la barrera más frecuencia especificada en la línea de Guy® TOUGH. Se recomienda para las obras de construcción ubicadas en áreas protegidas que están expuestas sólo para vientos ligeros y para velocidades de corriente de menos de un pie por segundo. Este tipo de sitio puede incluir estanques, lagos poco profundos, pequeños arroyos y pantanos.

**Flotante limo Cortina.** Barreras o Cortinas Flotantes de limo son capaces de flotar incluso cuando en la presencia de materiales sólidos que pueden adherirse a la cortina. Características como la flotabilidad, permeabilidad e impermeabilidad, e incluso el color se pueden personalizar a sus necesidades. Pueden instalarse en aguas abiertas (como en un lago o en el mar), o cerca orilla donde la interrupción puede descargar el sedimento en un río o un arroyo. Cuando la construcción se lleva a cabo inmediatamente adyacente a un canal de agua, tales como el desarrollo del canal o la construcción de un puente, muelle o embarcadero, estas medidas pueden ser poco prácticas. En este caso una cortina flotante limo puede ser usado para confinar el sedimento y evitar la dispersión y la contaminación de la masa de agua. Un peso debe ser añadido a la parte inferior de la manga antes de su uso. Una cuerda se proporciona en el manguito para ayudar en la colocación de una cadena, cable u otro peso. Peso también se puede añadir al hacer pequeñas ranuras en el manguito inferior y la inserción de secciones de refuerzo, tubos, acero o cualquier otro material pesado.

#### **METODOLOGÍA**

El día veintiocho (28) de abril de 2023, partimos a las 9:30 a.m. hacia el área propuesta para el proyecto en conjunto con técnicos de Evaluación de Impacto Ambiental de Nivel Central, Promotor, Consultoría Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental de la regional de Coclé.

#### **IV. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL ÁREA**

**Observación 1 :** En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, resumen ejecutivo nos dicen, que la construcción y acondicionamiento de caminos contará con una longitud de 3.027km (2ha+3828 m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252km (1ha+8016m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775km (5,812m<sup>2</sup>+50dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación. Al

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

momento de la inspección se evidencio que el camino existente se ha dejado de utilizar hace años ya que el mismo cuenta con una vegetación tipo gramínea y rastrojo y no se puede evidenciar el área real de antiguo camino. Y el nuevo camino a construir si cuenta con vegetación la cual no ha sido intervenida.

Dicho camino se desarrollará en las fincas 76 la cual cuenta con una superficie de ciento cincuenta y dos hectáreas con setenta y nueve metros cuadrados ( $152 \text{ ha} + 79 \text{ m}^2$ ), finca 82 la cual cuenta con una superficie de doscientas noventa y cuatro hectáreas con ciento treinta y nueve metros cuadrados ( $294 \text{ ha} + 139 \text{ m}^2$ ), finca 83 la cual cuenta con una superficie de ciento sesenta y tres hectáreas con sesenta y nueve metros cuadrados ( $163 \text{ ha} + 69 \text{ m}^2$ ) y la finca 811 la cual cuenta con una superficie de mil cientos veinte siete hectáreas con siete mil quinientos cuarenta y dos metros cuadrados ( $1,0127 \text{ has} + 7542 \text{ m}^2$ ).

- El promotor deberá indicar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 la superficie a utilizar de cada finca para el desarrollo del proyecto.

**Observación 2:** En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad. En la construcción y acondicionamiento de caminos internos nos dicen, que la tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A. cuyo volumen a utilizar se estima en  $1,906.30 \text{ m}^3$  El promotor deberá:

- Indicar si el área a utilizar cuenta con un Herramienta de Gestión Ambiental.
- Presentar los permisos de las autoridades correspondientes.
- Presentar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 el recorrido del sitio de extracción al punto de disposición final y presentar las medidas de mitigación.

**Observación 3:** En el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad nos dicen, que el volumen a utilizar se estima en  $1,906.30 \text{ m}^3$ . Sin embargo, en la RESOLUCIÓN N° DAPB-032-2023 del 28 de febrero de 2023 indican que el volumen a utilizar se estima en  $9,906.30 \text{ m}^3$

- El promotor deberá aclarar dicha incongruencia.

**Observación 4:** Al momento de inspección se evidencio que el camino existente colinda en varios puntos con el Rio Grande. En los planos presentados no se evidencia la distancia que se debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. El promotor deberá:*

- Indicar a cuantos metros de distancia en alineamiento paralelo de la fuente hídrica Rio Grande iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre pluvial y forestal.
- Presentar planos estableciendo el área de protección del Rio Grande. debidamente firmado y sellado por una persona idónea.
- Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (Rio Grande).

2/15

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Observación 5:** Basado en la nota SAPB-017-2023 emitida por la Sección de Áreas protegidas y Biodiversidad.

- El promotor deberá presentar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.

**Observación 6:** En el punto 5.7.1 sólidos nos dicen que en fase de construcción la mayor fuente de residuos sólidos proviene del material vegetativo que será necesario remover para la habilitación de la nueva vía, Por otro lado, se estará generando material edáfico de desecho producto de los cortes superficiales que darán forma a la calzada. Todo material vegetativo generado a raíz de la obra propuesta será reutilizado en las instalaciones del Ingenio como material para las calderas en temporada de zafra. Por lo será responsabilidad de la empresa promotora realizar el transporte y disposición hasta el ingenio de dicho material, esto sería en cuanto al material de mayor diámetro, mientras que el de menor diámetro sería utilizado en parte para la construcción de obras de conservación de suelos, para la construcción de estaquillados y contenedores, reforzados con siembra de gramíneas de tipo estolonífera y siembra de vetiver

En cuanto al material edáfico de desecho, será depositado en un sitio de botadero, en donde se ubicará de manera temporal, ya que le empresa promotora ubicará dicho material en sitios en donde requiera recuperación de suelos que hayan perdido sus características como área de cultivos, esto por tratarse una capa superficial del suelo el cual está cargado de materia orgánica y sería de gran valor para la recuperación de la fertilidad de suelos agrícolas.

- El promotor deberá indicar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 el sitio de botadero.

**Observación 7:** Al momento de la inspección se evidencio la fuente hídrica (Rio Grande) donde se pretende construir los dos (2) vados propuesto para el desarrollo del proyecto. El promotor deberá cumplir con la RESOLUCIÓN DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 Por lo cual se establece los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

A continuación se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección.

COORDENADAS TOMADAS EN CAMPO

PUNTOS	COORDENADAS	
	E	N
Punto 1	557364	923038
Punto 2	557338	922994
Punto 3	557471	922337
Punto 4	557907	921717
Punto 5	558732	921320
Punto 6	558651	921326
Punto 7	558700	921177

YS



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Punto 8	558701	921077
Punto 9	558621	920970
Punto 10	558562	920834
Punto 11	558579	920692
Punto 12	558633	920581
Punto 13	558629	920531
Punto 14	558590	920524

**VI. CONCLUSIÓN**

- Lo observado en campo, concuerda en su totalidad con la descripción de la línea base presentada en el EsIA, del proyecto categoría II, denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**.
- Se corroboró que el proyecto si se ubica dentro del área señalada en el EsIA.
- Se requiere que los antecedentes descritos se tomen en cuenta dentro del proceso de evaluación a fin de que el promotor aclare todas las dudas descritas, y poder continuar con el proceso de evaluación.

→

15

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**EVIDENCIA FOTOGRÁFICA**



**Foto 1 y 2. Se evidencia a los participantes del proyecto empresa Promotora y técnicos de MiAMBIENTE de Coclé y Panamá.**

2/15



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

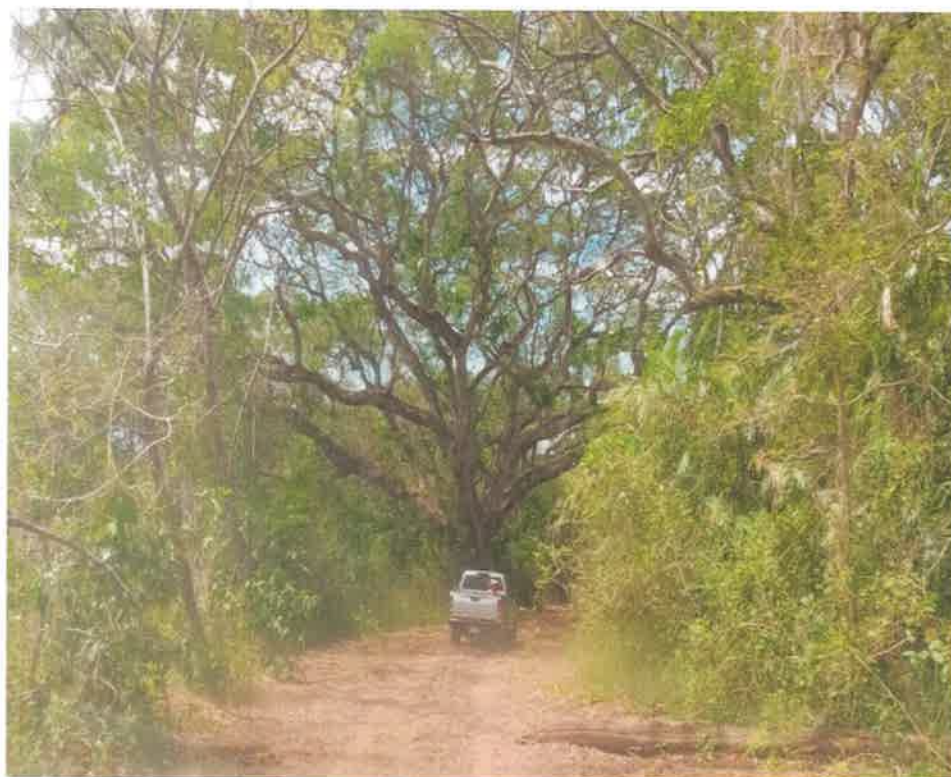


**Foto 3. Vado Pocho.**



7/15

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**



**Foto 4, 5, 6 Camino existente**

9/15



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**



of 15



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**



**Foto. 7, 8, 9 y 10 Camino a construir.**

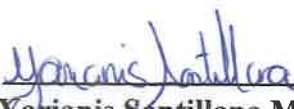
3/ys

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



Foto 11. Vado el Corozo.

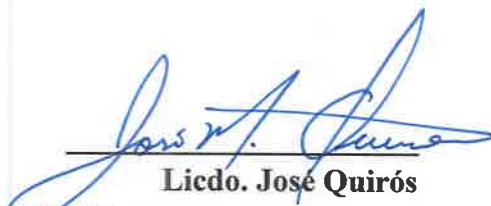
INFORME ELABORADO POR:

  
**Yarianis Santillana Macías**  
Evaluadora de Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE-Coclé



FONDUJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
YARIANIS M. SANTILLANA M.  
MAESTRIA EN AMBIENTE  
CIENF. M. RUC. NAT.  
INODEIDAD: 8.100-18-M38 \*

REVISADO POR:

  
**Licdo. José Quirós**  
Jefe de la Sección Evaluación de Impacto Ambiental

7/6



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
   
**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 022-2023**

**I. DATOS GENERALES**

<b>Proyecto:</b>	ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR	<b>Categoría:</b>	II
<b>Promotor:</b>	COMPañIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA).		
<b>Representante Legal:</b>	ROBERTO A. JIMÉNEZ		
<b>Localización del Proyecto:</b>	CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ		
<b>Fecha de inspección:</b>	28 DE ABRIL DE 2023		
<b>Fecha del Informe:</b>	09 DE MAYO DE 2023		
<b>Participantes:</b>	VER LISTA DE ASISTENCIA ADJUNTA		

**II. OBJETIVO**

- Realizar recorrido en el área donde se propone desarrollar el proyecto, verificar su ubicación y describir las características físicas, biológicas y sociales observadas en campo.

**III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto la construcción de una ruta interna que será utilizada para el transporte de caña de azúcar y demás logística que requiera la actividad durante el periodo de zafra o cosecha, la cual cuenta con una longitud de 3.027 km, de los cuales 2.252 km serán sobre vía o camino existente con un ancho de 8.0 m, y 0.775 km se construirá un trayecto nuevo, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). La rodadura contará con una capa de material selecto (Tosca) con espesor de 8 cm, y cunetas abiertas desnudas.

También es necesario la construcción de dos vados temporales sobre dicho cauce para el paso de trenes cañeros y equipo necesario para la cosecha o zafra. Todo el trayecto se encuentra ubicado dentro de los predios de la Reserva Hídrica de Cerrezuela.

**IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN**

Se estableció como punto de encuentro la sede de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, el día 28 de abril de 2023 en horario de 9:00 a.m. Posteriormente, continuó el recorrido conjuntamente con personal hasta el punto de inicio del alineamiento

El recorrido en el kilómetro (0) del camino a rehabilitar, inició a las 10:00 a.m., con personal del Ministerio de Ambiente de Coclé y Nivel Central, personal del Promotor y consultores.

Se tomaron coordenadas de referencia con equipo GPS marca GARMIN y evidencias fotográficas del recorrido. La inspección culminó aproximadamente a las 12:30 p.m.

**V. RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN**

- El recorrido de la inspección dio inicio en el primer vado a construir sobre el Río Grande, llamado por el promotor como Vado 1 Pocho. De acuerdo a lo mencionado en campo, la obra en cauce es temporal y únicamente se mantendrá durante el periodo de zafra y posteriormente será removido, por lo tanto, cada año tendrán que ser construidos y habilitarlo nuevamente. Mismas circunstancias mantendrá el segundo vado sobre el río Grande, llamado Vado 2 Corozo.
- El personal del promotor durante la inspección hace mención que, para las obras temporales a realizar sobre el Río Grande, se colocará alcantarillas para mantener el flujo del caudal y mediante sacos de tierra, se contendrá la tierra a ser compactada para habilitar 8 m



aproximando de rodadura. El río Grande cuenta con un ancho y altura del cauce considerable, por lo que para el Vado 1 Pocho se colocará dos filas apiladas de alcantarillas y para el Vado 2 Corozo, requieren tres alcantarillas.

- De acuerdo a lo mencionado en campo por el personal del promotor, el camino mantendrá el ancho existente. Será rehabilitado aproximadamente 3.3 Km y se conformará un nuevo camino de aproximadamente 777 m hasta el Vado 2 Corozo. Posteriormente, de manera anual, durante el periodo de zafra, requerirán rehabilitar nuevamente el camino.
- De acuerdo a lo mencionado por el personal de promotor en campo, el área de fuente de tosca y material de selecto, no está incluida en el alcance del EsIA en evaluación.
- La vegetación observada en campo va desde rastrojo, bosque secundario, bosque de galería y árboles dispersos. Según lo mencionado en campo, se requiere talar algunos árboles al constado de la vía, el Consultor detalla que estos ya se encuentran identificados. También, se observa un dosel exuberante sobre algunos puntos de la vía a habilitar.
- Detallan que no es requiere el uso de un botadero para disponer el material vegetal, pues este va a ser transportada hasta la zona de proceso de caña donde será quemará en las calderas.
- Durante el recorrido del nuevo camino a construir se observaron cauces de agua que se encontraban secos. De acuerdo a lo mencionado por el promotor, para estos sitios se habilitará algún tipo de paso (alcantarilla).

VI. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

COORDENADA DE UBICACIÓN UTM (WGS-84):	IMÁGENES TOMADAS EN EL SITIO.
557358.87 m E 923042.80 m N	<div></div> <p>Foto 1. Punto de inicio sobre el camino a rehabilitar.</p>



557346.67 m E  
923028.19 m N



Foto 2. Rio Grande – Vado 1 Pocho

558587.47 m E  
920741.85 m N



Fotos 3 y 4. Vegetación en el alineamiento conformado.

558633.72 m E  
920575.85 m N



Fotos 5, 6 y 7. Vegetación en el alineamiento nuevo a construir.



558693.44 m E  
921125.74 m N



Foto 8. Zona de cauce seco identificado en el recorrido en campo.

558577.00 m E  
920515.00 m N



Foto 9. Zona donde se ubicará el segundo vado-Corozo, sobre el río Grande

558577.00 m E  
920515.00 m N



Foto 10. Vista del ancho del cauce del río Grande



**VII. IMAGEN DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN (Google Earth)**



**ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE C**  
Escribe una descripción para tu mapa






## VIII. CONCLUSIONES

- Se verificó la existencia del camino de tierra utilizado por la Dirección de Áreas protegidas, para el acceso al área protegida de Cerrezuela.
- Se verificó la vegetación existente en el tramo del camino existente y el que se va a construir.
- La Fuente Hídrica cercana es el Río Grande, el cual corre paralelo al camino y sobre esta se construirán dos vados
- No se visitó la zona de extracción de material pétreo, ya que la actividad no forma parte del alcance de este proyecto.
- El camino será utilizado por Calesa durante la temporada de Zafra.

**Adjunto:** Copia del registro de asistencia de la inspección en campo realizada.

**Elaborado por:**

  
**JAZMIN MOJICA**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**KYRIA CORRALES**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

**Revisado por:**

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

ACP/kc/jm

ACTA DE INSPECCIÓN DRMAC N° \_\_\_\_\_

1. Fecha: 28 / 4 / 2023 Hora de inicio: 10:00 <sup>AM</sup> Hora de termino: \_\_\_\_\_
2. Nombre del Proyecto o Empresa CALESA
3. Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_
4. Dirección: Cochi
5. Objetivo de La Inspección: \_\_\_\_\_

6. Descripción de la Inspección

Nombre	Institución	Correo	Firma
HERRINGTON RIOS	Ministerio Ambiente	hrios@miamb.mt	H.R.
Edwin Carrón			[Firma]
Dionisio Manuel Espinoza	Consucor	manesprambiente@gmail.com	[Firma]
Josi Amador	CALESA	josi.amador@grupocal.com	[Firma]
Jose Ortiz	CALESA	jortiz@grupocal.com	[Firma]
OSYUZO MARQUEZ	Mi AMBIENTE		[Firma]
Arturo Pizarro	caleser		Arturo Pizarro
Ysabel Santillana	M. Ambiente Cochle	ysantillana@miambutequi.pa	[Firma]
Rydia Conales	Mi Ambiente - DEIA		[Firma]
Jazmin Mosquera	Mi Ambiente DEIA	jmosquera@miambutequi.pa	[Firma]
_____			
_____			
_____			

7. Firma de los Participantes:




MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6046

MEMORANDO – DIAM – 0723 – 2023

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

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas  
FECHA: 27 de abril de 2023

REPUBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE  
EVALUACIÓN DE ESTUDIOS  
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *[Signature]*  
Fecha: 8/5/2023  
Hora: 12:16 p

REPUBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE  
INFORMACIÓN AMBIENTAL

En atención al memorando DEEIA-0256-1804-2023, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación de las coordenadas presentadas, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR", cuyo promotor es COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA), le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

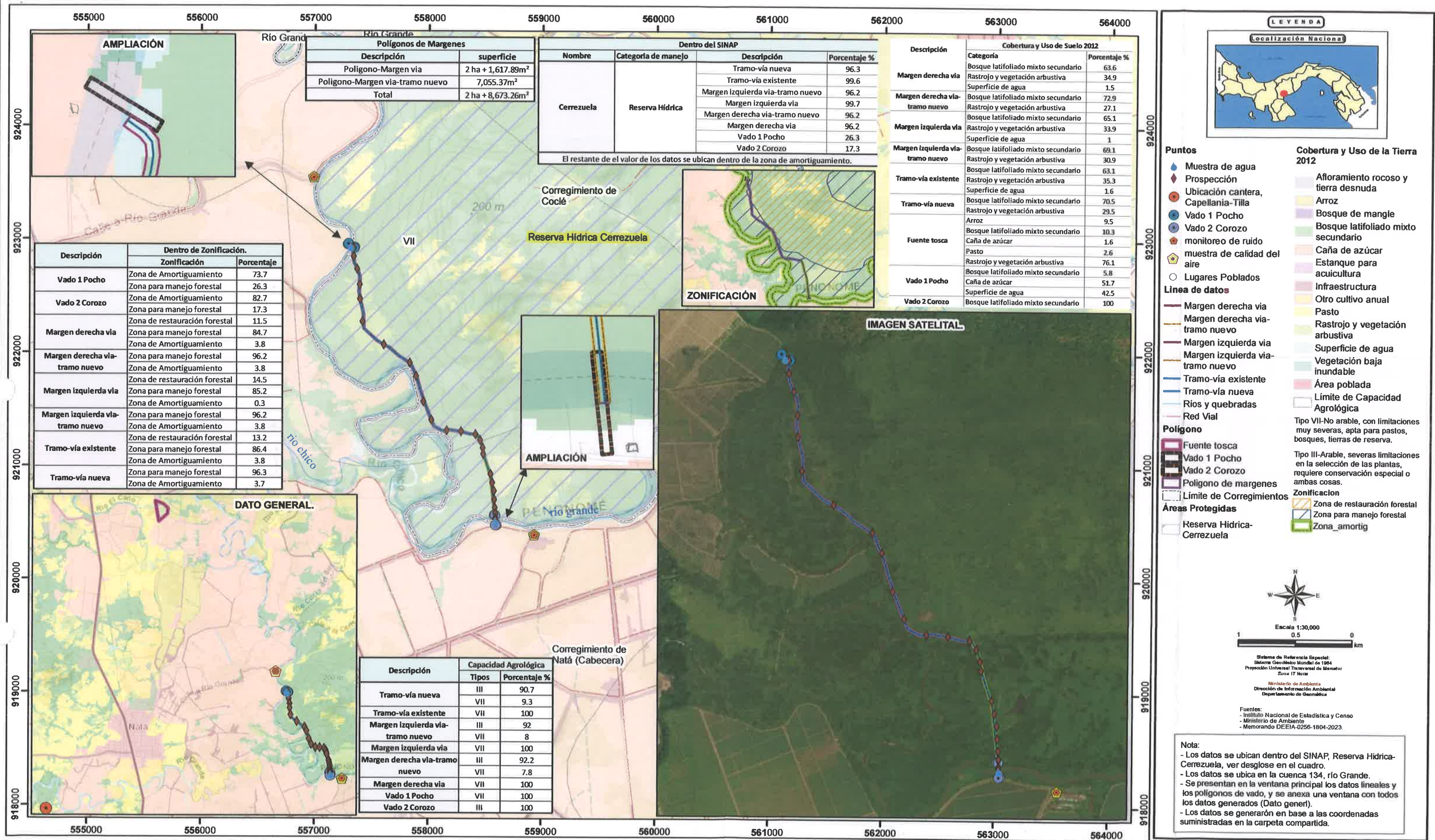
Variables	Descripción
Fuente tosca	12ha + 8,824.5m²
Vado 1 Pocho	523.86 m²
Vado 2 Corozo	758.82 m²
Marguen derecha vía	2,251m
Marguen derecha vía-tramo nuevo	773.2m
Marguen izquierda vía	2,253m
Marguen izquierda vía-tramo nuevo	777.3m
Tramo-vía existente	2223.3m
Tramo-vía nueva	786.8m
Puntos	Muestra de agua, Prospección, Ubicación cantera (Capellanía-Tilla), Vado 1 Pocho, Vado 2 Corozo, monitoreo de ruido, muestra de calidad del aire.
División Política Administrativa	Provincia: Coclé. Distrito: Nata, Penonomé. Corregimientos: El caño, Nata, Coclé.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	- Bosque latifoliado mixto secundario, Rastrojo y vegetación arbustiva, Superficie de agua, Arroz, Caña de azúcar, Pasto.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: III, VII.
Drenaje	El río grande colinda el área del proyecto en la parte Oeste
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Dentro del SINAP, Reserva Hídrica-Cerrezuela, (ver desglose en el cuadro del mapa).

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

enviado  
28-4-2023  
3:23



PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATA, PENONOME, CORREGIMIENTO DE EL CAÑO, NATA, COCLÉ, PROYECTO CATEGORÍA II, "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR".





Panamá, 27 de abril de 2023  
Nota No. 081 DEPROCA-2023

DEIA

MINISTERIO DE

8/MAY/2023 9:41AM

HC  
DM

## 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-0088-1804-2023**, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA. S.A. (CALESA) S.A.** con él número de expediente **DEIA-II-F-058-2023**.

Sin otro particular quedo de usted,  
Atentamente,

  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss



Nota No. 081-DEPROCA-2023

Panamá, 27 de abril de 2023

Pág. 2

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

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, en referencia a su nota **DEIA DEEIA-UAS-0088-1804-2023**, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR", a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. (CALESA)**, con el número de expediente **DEIA-IIF-058-2023**.

Observación:

**No hay observaciones, ni comentarios al Estudio de Impacto Ambiental.**

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente nota.

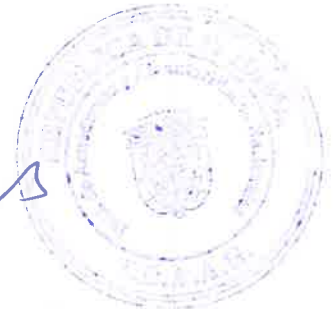
Con nuestras muestras de respeto y consideración,

Revisado por:

*Sebastián Sánchez Belisle*

**Sebastián Sánchez Belisle**

Evaluador Ambiental



JH KC

69

W6712 870Z/1404/7

Panamá, 27 de abril de 2023

MC-DNPP-PCE-N-N°428-2023  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE CULTURA

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**

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

DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Estimada Ingeniera Castellero:

Por: *[Firma]*  
Fecha: 25.5.23

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II titulado "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR", N° de expediente DEIA-II-F-058-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de Coclé y Natá, distrito de Penonomé y Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA).

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Sin embargo, el proyecto se desarrollará sobre un área con gran potencial arqueológico, lo cual se demuestra en los antecedentes arqueológicos de la región, en donde se localizan importantes sitios arqueológicos como Sitio Conte, El Caño, Cerro Carrezuela y Finca Don Goyo y, por esta razón, el estudio arqueológico también debió contemplar la prospección arqueológica de la finca Don Goyo (Folio Real N°786); ya que en el Estudio de Impacto Ambiental se menciona que la tosca y el material selecto será extraído de dicha finca (ver págs.51 y 62 del EslA).

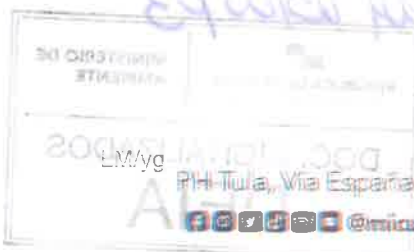
Por lo anterior, es importante realizar una prospección arqueológica en la finca Don Goyo, no obstante, deben aclarar si el área de extracción en la finca Don Goyo es parte del presente EslA o si el promotor presentará un nuevo EslA para la evaluación de dicha finca.

Por consiguiente, no consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR" hasta sea remitido la aclaratoria del estudio para su evaluación.

Atentamente,

*[Firma]*  
Linette Montenegro

Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



PHI Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

@miculturapma | www.micultura.gob.pa | www.bicentenarioipma.com

Memorando  
DSH-0367-2023

Jm  
KC

**PARA :** Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto ambiental

**DE :** Karima Lince  
Directora de Seguridad Hídrica - Encargada

**ASUNTO :** Envío de informe técnico de revisión documental al EsIA categoría II, titulado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**.

**FECHA :** 27 de abril de 2023.

Por este medio damos respuesta al Memorando DEEIA-0256-1804-2023, a través de las observaciones plasmadas en el informe técnico N° DSH-DCS-022-2023, una vez revisada la información presentada para el EsIA categoría II, que tendrá el proyecto titulado: **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCAREARA LA ESTRELLA, S.A. (CALEZA)**

Sin otro particular, nos suscribimos

JJJ/are



**"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**.



INFORME TÉCNICO No. DSH-DCS-022-2023

REVISIÓN DEL EIA DEL PROYECTO DENOMINADO  
“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL  
TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”

DATOS GENERALES

Nombre y categoría del proyecto:	ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR, Categoría II
Nombre del promotor:	COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALEZA)
Fecha del Informe:	27/04/2023
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca hidrográfica N° 134 Río Grande.

OBJETIVO

Dar respuesta MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023, en la cual se solicita comentarios al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”, dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Mediante PROVEIDO DEIA 061-1404-2023 de 14 de abril de 2023 se admite la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”, promovido por COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALEZA)

El proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”, trata sobre la construcción y acondicionamiento de caminos internos, además de estructuras complementarias (vados temporales) por parte de CALESA, precisamente por la necesidad de realizar el transporte de caña de azúcar en la temporada de cosecha o de zafra desde sitios cultivados hacia las instalaciones el Ingenio Ofelina, buscando siempre el mejor funcionamiento, la menor afectación posible al ambiente y a la parte social, que a continuación se detalla:

- ❖ Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos: El mismo contará con una longitud de 3.027 km (2 ha+ 3828 m2 .50 dm2) aproximadamente, de los cuales 2.252 km (1 ha+ 8016 m2) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5,812 m2. 50 dm2), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación. Para ambos trayectos se aplicará un tratamiento superficial de aproximadamente 8 cm de espesor, el cual será a base de material selecto, el cual será extraído y removido de una fuente con la cual cuenta la empresa para uso interno en mejoramiento de las vías internas, cuyo volumen a utilizar se estima en 1,906.30 m3, todo el trayecto se ubica dentro del área establecida como Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela, pero a la vez todo el trayecto se ubica también dentro de Fincas: Folio Real N° 83 código de ubicación 2301 propiedad de Agrícola de Río Grande, S. A. y Folio Real N° 76, código de ubicación 2501 propiedad de Compañía Azucarera La Estrella, S. A. - CALESA., en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. (Ver planos en anexos).

La tosca y el material selecto será extraído de la finca Don Goyo con folio real No 786, código de ubicación 2301, propiedad de Compañía Azucarera La Estrella S.A.

*Ans*

- ❖ **Estructuras Complementarias (Vados Temporales):** La ruta a ser utilizada por CALESA por predios de su propiedad deberá cruzar en dos puntos el cauce de Río Grande, por lo que plantea la necesidad de la construcción de dos vados temporales sobre dicho cauce para el paso de trenes cañeros y equipo necesario para la cosecha y transporte de caña de azúcar. Estos vados serán de tipo temporal debido a que, solo se ubicarán en tiempos de zafra y una vez terminada la misma estos serán retirados del cauce de dicho río.

Los vados temporales se ubicarán en los laterales de las siguientes Fincas:

**Vado N° 1 – Sector Pocho:** Folio Real N° 83, código de ubicación 2301 al este, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé y Folio Real N° 82, código de ubicación al oeste, corregimiento y distrito de Natá, ambas propiedades de Agrícola de Río Grande, S.A.

**Vado N° 2 – Sector Corozo:** Folio Real N° 76, código de ubicación 2501 al norte corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé y Folio Real N° 811, código de ubicación 2301, corregimiento y distrito de Natá, ambas propiedades de Compañía Azucarera La Estrella, S. A. - CALESA.

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

Dentro del alineamiento de este proyecto será necesario la construcción de vados o pasos temporales para realizar el transporte de la caña de azúcar de esos campos cultivados hasta las instalaciones del Ingenio Ofelina, por dos puntos sobre el cauce de Río Grande.

## ANÁLISIS TÉCNICO

En la página 52 y 53 del EsIA en el punto 5.0. Descripción del proyecto, obra o actividad: Se Menciona **“Estructuras Complementarias (Vados Temporales): La ruta a ser utilizada por CALESA por predios de su propiedad deberá cruzar en dos puntos el cauce de Río Grande, por lo que plantea la necesidad de la construcción de dos vados temporales sobre dicho cauce para el paso de trenes cañeros y equipo necesario para la cosecha y transporte de caña de azúcar. Estos vados serán de tipo temporal debido a que, solo se ubicarán en tiempos de zafra y una vez terminada la misma estos serán retirados del cauce de dicho río”**, del mismo modo se plasma en la página 36 del ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA SOLICITAR PERMISO DE OBRA EN CAUCES NATURALES – RÍO GRANDE – NATÁ (Anexo del EsIA), se menciona **“Estos vados serán de tipo temporal debido a que, solo se ubicaran en tiempos de zafra y una vez terminada la misma estos serán retirados del cauce de dicho río. La construcción de estos dos (2) vados temporales sobre el cauce del Río Grande”**. Con base en lo plasmado y el interés en desarrollar obras en el cauce de cuerpo hídrico antes señalado, recordar la Resolución N° DM-0431- 2021 **“Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”**.

## CONCLUSIONES

En el área propuesta para el desarrollo del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”** se manifiesta la necesidad de la construcción de dos (2) vados temporales, sobre el cauce del Río Grande. **REITERAMOS QUE CUALQUIER OBRA QUE SE DESARROLLE EN EL CAUCE DE CUERPO HÍDRICO, TENDRÁ QUE CONTAR CON SU PERMISO RESPECTIVO DE OBRA EN CAUCE.** En este sentido manifestamos no requerir información aclaratoria al respecto.


*Ans*

RECOMENDACIONES

Luego de revisar y analizar el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”** y con énfasis en nuestra área de competencia, consideramos necesario el cumplimiento de las normas descritas a continuación:

- Advertir al promotor que la canalización, desvío, relleno, enterramiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objeto es prevención de riesgos antes de inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deben ser técnica y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, tal como indica la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 “Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

Preparado por:

  
**Aris R. Escobar**

Ingeniero Agrícola con Orientación en  
Manejo de Cuencas Hidrográficas y Maestría  
en Ciencias Agrícolas con Especialización en  
Manejo de Recursos Naturales.

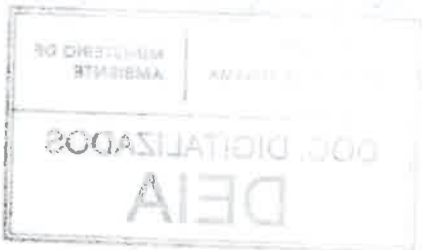
Revisado por:

  
**Joel J. Jaramillo**

Jefe Encargada del Departamento de  
Conservación de Suelo.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**ARIS R. ESCOBAR II.**  
MGTER. EN C. AGRICOLAS  
C/ESP. EN M. DE REC. NAT.  
IDONEIDAD: 4.556-02-M18 \*



jm.  
KC

DIRECCION FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando  
DIFOR -353-2023

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



De: Elvis Franceschi  
Director Forestal-Encargado

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR."

Fecha: 27 de Abril de 2023

En atención a memorando-DEEIA-0256-1804-2023, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR.", a desarrollarse en corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Cuyo promotor es, Azucarera la Estrella, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

EF/JJ/nd





DIRECCION FORESTAL  
Departamento de Patrimonio Forestal  
COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	27 DE ABRIL DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR.
PROMOTOR:	AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. (CALESA)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE COCLE, EN EL DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en con la implementación del mismo traerá un mejor funcionamiento para el traslado de la caña de azúcar en época de zafra y evitar la menor afectación posible al ambiente.

- Acondicionamiento y Construcción de Vía alterna para el transporte de caña de azúcar, cuya longitud es de 3.027 km, el cual facilitaría el transporte de toda la cosecha de caña en tiempos de épocas de zafra o cosecha de esta (siendo así su uso u operación solo en época seca - verano), desde el campo cultivado con una superficie de 1088 has. hacia las instalaciones del Ingenio Ofelina.
- De igual manera la construcción de dos vados temporales sobre el cauce de Río Grande, para el paso del equipo de cosecha y transporte de caña (siendo así su uso u operación solo en época seca - verano).
- Existe un campo cultivado de caña de azúcar con una superficie de 1088 has, lo cual representa un rendimiento de 107,000 toneladas de este producto, cada año, ubicadas en la Zona de Natá y que serían transportadas por la vía a construir y adecuar en la R.H. Cerrezuela.
- Hasta el año pasado esta producción fue transportada hasta Ingenio La Ofelina, en trenes cañeros de 5 vagones, halados por tractores de llantas que transitaban por vías internas que pasaban por el predio Sáenz, cruzando el Rio Chico y el Canal El Chorrillo por medio de Vados temporales que se construyeron cada año.
- El predio Sáenz es una finca privada y que le alquilaba a Calesa, cuyo contrato venció en febrero de 2022. Por lo tanto, CALESA busca una vía alterna para llevar la caña a la fábrica, por lo cual se plantea el proyecto de usar la vía existente en el área del cerro Cerrezuela, que comprende la construcción de un tramo de vía de tránsito de cosecha con sus respectivas obras conexas por el sector; el periodo de utilización de esta vía se circunscribe a la temporada de zafra que ocurre entre los meses de enero y abril de cada año que coincide con la temporada seca de la zona.
- Por otro lado, con la ejecución de la obra se estarían beneficiando 56 personas de manera permanente en la zona del proyecto y para la temporada de zafra se llegan a tener hasta 115 trabajadores diariamente.
- CALESA es una organización agroindustrial comprometida con la mejora de sus procesos, la optimización y adecuación de políticas que redundan en mejores beneficios para nuestros clientes, proveedores, colaboradores y comunidades. Han estado presente en la historia de Natá de los Caballeros y otras comunidades durante estos 104 años de operación. En temporada de zafra, CALESA emplea aproximadamente a 2,000 colaboradores de forma directa e indirecta, los cuales en su gran mayoría son de comunidades cercanas a las instalaciones de la empresa, entre ellas los corregimientos de Natá, Coclé, Capellanía, El Caño y Aguadulce.
- La ejecución del proyecto será ejecutada tomando en cuenta todas las disposiciones legales, ambientales y de operatividad que se requieran para su eficiente utilización.
- La ejecución del proyecto no afectaría viviendas, edificios o estructuras públicas, como escuelas, iglesias, parques y otros.
- La Empresa Promotora como propietaria de las fincas involucradas tiene el derecho, al

igual que cualquier persona natural o sociedad, a darle un uso provechoso a sus bienes dentro del marco de las leyes de la República de Panamá.

#### DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:

El área del proyecto se encuentra ubicada a lo largo de un camino de penetración existente y que se ha utilizado durante años en especial durante la temporada seca. Los diferentes tipos de vegetación y ecosistemas encontrados a lo largo del proyecto son creados por la acción antrópica sobre los ecosistemas naturales que originalmente se encontraban en el área; quedando como remanentes algunos árboles de gran tamaño de especies nativas que encontramos dispersos a lo largo de la zona, estos individuos serán respetados y se evitara afectarlos durante los trabajos.

La vegetación original fue probablemente bosque deciduo de mediana a baja estatura y relativamente abierto, con una flora limitada y bastante especializada. Muchas de las especies están aún en evidencia, mayormente en estado inmaduro, a lo largo de las cercas y dispersas en las áreas de pastizales donde han sido dejadas para el descanso de los animales que en estos pastorean. Es una zona que puede ser caracterizada como no agrícola.

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

Bosque secundario joven, Esta vegetación la ubicamos en diferentes tramos del alineamiento del proyecto y constituyen un aproximado de 1.5 kilómetros. Está compuesta por un bosque con un denso y enmarañado estrato herbáceo y arbustivo lo que se debe principalmente a que su dosel mantiene espacios que permiten entrada de luz solar promoviendo el crecimiento de los estratos inferiores.

Bosque secundario tardío: Esta vegetación se caracteriza por mantener un dosel de 15 metros de altura con emergentes que alcanzan hasta los 25 metros, los diferentes estratos se encuentran claramente más definidos y mantienen un estrato arbustivo o herbáceo bastante limpio o menos enmarañados que el bosque secundario joven. Dentro del área del proyecto lo encontramos ubicado en un pequeño tramo 0.16 kilómetros, formando parte del bosque de galería del Río Grande.

Rastrojo y Vegetación Arbustiva (Herbazales): Este tipo de ecosistema, cubre un aproximado de 1.36 kilómetros se caracteriza por que dominan las especies de habito herbáceo, donde sobresalen los individuos de las familias Poaceae. También se registran en estas áreas algunos árboles aislados de corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), Guachapali blanco (*Pseudosamanea guachapele*), así como algunos arbustos entremezclados en el herbazal.

#### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de recursos boscosos existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando con ello, que no toda la cobertura de vegetación sería eliminada en el desarrollo y ejecución de la obra, ya que es una acondicionamiento y en los lugares de construcción los impactos serán minimizados, La Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, de que el estudio y propuesta es viable y se puede continuar el trámite del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

De igual manera se debe tomar en cuenta Proteger y conservar la vegetación natural adyacente a la fuente hídrica dentro del polígono del proyecto (Rio Grande). La franja a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes. En ningún momento, la franja a proteger será menor a diez (10) metros si el ancho del cauce fuese menor a diez (10) metros.

Para ello, el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, la dirección regional correspondiente deberá verificar mediante acto de inspección técnica de campo el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

CONCLUSION

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

Revisado Por:  
Noé Durango V.  
Idoneidad N° 4,634.02  
ND/

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
NOE DURANGO VELASQUEZ  
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES  
CENF. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 4,634-02-M1-0\*

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

Subdirección General de Salud Ambiental  
Unidad Ambiental Sectorial  
Teléfono 512-9569

*Jm JKC*

Nota No.095-23-UAS-SDGSA  
21 de abril de 2023

28/ABR/2023 2:50PM

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

DE IA  
AMBIENTE  
P/C: *Johnnie Hurst*  
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-23**, le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-058-23 "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"** a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, presentado por **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A. (CALESA)**.

Atentamente   
**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial


c.c: Dr. Mario Lozada, Director Regional de Coclé  
Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb



**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA- DEIA-II-F-058-2023**

**PROYECTO:** *“Acondicionamiento y Construcción de Vía Alternativa para el Transporte de Caña de Azúcar”*,

**FECHA:** ABRIL, 2023.

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE COCLÉ, DISTRITO Y PROVINCIA DE COCLÉ

**PROMOTOR:** COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (calesa).

**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.**

El proyecto propuesto está dirigido a la construcción de una ruta interna que será utilizada para el transporte de caña de azúcar y demás logística que requiera la actividad durante el periodo de zafra o cosecha, la cual cuenta con una longitud de 3.027 km, de los cuales 2.252 km serán sobre vía o camino existente con un ancho de 8.0 m, y 0.775 km se construirá un trayecto nuevo, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha).

Todo el trayecto se encuentra ubicado dentro de los predios de la Reserva Hídrica de Cerrezuela, su rodadura contará con una capa de material selecto (Tosca) con espesor de 8 cm, y cunetas abiertas desnudas.

**SUGERENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PARA LOS IMPACTOS  
NEGATIVOS 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 específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

El MINSA solicita que el MOP cumpla con su norma para las pendientes y así evitar pérdidas de vida humanas

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019. 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, además si hay alguna quebrada o río, y en la parte de abajo del proyecto que tenga algún acueducto, coordinar con la junta administradora de acueductos.**

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.

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

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 N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

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

Atentamente,

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



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

JM  
JKC

Panamá, 28 de abril del 2023

N° 14.1204-0039-2023

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>[Firma]</i>
Fecha:	28/04/2023
Hora:	10:50 94

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a notas **DEIA-DEEIA-UAS-0081,0089,0088-2023**, adjuntando informes de  
revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **LA VALDEZA ETAPA 6**, Expediente DEIA-II-F-054-2023.
2. **ESTUDIOS, DISEÑOS, CONFECCIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN PARA  
CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD, EN ZONA LIBRE DE  
COLÓN**, Expediente DEIA-II-F-061-2023.
3. **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL  
TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, Expediente DEIA-II-F-058-2023.

Atentamente,

*[Firma]*

**Arq. LOURDES de LORE**  
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL	

Adj. Lo Indicado.

LdeL/Ya

GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ave. El Paical  
Edificio Edison Plaza, 4 piso  
Central (507) 579-9400



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

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

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO**

**1. Nombre del Proyecto:**

**“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”.**

Expediente: DEIA-II- F-058-2023.

**2. Localización del Proyecto:**

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

**3. Objetivo Directo del Proyecto:**

El proyecto está dirigido a la construcción de una ruta interna que será utilizada para el transporte de caña de azúcar y demás logística que requiera la actividad durante el periodo de zafra o cosecha, la cual cuenta con una longitud de 3.027 km, de los cuales 2.252 km serán sobre vía o camino existente con un ancho de 8.0 m, y 0.775 km se construirá un trayecto nuevo, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha). Se proyecta también la construcción de dos (2) vados temporales sobre el cauce del Río Grande con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación

Estas estructuras se construirán cada año en el mes de enero y serán desmontadas una vez finalice la extracción y transporte de caña de este sector o sea para el mes de marzo - abril, antes del inicio de la temporada de lluvias.

**4. Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto:**

El método constructivo utilizado será el movimiento de tierra con tractor de orugas (Bulldócer) y adecuación de la capa de rodadura con motoniveladora; en el caso de requerirse desmonte se hará corte con motosierra y extracción de raíces con Retroexcavadora. Para el caso del desarraigue y tala se adquirirán los debidos permisos ante el Ministerio de Ambiente con anticipación.

- Etapa de planificación: Diseño, planos y perfiles, levantamiento de información, elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental, obtención de permisos.
- Etapa de construcción: Conformación y acondicionamiento y construcción de la ruta propuesta, colocación temporal de vados sobre la fuente hídrica Río Grande.
- Etapa de operación: Una vez terminada la obra, la empresa contratista dará inicio a su uso en todas las temporadas de zafra, o cosecha de caña (siendo así su uso u operación solo en época seca - verano).

Se ha estimado que el monto a invertir alcanzará la suma de B/. 187,768.00. (Ciento ochenta y siete mil setecientos sesenta y ocho dólares con 00/100), que incluye contratación de mano

de obra, equipo, compra y suministro de todos los insumos necesarios para desarrollar todo el proyecto.


5. **Nombre del Promotor del Proyecto:**  
COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA).
  6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:**  
DIGNO MANUEL ESPINOSA G. Registro No. IAR-037-98
  7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**  
El uso actual de la tierra para la zona específica donde se realizará el proyecto vial corresponde según el Plan de Manejo de Reserva Hídrica Cerrezuela a zona de conservación, Todo el trayecto se encuentra ubicado dentro de los predios de la Reserva Hídrica de Cerrezuela.
  8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
    - **Impactos negativos:** Riesgo de accidente laboral o de tránsito, afectación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas, pérdida de la cobertura vegetal, modificación del paisaje natural, generación de polvo y partículas en suspensión, erosión y sedimentación de cursos de agua, generación de ruido y vibraciones, contaminación de suelos y aguas con hidrocarburos, generación de residuos líquidos (fisiológicos), generación de desechos sólidos, afectación a la fauna.
    - **Impactos positivos:** Generación de empleos, fortalecimiento de la economía regional, incremento del valor de propiedades.
  9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana:**  
Se presentan las medidas de mitigación para los impactos identificados, ente responsable de la ejecución de las medidas, el monitoreo, el cronograma de ejecución, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgo, plan de rescate y reubicación de fauna y flora, plan de educación ambiental, plan de contingencia, costos de la gestión ambiental.
- B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**
- Mediante la Resolución no. DAPB-032-2023 de 28 de febrero de 2023, del Ministerio de Ambiente, se aprueba la viabilidad para el acondicionamiento y construcción de vía alterna para el transporte de caña de azúcar, en el área protegida "Reserva Hídrica Cerrezuela".
  - El recorrido de la nueva vía alterna se ubica también en un 100% dentro de fincas propiedad de la Compañía Azucarera La Estrella, S.A. - CALESA, y Agrícola de Río Grande, S.A.
  - Deberá cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP- 14).

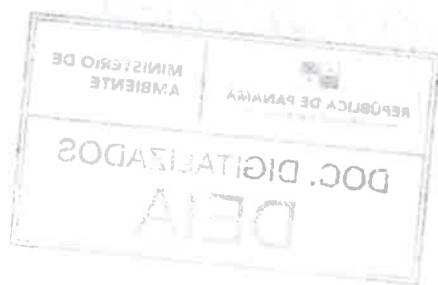
**C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Se trata de un proyecto que se desarrollará dentro de los terrenos del promotor, localizados en el área protegida para la cual el Ministerio de Ambiente aprobó la Viabilidad Ambiental. El promotor deberá cumplir con las aprobaciones correspondientes y las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental.

deberá cumplir con las aprobaciones correspondientes y las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental.

  
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.  
Unidad Ambiental Sectorial  
28 de abril de 2023  
a/s

  
Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial



5m/ke. 52

Panamá, 21 de abril de 2023  
DIPA - 116 - 2023

RECEIVED stamp from DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL, IMPACTO AMBIENTAL, dated 21/4/2023 at 11:30 am, signed by Sanyus.

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

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023, ha sido revisado el capítulo 11 sobre ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto fue presentado. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que **puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	440,918.82	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.34	RBC > 1	Se acepta
TIRE	52.83%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,  
B. Russo

Ing. Benito Russo  
Director de Política Ambiental  
BR/Ej  
g

Stamp from DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL, DIPA.



**ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.**

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
<b>Beneficios</b>	<b>0.00</b>	<b>189,863.18</b>	<b>537,209.68</b>	<b>537,209.68</b>	<b>537,209.68</b>	<b>537,209.68</b>
Ingresos		100,950.00	100,950.00	100,950.00	100,950.00	100,950.00
Generación de empleos directos e indirectos		88,898.88	241,342.20	241,342.20	241,342.20	241,342.20
Fortalecimiento de la economía regional			194,903.18	194,903.18	194,903.18	194,903.18
Incremento del valor de propiedades		14.30	14.30	14.30	14.30	14.30
<b>Costos</b>	<b>187,768.00</b>	<b>288,064.47</b>	<b>288,064.47</b>	<b>288,064.47</b>	<b>288,064.47</b>	<b>288,064.47</b>
Costos de Inversión	187,768.00					
Costos de Operación		72,083.00	72,083.00	72,083.00	72,083.00	72,083.00
Costos de Mantenimiento		18,112.00	18,112.00	18,112.00	18,112.00	18,112.00
Costos de la Gestión Ambiental		112,700.00	112,700.00	112,700.00	112,700.00	112,700.00
Afectación de recursos naturales (VARIOS)		84,303.68	84,303.68	84,303.68	84,303.68	84,303.68
Erosión y sedimentación de cursos de agua		865.79	865.79	865.79	865.79	865.79
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-187,768</b>	<b>-98,201</b>	<b>249,145</b>	<b>249,145</b>	<b>249,145</b>	<b>249,145</b>
<b>INDICADORES</b>						
VANE (10%) =	440,918.82					
RBC =	1.34					
TIRE =	52.83%					

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO- DEEIA-0256-1804-2023

PARA: CHIARA RAMOS  
Directora Regional de Coclé.

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



ASUNTO: Envío de EsIA  
FECHA: 18 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR", a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)

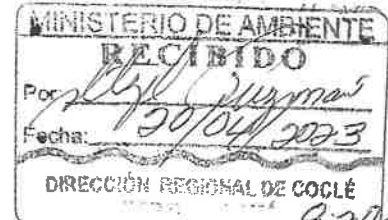
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el 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-058-2023

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/jm/ac  
jm



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023**

**PARA:** BENITO RUSSO  
Director de Política Ambiental

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



**ASUNTO:** Envío de EsIA

**FECHA:** 18 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/jm/kc  
Jm

MIAMBIENTE DIPA

19/ABR/'23 10:31AM

RECIBIDO POR:

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023**

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

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



**ASUNTO:** Envío de EsIA

**FECHA:** 18 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/jm/kg  
Sm



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023**

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

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



**ASUNTO:** Envío de EsIA

**FECHA:** 18 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/jm/kc



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023

PARA: VICTOR CADAVID  
Director Forestal

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



ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 18 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

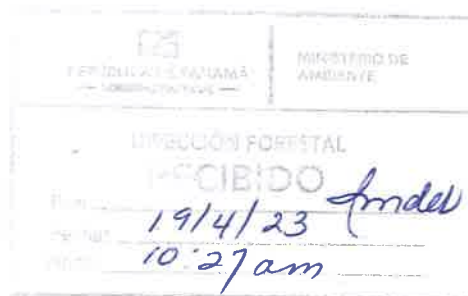
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el 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-058-2023

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/jm/kc



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0256-1804-2023

PARA: JOSÉ VICTORIA

Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado.

DE:

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 18 de abril de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es la Sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(CALESA)**

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

DDE/ACP/jm/lcc

Trma  
19/4/23

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Licenciada  
**PAULA MARÍA GONZÁLEZ**  
**ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE PENONOMÉ**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada González:**

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: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

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-058-2023**


Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ ACP/ kc /jm  


  
19/04/23  
10:19



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

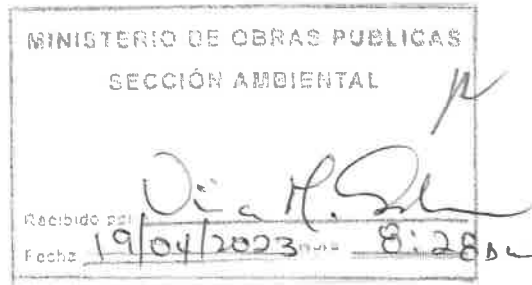
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Licenciada  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**  
E.S.D.



**Respetada Licenciada Garzola:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

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-058-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2023  
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ ACP/ kc /jm  




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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Licenciado

**CARLOS RUMBO**

Unidad Ambiental

**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL**

E.S.D.

**Respetado Licenciado Rumbo:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ ACP/ kc /im

Sistema Nacional de Protección Civil  
Dirección General

RECIBIDO

FIRMA:

FIRMA:



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE SALUD**  
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

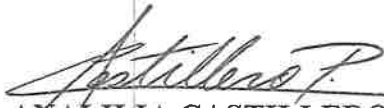
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el 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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ ACP/ kc /jm  




AMBIENTE - MINSA  
19 ABR 2023 11:15AM  


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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Ingeniero  
**JAIME PASHALES**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIA (MCI)**  
E.S.D.

**Respetado Ingeniero Pashales:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

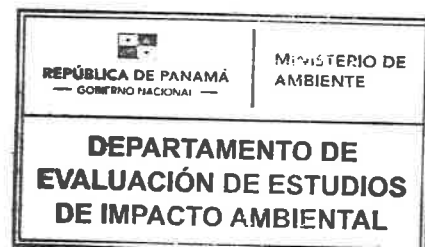
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



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

DDE/ ACP/ kc /jm  

  
2023 ABR 19 10:10 AM

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Arquitecta

**LOURDES DE LORE**

Unidad Ambiental

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
E.S.D.

**Respetada Arquitecta De Lore:**

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: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ ACP/ kc /im  
E sm

MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control: 090-E

Fecha: 19/04/2023

Recibido por: Jubilho Aguiar



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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Licenciada  
**LINETTE MONTENEGRO**  
Dirección Nacional de Patrimonio Cultural  
**MINISTERIO DE CULTURA**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

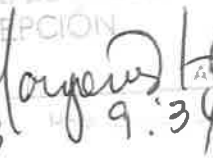
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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



DDE/ ACP/ kc /jm

2023 ABR 19 9:34 AM

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECEPCIÓN  
Recibido por:   
Fecha: 19/4/23 9:37  
At: Brook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 18 de abril de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0088-1804-2023

Licenciada

**MARIELA BARRERA**

Unidad Ambiental

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, cuyo promotor es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**.

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-058-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

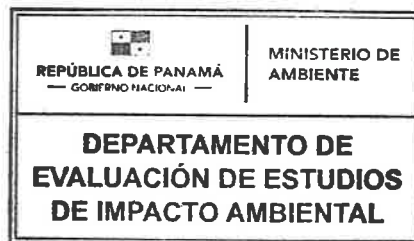
Fecha de Tramitación (MES): ABRIL

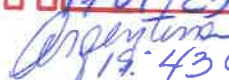
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ ACP/ kc /jm  

**RECIBIDO**  
19-04-23  
  
19:43 c.m.

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROVEIDO DEIA 061-1404-2023**  
**DE 14 DE ABRIL DE 2023**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, a través de su representante legal el señor **ROBERTO ALONSO JIMENEZ ARIAS**, con número de cédula 8-252-155 presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 05 de abril de 2023, el señor **ROBERTO ALONSO JIMENEZ ARIAS** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, ubicado en la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, corregimiento de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIGNO MANUEL ESPINOSA, JOSÉ PABLO CASTILLO, YESSICA MORÁN Y ANA LORENA VEGA** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución IAR-037-98, IRC-020-2004, IRC-087-2021 e IRC-013-2007 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 14 de abril 2023, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA**




**EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** promovido por la sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 14 días del mes de abril del año dos mil veintitrés (2023).

CÚMPLASE,

  
**DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**INFORME DE ADMISIÓN**

**REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA DE IN.GRESO :</b>	05 DE ABRIL DE 2023
<b>FECHA DE INFORME:</b>	14 DE ABRIL DE 2023
<b>PROYECTO:</b>	ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR.
<b>CATEGORÍA:</b>	II
<b>PROMOTOR:</b>	COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	DIGNO MANUEL ESPINOSA (IAR-037-98) JOSÉ PABLO CASTILLO (IRC-020-2004) YESSICA MORÁN (IRC-087-2021) ANA LORENA VEGA (IRC-013-2007)
<b>UBICACIÓN:</b>	PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO COCLÉ.

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la construcción de una ruta interna que será utilizada para el transporte de caña de azúcar y demás logística que requiera la actividad durante el periodo de zafra o cosecha, la cual cuenta con una longitud de 3.027 km, de los cuales 2.252 km serán sobre vía o camino existente con un ancho de 8.0 m, y 0.775 km se construirá un trayecto nuevo, con un ancho de rodadura de 7.50 m, lo hace un área total de 23,828.50 m<sup>2</sup> (2.3828 ha).

Todo el trayecto se encuentra ubicado dentro de los predios de la Reserva Hídrica de Cerrezuela, su rodadura contará con una capa de material selecto (Tosca) con espesor de 8 cm, y cunetas abiertas desnudas.

**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: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”** 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: **“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”**, promovido por la sociedad **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**

  
**MARIANELA CABALLERO**  
Evaluador de Estudios 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

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: ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR.

PROMOTOR: COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO COCLÉ.

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-058-2023.

FECHA DE ENTRADA: 05 DE ABRIL DE 2023

REALIZADO POR (CONSULTORES): DIGNO MANUEL ESPINOSA; JOSÉ PABLO CASTILLO; YESSICA MORÁN Y ANA LORENA VEGA

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 actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	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	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	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	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	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	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES</b>	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
15	<b>ANEXOS</b>	X		
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES</b> particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			X	NO APLICA

<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas.	X		Resolución N° DAPB-032-2023 de 28 de febrero de 2023
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.		X	NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.		X	NO APLICA

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
DIGNO MANUEL ESPINOSA	IAR-037-98	DEIA-ARC-039- 2021	✓		
JOSÉ PABLO CASTILLO	IRC-020-2004	DEIA-ARC-070- 2021	✓		
ANA LORENA VEGA	IRC-013-2007	DEIA-ARC-072- 2021	✓		
YESSICA MORÁN	DEIA-IRC-087- 2021	-	✓		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:**

**Nombre del Estudio de Impacto Ambiental:**  
“ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR”  
**Ubicación:** Corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

**Categoría:** II

**PROMOTOR**

**Promotora:** COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**

**Nombre:** ROBERTO ALONSO JIMENEZ ARIAS

**Cédula:** 8-252-155.

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental  
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Betina V. Botello V.
Firma	
Fecha de Verificación	06-04-2023

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Julio Garay
Firma	
Fecha de Verificación	06-04-2023





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
   
**ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**
  
 N° =103-2023

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE
   
 DE CAÑA DE AZÚCAR

PROMOTOR: COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE COCLÉ

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 05 MES ABRIL AÑO 2023

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	NO APLICA
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 Tomo 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: Luis Gustavo Gonzalez
  
 Cedula: 2-1062952
  
 Correo: lrgonzalez@imal.com
  
 Teléfono: 68018390
  
 Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
   
 Técnico: MARIANELA CABALLERO
  
 Firma: [Firma]
  
 Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
   
 Nombre: ANALILIA CASTILLERO P.
  
 Firma: [Firma]





Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

2017718

Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	COMPANIA AZUCARERA LA ESTRELLA / CALESA, S.A. / 38215-026-DV-51	<b>Fecha del Recibo</b>	2022-8-25
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MIAMBIENTE Coclé	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Slip de deposito No.		B/. 1,253.00
<b>La Suma De</b>	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

CANCELA MEDIANTE REFERENCIA DE SLIP NO-030148987 / EN CONCEPTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 11 MAS PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año	Hora
25	08	2022	11:13:31 AM

Firma

Nombre del Cajero Liliana Hernández





República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
N° 216171

Fecha de Emisión:

13	03	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12	04	2023
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**

Representante Legal:  
**ROBERTO A. JIMENES ARIAS**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
38215	026	DV-51	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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**  
**RESOLUCIÓN No. DAPB-032-2023**  
**De 28 de febrero de 2023**

Por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, en el área protegida **RESERVA HÍDRICA CERREZUELA**, cuyo solicitante es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**

La suscrita Directora Encargada de Áreas Protegidas y Biodiversidad, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante nota S/N de 21 de septiembre de 2022, presentada en la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad el 27 de septiembre de 2022, Roberto Alonso Jiménez Arias, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-252-155, actuando en calidad de presidente y representante legal de **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, sociedad anónima, debidamente inscrita en el Registro de Panamá al Folio No. 2004 (S), solicitó la viabilidad para el proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, en las siguientes fincas: Folio Real No. 76 (F), código de ubicación No. 2501 y Folio real No. 811 (F), código de ubicación No. 2301, propiedad de **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, y las fincas: Folio Real No. 82 (F), código de ubicación No. 2301, Folio Real No. 83 (F), código de ubicación No. 2301, propiedad de Agrícola de Río Grande, S.A.;

Que consta en la documentación presentada, autorización debidamente notariada en la cual **AGRICOLA DE RIO GRANDE, S.A.**, autoriza a **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.** para que lleve a cabo el proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, en las fincas con Folio Real No. 82 (F) y Folio Real No. 83 (F), ambas de su propiedad;

Que la descripción del proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, ubicado en el distrito de Penonomé, provincia de Coclé, señala que el mismo "trata sobre la construcción y acondicionamiento de caminos internos, además de estructuras complementarias (vados temporales) por parte de CALESA, precisamente por la necesidad de realizar el transporte de caña de azúcar en la temporada de cosecha o de zafra desde sitios cultivados hacia las instalaciones el Ingenio Ofelina, buscando siempre el mejor funcionamiento, la menor afectación posible al ambiente y a la parte social, que a continuación se detalla:

- a). Construcción y Acondicionamiento de Caminos Internos: El mismo contará con una longitud de 3.027 km (2 ha + 3828 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>) aproximadamente, de los cuales 2.252 km (1ha + 8016 m<sup>2</sup>) serán trazados sobre un camino existente, que viene siendo el trayecto a acondicionar, el cual contará con una rodadura de 8.0 metros de ancho, el mismo será objeto de corte y conformación superficial y la construcción de un tramo totalmente nuevo de 0.775 km (5,812 m<sup>2</sup>. 50 dm<sup>2</sup>), con rodadura de 7.50 metros de ancho, el cual será objeto también de alineamiento, corte y conformación. Para ambos trayectos se aplicará un tratamiento superficial de aproximadamente 8 cm



de espesor, el cual será a base de material selecto, el cual será extraído y removido de una fuente con la cual cuenta la empresa para su propio uso en mejoramiento de las vías internas, cuyo volumen a utilizar se estima en 9,906.30 m<sup>3</sup>, todo el trayecto se ubica dentro del área establecida como Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela, pero a la vez se ubica también dentro de las Fincas: Folio Real No. 83 código de ubicación 2301 propiedad de Compañía Azucarera La Estrella, S.A. – CALESA, en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

**b). Estructuras Complementarias (Vados Temporales):** La ruta a ser utilizada por CALESA por predios de su propiedad deberá cruzar en dos puntos el cauce de Río Grande, por lo que plantea la necesidad de la construcción de dos vados temporales sobre dicho cauce para el paso de trenes cañeros y equipo necesario para la cosecha y transporte de caña de azúcar. Estos vados serán de tipo temporal debido a que, solo se ubicarán en tiempos de zafra y una vez terminada la misma estos serán retirados del cauce de dicho río.

Los vados temporales se ubicarán en los laterales de las siguientes Fincas:

**Vado No. 1 – Sector Pocho:** Folio Real N° 83, código de ubicación 2301 al este, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé y Folio Real N° 82, código de ubicación al oeste, corregimiento y distrito de Nata, ambas propiedades de Agrícola de Río Grande, S.A.

**Vado No 2 – Sector Corozo:** Folio Real N° 76, código de ubicación 2501 al norte corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé y Folio Real N° 811, código de ubicación 2301, corregimiento y distrito de Nata, ambas propiedades de Compañía Azucarera La Estrella, S. A. – CALESA.

La construcción de estos dos (2) vados temporales sobre el cauce del Río Grande se describe a continuación:

- ❖ Contarán con una luz de entre 30 y 40 m con sus respectivas rampas de aproximación, estas estructuras están diseñadas con una capacidad hidráulica que permita el paso de los caudales medios del río en cada punto más un 25% adicional como factor de seguridad.
- ❖ El método constructivo utilizado será la instalación longitudinal de baterías de alcantarillas de 42" de diámetro, relleno de tierra compactada hasta nivel de capa de rodadura y cabezales con sacos llenos de material edáfico, para estabilización de taludes. Estas estructuras se construirán cada año en el mes de enero y serán desmontadas en el mes de abril, antes del inicio de la temporada de lluvias.
- ❖ Para la instalación temporal de dichos vados, la empresa deberá presentar la correspondiente solicitud de obras en cauce ante el Departamento de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, respaldado por un estudio hidrológico”;

Que de acuerdo a la documentación presentada por **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.** la ejecución del proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR** conlleva lo siguiente:

**A. “Se realizarán las siguientes actividades:**

- Construcción de caseta temporal, para el personal de campo y supervisor de la obra y colocación de baños portátiles.
- Acondicionamiento y preparación del terreno de acuerdo a los requerimientos topográficos y planos y diseños (Limpieza y tala del trayecto).
- Construcción de obras de conservación de suelos (Estaquillados y contenedores).
- Construcción y colocación de vados temporales y obras de conservación de suelo.

5

- Transporte, acarreo y riego de material selecto sobre la calzada y rellenos sobre los vados.

**B. Equipo a Utilizar dentro de la fase de construcción:**

TIPO DE MAQUINA	POTENCIA MEDIA (HP)	USO	CANTIDAD
Pala mecánica	120	Corte y cargue de material Seleccionado para adecuación de capa de rodadura.	1
Motoniveladora	115	Conformación de capa de rodadura.	1
Volqueta	14 m3 95	Transporte de material seleccionado	3
Retroexcavadora	75	Movimientos pequeños de tierra y construcción de vados.	1
Grúa		Para colocación y ubicación de vados.	1
Tractor de acarreo	85	Transportes Varios.	1
Cortina para el control de sedimentos		Colocadas en el sitio de ubicación de vados temporales, para el control de sedimentos.	Metros, los necesarios

Fuente: Compañía Azucarera La Estrella. S.A.

**C. Fase de Construcción/ejecución se hacen necesarios los siguientes insumos:**

- Fase de Construcción: En esta fase se hará necesario la utilización de productos derivados hidrocarburos (Aceites lubricantes, Diésel), tuberías de 42 pulgadas, a utilizar en los vados temporales, también será necesario la utilización de material selecto para la conformación de la calzada y los rellenos que llevan los vados para habilitar el paso sobre la batería de tuberías que serán colocadas. El material selecto será transportado desde una fuente propia del promotor ubicada en Capellanía de Nata.
- Fase de Operación: Los insumos generalmente serían accesorios para el mantenimiento y conformación de la ruta, de tal forma que esté lista para la próxima temporada de cosecha o zafra (Material selecto para relleno) combustible, lubricantes para el equipo y maquinaria utilizado.
- Materiales varios como: Alambre y Postes para tendido eléctrico, Cemento, Arena, Piedra, Barras de acero, Block de cemento de 4" y 6", Materiales de Plomería,
- Servicios sanitarios, Estructuras de Metal – Acero (Carriolas, Zinc. Tornillerías, etc.).

**D. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vía de acceso, transporte público, otros).**

- Agua:  
El agua potable necesaria para la dotación de los trabajadores se realizará por medio de la adquisición de garrafones de agua purificada o también puede ser transportada desde las instalaciones del ingenio por parte de los obreros o bien la empresa promotora lo suministrará en el área de trabajo.  
El suministro de agua no potable para el desarrollo de las actividades constructiva, principalmente para las que generan la emisión de partículas de polvo, será tomada de las aguas de Río Grande, en este sentido se controlará a través de la dispersión de agua por un carro sistema.  
Para el uso de aguas superficiales, el promotor deberá solicitar a la dirección Regional correspondiente del Ministerio de Ambiente, Departamento de Seguridad Hídrica, el respectivo permiso temporal de uso de aguas superficiales, previo a la utilización de la misma.
- Aguas servidas:  
Durante la etapa de construcción, las aguas residuales que generará el proyecto no son significativas, no obstante, se dará un manejo adecuado a estas aguas resultantes en esta etapa por medio de letrinas portátiles mediante empresas debidamente

30

autorizadas y certificadas por el MINSA; esto con el objetivo de dar cumplimiento a lo estipulado en el Reglamento Técnico de Agua DGNTI-COPANIT 35-2019.

- **Vía de Acceso:**

La vía de acceso para el traslado de equipo y maquinaria, así como el transporte hasta el sitio de la obra propuesta será a través de la carretera que va desde la interamericana hacia la Comunidad de Cerrezuela. Su utilizaría esta ruta debido a que los trabajos de acondicionamiento y construcción de la vía se ubican al margen de río grande, pero por el lado de Cerrezuela, ya para el segundo año en adelante se utilizaran las rutas internas por terrenos de CALESA, se colocan en primera instancia los vados temporales para facilitar el paso de equipo y maquinaria para realizar el acondicionamiento correspondiente que se requieran para la temporada de cosecha y transporte de la caña de azúcar.

**E. Mano de Obra (durante la construcción y Operación), Empleos Directos e Indirectos generados:**

- La ejecución de la obra se estaría beneficiando 56 personas de manera permanente en la zona del proyecto y para la temporada de zafra se llegan a tener hasta 115 trabajadores diariamente.
- En temporada de zafra, CALESA emplea aproximadamente a 2.000 colaboradores de forma directa e indirecta, los cuales en su gran mayoría son de comunidades cercanas a las instalaciones de la empresa, entre ellas los corregimientos de Nata, Las Guabas, Coclé, Capellanía, El Cano y Aguadulce.

**F. Manejo y Disposición de Desechos en todas las Fases del Proyecto**

Los residuos sólidos que se generarían durante las diferentes fases del proyecto estarían clasificados como comunes o municipales y podrían manejarse sin problema alguno en el vertedero local o utilizado por el distrito de Penonomé. Los residuos líquidos, por su parte, también serían de tipo doméstico y se podrían manejar a través de letrinas portátiles.

Prácticamente no se generarían residuos gaseosos debido a que el proyecto no conlleva procesos de transformación de materia prima. Los únicos residuos gaseosos que se producirían serían aquellos generados por el proceso de combustión interna del equipo pesado y vehículos, pero sería de muy baja intensidad. La mayor presencia se daría sobre todo durante la Fase de Construcción y en temporada de cosecha o zafra.

**Desechos Sólidos**

- Fase de Planificación:** No se genera desechos de este tipo.
- Fase de Construcción:** Durante esta Fase la mayor fuente de residuos sólidos proviene del material vegetativo que será necesario remover para la habilitación de la nueva vía, Por otro lado, se estará generando material edáfico de desecho producto de los cortes superficiales que darán forma a la calzada.

Todo material vegetativo generado a raíz de la obra propuesta será reutilizado en las instalaciones del Ingenio como material para las calderas en temporada de zafra. Por lo que será responsabilidad de la empresa promotora realizar el transporte y disposición hasta el ingenio de dicho material, esto sería en cuanto al material de mayor diámetro, mientras que el de menor diámetro sería utilizado en parte para la construcción de obras de conservación de suelos, para la construcción de estaquillados y contenedores, reforzados con siembra de gramíneas de tipo estolonífera y siembra de vetiver.

En cuanto al material edáfico de desecho, será depositado en un sitio de botadero, en donde se ubicara de manera temporal, hasta su uso definitivo que la empresa promotora le de ubicándolo en sitios en donde requiera recuperación de suelos que hayan perdido sus características como área de cultivos, esto por tratarse una capa superficial del suelo el cual está cargado de materia orgánica y sería de gran valor para la recuperación de la fertilidad de suelos agrícolas.



En el proyecto también otros desechos como restos de las comidas de los trabajadores, envases de alimentos, principalmente latas, y plásticos. Sobre este aspecto, la Empresa Promotora deberán tramitar los permisos correspondientes ante el Municipio de Penonomé para el uso del vertedero o bien brindarle el manejo que hasta ahora le ha brindado a este tipo de desecho generado en las oficinas y planta del Ingenio. Los desechos deberán ser llevados a ese sitio en un vehículo particular de forma periódica.

- c) **Fase de Operación:** Los desechos que se producirían durante la operación serían de tipo común en esta fase sería muy baja y la mayoría estarían compuestos principalmente por restos de alimentos y otros similares, cuyo manejo sería similar al expuesto en el punto anterior”;

Que **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.** presentó como propuestas para el fortalecimiento a la implementación de programas, medidas recomendadas en el Plan de Manejo de la Reserva Hídrica Cerrezuela, en relación con la construcción y operación del proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR** las siguientes:

- ... el proyecto presenta una oportunidad para atender situaciones o condiciones críticas, facilitando una vía de acceso efectiva y oportuna en casos de Incendios de Masa Vegetal en épocas de verano. (Estación Seca).
- Vigilancia y Control de guardaparques en la parte perimetral del área protegida RHC en coordinación con el promotor del proyecto.
- El promotor se compromete al establecer e implementar un Plan de Revegetación-Reforestación como medida compensatoria en las áreas perimetral a la vía y su mantenimiento por 5 años.
- El Promotor se compromete a apoyar por medio de acuerdo-convenio entre MiAMBIENTE y CALESA con la contratación de 2 profesionales que funjan como guardaparques por un período de 5 años a partir de la construcción y operación del Proyecto.
- El Promotor se compromete a facilitar recursos y capacitaciones con profesionales en control de incendio para implementar en las áreas de intervención”;

Que la Dirección de Información Ambiental, con relación a la verificación de coordenadas del proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, mediante Memorando DIAM-1452-2022 de 3 de octubre de 2022, señaló lo siguiente:

**A. “Datos generales:**

- *En base a los archivos KML proporcionados se ubicaron el alineamiento del proyecto y dos puntos denominados vados.*
- *El alineamiento tiene una longitud total de 3,027.22m*
- *La servidumbre del alineamiento es de 2ha + 3,828.5m<sup>2</sup>, según datos proporcionados por la empresa. La misma no es posible verificarla porque en los datos proporcionados no se indica dónde inician y dónde terminan los tramos que se denominan “tramo sobre vía de existente” y “tramo sobre vía nueva”*
- *El proyecto se ubica en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.*

**B. Sistema Nacional de Áreas Protegidas:**

- El alineamiento se ubica dentro de los límites de la Reserva Hídrica Cerrezuela en un 98.7% (2,988.75m).
- Los puntos denominados vados se ubican fuera de los límites a una distancia de 35m.

**C. Cobertura Boscosa y uso de la tierra del año, 2012:**

- El alineamiento se ubica en las categorías de: superficie de agua (1.17%), rastrojo y vegetación arbustiva (33.60%) y bosque latifoliado mixto secundario (65.23%).
- Los vados se ubican en la categoría de superficie de agua.

**D. Diagnóstico de Cobertura de Bosque y Otras Tierras Boscosas, 2019:**

- El alineamiento se ubica en la categoría de bosque y otras tierras boscosas (99.3 %) y cuerpos de agua (0.7%)
- Los vados se ubican en cuerpos de agua.

**E. Hidrografía:**

- El alineamiento intersecta el río Grande en cada uno de vados”;

Que la Dirección Regional de Coclé, realizó inspección técnica en el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, por lo que emitió el Informe Técnico 027-2022 de 14 de diciembre de 2022, el cual presenta el siguiente análisis técnico:

“Luego de la respectiva inspección ocular en campo y la exhaustiva revisión de la solicitud de viabilidad del proyecto “Acondicionamiento y construcción de vía alterna para el transporte de caña de azúcar” presentado por la **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)**, el cual propone desarrollar en la Reserva Hídrica Cerrezuela, hemos verificado la huella del mismo según el Plan de Manejo corresponde o se ubica entre la Zona de Manejo Forestal y la Zona de Restauración Forestal precisamente sector impactado por los incendios de masa vegetal.

Sin embargo, según lo planteado en el documento de solicitud de viabilidad del proyecto **hemos revisado detenidamente** la Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control prevista para cada tipo de impacto ambiental negativo identificado, así también las Acciones y Medidas Recomendadas para cada uno de esos posibles impactos **y a nuestro juicio son aceptables.**

Vale indicar además, que el acondicionamiento de la rodadura del camino existente ayudaría grandemente en el desarrollo de las actividades contempladas en el Programa de Protección y Fiscalización como lo son patrullajes, operativos y el acceso y desplazamiento más expedito para atender los incendios de masa vegetal que se generan año tras año en esta área protegida; y que precisamente se inicia en este sector oeste; así como la presión de otra amenaza como lo es la cacería de venado, iguanas y otras especies. Amenazas que en ocasiones se dificultan por la falta de una adecuada accesibilidad.

Igualmente se nos facilitaría la implementación de los Programas de Manejo de Recursos Naturales, Investigación, Monitoreo y Evaluación; así como también los de Educación Ambiental y Uso Público...”

Que por medio del Informe Técnico 027-2022 de 14 de diciembre de 2022, la Dirección Regional de Coclé, concluyó lo siguiente:

17

“Visto lo anterior, esta Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Dirección Regional de Coclé recomienda la aprobación de la viabilidad del proyecto “Acondicionamiento y construcción de vía alterna para el transporte de caña de azúcar”;

Que la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, respecto al proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, elaboró el Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0502-2022 de 27 de diciembre de 2022, en el cual presenta el siguiente análisis con relación a la categoría de manejo y zonificación de la Reserva Hídrica Cerrezuela:

“La Reserva Hídrica Cerrezuela fue creada por Resolución Municipal No. 18 de 23 de junio de 2000 y la Resolución AG-0203-2013, 26 de marzo de 2013.

De acuerdo a la Resolución AG-0704-2012, del 11 de diciembre de 2012, “Por la cual se establece las Categorías de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones. Gaceta Oficial No 27197-B, viernes 4 de enero de 2013.

En el punto 5: Reseva Hidrológica, se debe considerar los Objetivos:

- a) Contribuir al mantenimiento y conservación de micro-cuencas, sub-cuencas y cuencas hidrográficas, así como de las zonas de captación hídrica necesarias para el mantenimiento de acuíferos
- b) Conservar y mantener la producción hídrica en calidad y cantidad adecuada, así como los ecosistemas y especies asociados a estos, promoviendo el uso sostenible para las actividades domésticas, ecoturísticas, agroturísticas, agroforestales, pesca y acuicultura.
- c) Controlar la degradación ambiental para contribuir a la restauración y regulación d elos procesos hidrológicos.
- d) Promover la valoración económica y el respeto por el recurso hídrico y los ecosistemas asociados, para mantener y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

*Los moradores indicaron que, el método de quema de la caña de azúcar que realiza CALESA, no es el más adecuado, el hollín afecta la parte respiratoria de las personas, también impacta a la fauna, porque las quemas son nocturnas; ya que en la mañana amanecen quemados y muertos.*

*El plan de manejo recomienda que se realicen corte verde y que las quemas se realicen de día para evitar las muertes de animales. Estos cañaverales estas fuera de la línea de amortiguamiento, pero muy cerca a las comunidades”*

Que en el Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0502-2022 de 27 de diciembre de 2022, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad recomienda lo siguiente, con respecto al proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**:

**“-APROBAR la viabilidad ambiental del proyecto ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA**

**DE AZÚCAR**, con un alineamiento de 3,027.22 m, el cual se ubica dentro de los límites de la Reserva Hidrológica Cerrezuela .

-Que el personal del Ministerio de Ambiente de área protegida Reserva Hídrica Cerrezuela, le dará el debido seguimiento oportuno por medio de giras, a los sitios en donde se esté trabajando para la verificación correspondiente del trabajo que se esté realizando, y descrito en el proyecto.

-Implementar medidas para el manejo de los recursos naturales presentes en el área a ser impactada.

-En el Informe Técnico de Inspección No. SAPB-027-2022 de 14 de diciembre de 2022, señala como resultado de la inspección técnica realizada por los funcionarios de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Dirección Regional de Coclé, que el proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR**, es viable”.

-El proyecto debe acogerse al cumplimiento de las conclusiones y recomendaciones efectuadas en el presente Informe Técnico No. DAPB-0502-2022 de 27 de diciembre de 2022...

-En el documento de solicitud de viabilidad, el promotor se compromete en cumplir con los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo, e impactar lo menos posible el área protegida para no alterar su entorno”;

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, General de Ambiente crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, identificado con la sigla SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales, o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá, y que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado, y serán reguladas por el Ministerio de Ambiente, reconociendo los compromisos internacionales ratificados por la República de Panamá relacionados con el manejo, uso y gestión de áreas protegidas;

Que mediante la Ley 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 artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006” señala que en los casos de los estudios de impacto ambiental de proyectos a desarrollarse en áreas protegidas será necesario solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ahora Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad), la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que lo crea y el plan de manejo del área protegida;



Que mediante el Acuerdo No. 013 de 19 de julio de 2007, el Consejo Municipal de Penonomé, elevó a categoría de Patrimonio Forestal del Estado, el globo de tierra nacional denominado Cerrezuela, ubicado en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé; de manera que por destinación se convierta en bien público;

Que el precitado Acuerdo, indica en su artículo primero que se eleva a las categorías de Reservas Hídricas o de Bosques Protegidos, el globo de tierra nacional denominado Cerrezuela;

Que a través de la Resolución AG-0203-2013 de 26 de marzo de 2013, se establecen los límites de la Reserva Hídrica o Bosques Protegidos Cerrezuela y se dictan otras disposiciones; cuya superficie es de mil trescientas cincuenta y siete hectáreas más seiscientos treinta y seis metros cuadrados y sesenta y siete decímetros cuadrados ( $1.357 \text{ ha} + 0636.67 \text{ m}^2$ ) y un perímetro de dieciocho mil quinientos noventa y dos metros, cero centímetros y cinco milímetros ( $18.592.005 \text{ m}$ );

Que por medio de la Resolución DAPB No. 0020-2021 de 9 de marzo de 2021, se aprobó el Plan de Manejo de la Reserva Hídrica Cerrezuela;

Que mediante Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, se delegan funciones al Director (a) de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (hoy Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad) para la expedición de resoluciones referentes a la aprobación o rechazo de viabilidad para proyectos a desarrollarse en áreas protegidas;

Que la solicitud de viabilidad para el proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR** presentado por **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.** cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normativas vigentes;

#### RESUELVE:

**PRIMERO: APROBAR** la solicitud de viabilidad para el proyecto **ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZÚCAR** en el área protegida **RESERVA HÍDRICA CERREZUELA**, cuyo solicitante es **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, de acuerdo a las coordenadas geográficas descritas en el Anexo I de la presente Resolución.

**SEGUNDO: ADVERTIR** a **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, que deberá acoger las recomendaciones realizadas mediante el Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0502-2022 de 27 de diciembre de 2022 y ejecutar las propuestas para el fortalecimiento a la implementación de programas, medidas recomendadas en el

*SU*

Plan de Manejo de la Reserva Hídrica Cerrezuela, transcritas en la parte motiva de la presente Resolución.

**TERCERO: ADVERTIR** que esta viabilidad ambiental no exime del cumplimiento de otras normativas.

**CUARTO: ADVERTIR** que la presente resolución tiene una vigencia de dos (2) años a partir de su notificación para la presentación del estudio de impacto ambiental correspondiente; vencido este término será necesario realizar una nueva solicitud de viabilidad.

**QUINTO: NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**

**SEXTO: ADVERTIR** que contra la presente resolución **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, podrá interponer 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 agosto de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Acuerdo No. 013 de 19 de julio de 2007, Resolución AG-0203-2013 de 26 de marzo de 2013, Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 Resolución DAPB No. 0020-2021 de 9 de marzo de 2021 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá a los veintiocho (28) días del mes de febrero del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



*[Signature]*  
**JOSÉ FELIX VICTORIA**

Director de Areas Protegidas y Biodiversidad, Encargado



NOTIFICACIÓN

Hoy 02 del mes marzo de año 2023  
Se notificó a Francy Del Valle Borrero Garcia  
de la Resolución 032 del día dos  
del mes marzo del año 2023.

<b>NOTIFICADO</b>	<b>NOTIFICADOR</b>
<u>Francy Borrero</u>	<u>Francy Borrero</u>
Nombre y Apellido	Nombre y Apellido
<u>6-8-136775</u>	<u>8-381-318</u>
Cédula de Identidad Personal	Cédula de Identidad Personal
<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>
Firma	Firma

ANEXO I  
COORDENADAS DEL PROYECTO ACONDICIONAMIENTO Y  
CONSTRUCCIÓN DE VÍA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE  
AZÚCAR, cuyo promotor es COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.

WGS84 - UTM - Zona  
17N

Descripción Tramo	Punto	Margen Izquierda via		Margen Derecha via		Eje Via	
		Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este
Tramo sobre via existente  K0 + 000 A K2 + 252	1	922929.13	557324.42	922921.33	557318.82	922925.23	557321.62
	2	922919.81	557337.39	922912.80	557330.69	922916.30	557334.04
	3	922911.29	557344.11	922907.50	557334.87	922909.39	557339.49
	4	922899.54	557345.41	922899.79	557335.72	922899.66	557340.57
	5	922886.88	557343.34	922888.99	557333.96	922887.94	557338.65
	6	922868.40	557338.02	922869.29	557328.29	922868.84	557333.16
	7	922795.18	557345.21	922792.52	557335.82	922793.85	557340.52
	8	922720.52	557381.66	922717.11	557372.64	922718.82	557377.15
	9	922666.18	557396.59	922664.93	557386.98	922665.55	557391.79
	10	922615.17	557396.12	922615.53	557386.53	922615.35	557391.32
	11	922605.78	557395.51	922606.58	557385.95	922606.18	557390.73
	12	922536.27	557388.27	922535.68	557378.55	922535.98	557383.41
	13	922488.89	557399.10	922487.20	557389.64	922488.04	557394.37
	14	922450.97	557403.99	922449.37	557394.52	922450.17	557399.26
	15	922349.21	557425.35	922347.97	557415.80	922348.59	557420.57
	16	922211.48	557432.41	922207.06	557423.03	922209.27	557427.72
	17	922137.41	557513.27	922130.43	557506.68	922133.92	557509.97
	18	922109.27	557542.27	922101.53	557536.46	922105.40	557539.36
	19	922092.67	557571.40	922084.39	557566.53	922088.53	557568.97
	20	922056.76	557630.38	922048.16	557626.04	922052.46	557628.21
	21	922047.21	557653.68	922038.98	557648.46	922043.10	557651.07
	22	922002.64	557702.35	921995.67	557695.75	921999.16	557699.05
	23	921988.82	557716.45	921981.57	557710.13	921985.20	557713.29
	24	921969.05	557742.07	921961.13	557736.61	921965.09	557739.34
	25	921946.89	557778.15	921938.74	557773.07	921942.82	557775.61
	26	921922.59	557816.46	921914.45	557811.38	921918.52	557813.92
	27	921914.37	557829.82	921906.17	557824.83	921910.27	557827.32
	28	921907.37	557841.45	921900.42	557834.39	921903.89	557837.92
	29	921886.16	557853.80	921882.28	557844.94	921884.22	557849.37
	30	921866.77	557859.74	921863.51	557850.70	921865.14	557855.22
	31	921808.32	557884.10	921804.33	557875.37	921806.32	557879.73
	32	921784.74	557895.86	921780.44	557887.28	921782.59	557891.57
	33	921773.52	557901.52	921770.03	557892.53	921771.78	557897.03
	34	921672.23	557929.89	921669.38	557920.72	921670.80	557925.31
	35	921551.92	557970.99	921548.70	557961.95	921550.31	557966.47
	36	921433.84	558014.67	921430.31	558005.74	921432.07	558010.20
	37	921352.20	558048.91	921345.50	558041.31	921348.85	558045.11
	38	921332.37	558083.37	921323.94	558078.78	921328.15	558081.07
	39	921316.88	558113.40	921307.79	558110.07	921312.34	558111.73
	40	921309.06	558147.42	921298.88	558148.85	921303.97	558148.13
	41	921321.02	558169.06	921311.32	558171.35	921316.17	558170.21
	42	921319.72	558201.06	921310.15	558200.03	921314.94	558200.55

SC

	43	921314.30	558232.16	921304.83	558230.53	921309.57	558231.34
	44	921303.60	558294.95	921294.21	558292.90	921298.90	558293.92
	45	921286.40	558359.42	921277.01	558357.38	921281.70	558358.40
	46	921283.19	558378.51	921273.65	558377.34	921278.42	558377.92
	47	921281.30	558402.68	921271.71	558402.19	921276.50	558402.44
	48	921280.83	558421.31	921271.32	558417.76	921276.07	558419.53
	49	921271.88	558432.18	921265.56	558424.76	921268.72	558428.47
Tramo sobre vía nueva K2 + 252 A K3 + 027	50	921271.02	558432.40	921266.42	558424.54	921268.72	558428.47
	51	921212.84	558466.48	921209.39	558457.95	921211.12	558462.21
	52	921144.37	558483.17	921142.49	558474.27	921143.43	558478.72
	53	921079.47	558494.73	921077.24	558485.88	921078.36	558490.31
	54	920905.95	558551.60	920903.99	558542.66	920904.97	558547.13
	55	920526.99	558594.98	920526.09	558585.93	920526.54	558590.46
	56	920517.60	558595.76	920516.85	558586.69	920517.22	558591.23

Fuente: Datos suministrados por el promotor.





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JAIME ROGER  
SALGADO DUARTE  
FECHA: 2022.08.19 08:57:06 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 331748/2022 (0) DE FECHA 08/18/2022

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) NATÁ Código de Ubicación 2301, Folio Real Nº 83 (F)  
CORREGIMIENTO NATÁ, DISTRITO NATÁ, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 163 ha 69 m<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O  
RESTO LIBRE DE 163 ha 69 m<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/.51,090.85(CINCUENTA Y UN MIL NOVENTA BALBOAS  
CON OCHENTA Y CINCO) **LINDEROS:** NORTE: CAMINO DE NATA A ANTON. SUR Y OESTE: RIO GRANDE.  
ESTE: CERRO DE LA CORREGUELA PANAMA, 21 DE AGOSTO DE 1914 PARA MAS DETALLE VEASE TOMO.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGRICOLA DE RIO GRANDE,S.A.TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** RESTRICCIONES:ESTA FINCA ESTA SUJETA A FAVOR DE LA NACION SIN COMPESACION NI  
INDEMNIZACION ALGUNA A LA SERVIDUMBRE DE TRANSITO\_NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCION,CAMINO  
CARRETERA Y DE HERRADURAS,LINEA TELEGRAFICAS Y TELEFONOS Y AL USO DEL TERRENO INDISPENSABLE  
PARA LA CONSTRUCCION DE FUENTES Y MUELLES.INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 09/02/2015, EN LA ENTRADA  
383764/2015 (0)

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE  
BG TRUST INC. POR LA SUMA DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00)  
Y POR UN PLAZO DE LO QUE ESTABLEZCA EL FIDEICOMISO.INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 06/01/2016, EN LA  
ENTRADA 187986/2016 (0)

**CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE):** TIPO DE SERVIDUMBRE: DE PASO. DESCRIPCIÓN  
DE LA SERVIDUMBRE: DECLARA Y RECONOCE EL PROPIETARIO QUE ESTA DEBIDAMENTE INFORMADO SOBRE  
LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCION, FINANCIAMIENTO DE LA TERCERA  
LINEA DE TRANSMISION VELADERO- LLANO SANCHEZ-CHORRERA -PANAMA, EN 230KV, ADAPTACION EN LAS  
SUBESTACIONES ASOCIADAS. QUE LLEVA A CABO ETESA A TRAVES DE SU CONTRATISTA LA EMPRESA  
CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT,S.A.INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 11/29/2017, EN LA ENTRADA  
490698/2017 (0)

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** CLÁUSULAS DEL CONTRATO:  
LAS PARTES COVIENEN EN RATIFICAR Y MANTENER VIGENTE POR LA SUMA DE 74,500,000.00 LA HIPOTECA  
QUE PESA SOBRE EL ASIENTO ANTERIOR A FAVOR DEL FIDEICOMISO INSCRITO A FOLIO 30123817.  
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 01/11/2019, EN LA ENTRADA 522382/2018 (0)

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** GRADO DE LA HIPOTECA  
PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS POR UN MONTO DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL  
BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y UN PLAZO DE 2 AÑOS PRORROGABLES POR PERIODOS ADICIONALES DE 1 AÑO  
CADA UNO UN INTERÉS ANUAL DE 6.50% CLÁUSULAS DEL CONTRATO: MANTIENE VIGENTE LA PRIMERA  
HIPOTECA Y ANTICRESIS. INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 07/02/2019, EN LA ENTRADA 227231/2019

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 19 DE AGOSTO DE  
2022 8:11 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 1403646331**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 4F218A2D-252B-4CF6-A1EB-80BBE33A8528  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA  
LOPEZ SANCHEZ  
FECHA: 2022.09.20 11:38:37 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 384192/2022 (0) DE FECHA 09/19/2022.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) NATÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2301, FOLIO REAL Nº 82 (F)  
CORREGIMIENTO NATÁ, DISTRITO NATÁ, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 495 ha 39 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 294 ha 139 m<sup>2</sup> ---- CON UN VALOR DE NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHO BALBOAS CON OCHENTA Y NUEVE (B/.91,508.89) Y UN VALOR DEL TERRENO DE NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHO BALBOAS CON OCHENTA Y NUEVE (B/.91,508.89)  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE Y OESTE: CAMINO DE LO CALLEJONES, SUR: CAMINO DE LA BOQUILLA, ESTE: RIO GRANDE.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGRICOLA DE RIO GRANDE,S.A. (RUC 3358) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BG TRUST INC. POR LA SUMA DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y POR UN PLAZO DE LO QUE ESTABLEZCA EL FIDEICOMISO.--- INSCRITO EL 06/01/2016, EN LA ENTRADA 187986/2016.

**CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE):** TIPO DE SERVIDUMBRE: POR LA CUAL SE CONSTITUYE UNA SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO DE LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA A FAVOR DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA). DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: POR LA CUAL SE CONSTITUYE UNA SERVIDUMBRE PROYECTO DE LA LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA 230 KV LLANO SANCHEZ – CHORRERA – PANAMA, EN (230 KV), TENDRA UN ANCHO DE (28.00MTS) Y UNA SUPERFICIE DE 1 HAS + 7,171.67M2).--- DICHAS CLAUSULAS CONSTA MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4173 DEL 09 DE AGOSTO DE 2017. MEDIANTE ENTRADA NUMERO 490704/2017.--- VALOR DE LA SERVIDUMBRE TRECE BALBOAS (B/. 13.00). OBSERVACIONES: MEDIANTE LA ESCRITURA 4414 DE 1 NOVIEMBRE 2017 (DA SU CONSENTIMIENTO PARA GRABAR LA SERVIDUMBRE) --- INSCRITO EL 11/29/2017, EN LA ENTRADA 490704/2017.

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LAS PARTES COVIENEN EN RATIFICAR Y MANTENER VIGENTE POR LA SUMA DE 74,500,000.00 LA HIPOTECA QUE PESA SOBRE EL ASIENTO ANTERIOR A FAVOR DEL FIDEICOMISO INSCRITO A FOLIO 30123817. INSCRITO EL 01/11/2019, EN LA ENTRADA 522382/2018.

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS POR UN MONTO DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y UN PLAZO DE 2 AÑOS PRORROGABLES POR PERIODOS ADICIONALES DE 1 AÑO CADA UNO UN INTERÉS ANUAL DE 6.50%, CLÁUSULAS DEL CONTRATO: MANTIENE VIGENTE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS. --- INSCRITO EL 07/02/2019, EN LA ENTRADA 227231/2019.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 353964/2022 (0) DE FECHA 08/31/2022 01:20:30 P.M. NOTARIA NO. 5 PANAMÁ. REGISTRO MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTE EL MONTO, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO ALTERACIÓN DE TURNO, SERVICIO ALTERACIÓN DE TURNO - OPERACIÓN ADICIONAL

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2022 11:33 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.--- NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4CB36D86-2BA8-4D11-8D4B-BD349B3FFCD6  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

**DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403700238**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4CB36D86-2BA8-4D11-8D4B-BD349B3FFCD6  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2023.02.10 11:46:53 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gertrudis de Guzmán*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

59797/2023 (0) DE FECHA 10/02/2023

QUE LA SOCIEDAD

AGRICOLA DE RIO GRANDE, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 3358 (S) DESDE EL VIERNES, 17 DE NOVIEMBRE DE 1972

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MARIO GALINDO HEURTEMATTE

SUSCRIPTOR: JAIME ALBERTO ARIAS

DIRECTOR / PRESIDENTE: ROBERTO ALONSO JIMENEZ ARIAS

DIRECTOR SUPLENTE: FERNANDO CHAPMAN

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: JOSE LUIS GARCIA PAREDES CHIARI

DIRECTOR SUPLENTE: BERTA GARCIA DE PAREDES CHIARI

DIRECTOR / SECRETARIO: JULIO LIZARZABURU

DIRECTOR SUPLENTE: MARIA ANTONELLA AMORUSO

DIRECTOR / TESORERO: GILBERTO GUARDIA GARCIA DE PAREDES

DIRECTOR SUPLENTE: ANIBAL GALINDO

DIRECTOR: JAMES BRENNAN

DIRECTOR SUPLENTE: THERESA HARRIS

AGENTE RESIDENTE: ALEMAN, CORDERO, GALINDO Y LEE

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE..

- QUE SU CAPITAL ES DE 2,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE 2,000,000.00 DIVIDIDO EN 200,000 ACCIONES COMUNES DE UN VALOR NOMINAL DE 10.00 DOLARES CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 10 DE FEBRERO DE 2023 A LAS 11:06 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403914952**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 7F32329D-0D8C-434A-A203-37A483859786  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



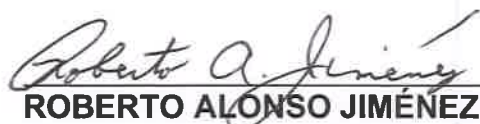
AUTORIZACIÓN POR PARTE DE **AGRÍCOLA DE RÍO GRANDE S.A., A COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, PARA EL USO – CONSTRUCCION Y DESARROLLO DEL PROYECTO “**ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR**”, Sobre las Fincas con código de ubicación No. 2301, Folio Real No 83 (F) y Folio Real No 82 (F), ubicadas dentro los predios del área establecida como Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela y su zona de amortiguamiento, Corregimiento de Coclé y Natá, Distrito de Penonomé y Natá respectivamente, Provincia de Coclé.

### A QUIEN CONCIERNE

Quien suscribe **ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS**, varón, panameño, mayor de edad portador de la cédula de identidad personal **No 8-252-155**, con oficinas en sede operativa y administrativas ubicadas en el corregimiento de Capellanía, Distrito de Natá, Provincia de Coclé, con los Teléfonos 997-4321 / 997-4163 y 997-5305, Fax; 997-3177 y oficinas administrativas en la ciudad de Panamá, edificio Time Square Center, Piso 8, Avenida Costa del Sol, Urbanización Costa del Este, Teléfono: (507) 236-1512, Página Web: [www.Grupocalesa.com](http://www.Grupocalesa.com), actuando en nombre y representación de **AGRÍCOLA DE RÍO GRANDE S.A.**, sociedad anónima inscrita según certificado de Registro Público de Panamá al (Mercantil) **Folio 3358 (S)**, quien es propietaria de la finca **Folio Real No 83 (F)** código de ubicación 2301 y la finca **Folio Real No 82 (F)** Código de ubicación 2301, **AUTORIZO expresamente el Uso** a la **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, sociedad anónima inscrita según certificado de Registro Público de Panamá al (Mercantil) **Folio 2004 (S)**, en la que también actualmente soy representante legal, **para que Promueva por medio de la Construcción - Desarrollo del proyecto denominado “ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR”**, sobre las mencionadas fincas, de igual forma se Autoriza para que pueda Gestionar y tramitar la Aprobación de la correspondiente del Estudio de Impacto Ambiental categoría II y que se dé por Notificado por escrito.

El proyecto trata sobre el acondicionamiento de un trayecto sobre vía existente de K2 + 252 (2,252 m) y construcción de un tramo nuevo de K0 + 775 (775 m), además de esto se colocarán dos vados temporales para facilitar el paso del equipo sobre el cauce de Río Grande y que serán retirados al finalizar la temporada de transporte de caña dentro del periodo de cosecha. Esta obra será llevada a cabo en terrenos propiedad de **Agrícola de Río Grande S.A.** y de **Compañía Azucarera la Estrella S.A.**, localizados dentro de los predios del área establecida como Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela y su zona de amortiguamiento, Corregimiento de Coclé y Natá, Distrito de Penonomé y Natá Respectivamente, Provincia de Coclé.

Panamá, a los 6 días del mes de marzo de 2023.



**ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS**  
Representante Legal de Agrícola de Río Grande, S.A.  
y Compañía Azucarera la Estrella, S.A.-  
Cédula de Identidad Personal No 8-252-155.



Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por el (los) firmante (s) por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) válida (s).

  
Panamá  
Testigos  
Licdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JAIME ROGER  
SALGADO DUARTE  
FECHA: 2022.08.19 09:38:55 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 331758/2022 (0) DE FECHA 08/18/2022

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) NATÁ Código de Ubicación 2301, Folio Real Nº 786 (F)  
CORREGIMIENTO NATÁ, DISTRITO NATÁ, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 82 ha Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O  
RESTO LIBRE DE 28 ha 4396 m<sup>2</sup> 12 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/.5,000.00(CINCO MIL BALBOAS)

#### LINDEROS:

NORTE: LIMITA CON SABANAS LIBRES.  
SUR: LIMITA CON SABANAS LIBRES.  
ESTE: LIMITA CON SABANAS LIBRES Y CALLEJÓN.  
OESTE: LIMITA CON EL CAMINO QUE CONDUCE DE POCRÍ A NATÁ CON SABANAS LIBRES DE POR MEDIO.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.(RUC 38-21-5026)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

##### RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY

INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 02/19/2016, EN LA ENTRADA 68246/2016 (0)

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BG TRUST INC. POR LA SUMA DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y POR UN PLAZO DE LO QUE ESTABLEZCA EL FIDEICOMISO

INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 06/01/2016, EN LA ENTRADA 187986/2016 (0)

**CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE):** TIPO DE SERVIDUMBRE: POR LA CUAL SE CONSTITUYE UNA SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO DE LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA A FAVOR DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA).. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: POR LA CUAL SE CONSTITUYE UNA SERVIDUMBRE PROYECTO DE LA LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA 230 KV LLANO SANCHEZ – CHORRERA – PANAMA, EN (230 KV), TENDRA UN ANCHO DE (28.00MTS) Y UNA SUPERFICIE DE (2 HAS + 1,409.86 MTS<sup>2</sup>).DICHAS CLAUSULAS CONSTA MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3335 DEL 05 DE JULIO DE 2017. MEDIANTE ENTRADA NÚMERO 504498/2017.. VALOR DE LA SERVIDUMBRE TRECE BALBOAS (B/.13.00) OBSERVACIONES:CLAUSULA SEGUNDO: DECLARA BG TRUST, INC., QUIEN EN SU CARÁCTER DE ACREEDOR HIPOTECARIO Y ANTICRETICO DA SU CONSENTIMIENTO EXPRESO PARA QUE LA SOCIEDAD COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. REALICE LO SIGUIENTE QUE ESTABLESCA UNA SERVIDUMBRE DE PASO PERMANENTE, PARA LA INSTALACION DE LA TERCERA LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA VELADERO – LLANO SANCHEZ.DICHAS CLAUSULAS CONSTA MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4411 DEL 01 DE NOVIEMBRE DE 2017.MEDIANTE ENTRADA NUMERO 504498/2017..

INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 12/05/2017, EN LA ENTRADA 504498/2017 (0)

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LAS PARTES COVIENEN EN RATIFICAR Y MANTENER VIGENTE POR LA SUMA DE 74,500,000.00 LA HIPOTECA QUE PESA SOBRE EL ASIENTO ANTERIOR A FAVOR DEL FIDEICOMISO INSCRITO A FOLIO 30123817.

INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 01/11/2019, EN LA ENTRADA 522382/2018 (0)

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS POR UN MONTO DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y UN PLAZO DE 2 AÑOS PRORROGABLES POR PERIODOS ADICIONALES DE 1 AÑO CADA UNO UN INTERÉS ANUAL DE 6.50% CLÁUSULAS DEL CONTRATO: MANTIENE VIGENTE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS.

INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 07/02/2019, EN LA ENTRADA 227231/2019 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 19 DE AGOSTO DE 2022 8:32 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 1403646322



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 00A3A254-C676-4E91-B922-A1C2B93709BF  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA  
LOPEZ SANCHEZ  
FECHA: 2022.09.20 11:47:25 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Karen N. Lopez S.*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 384186/2022 (0) DE FECHA 09/19/2022.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) NATÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2301, FOLIO REAL Nº 811 (F)  
CORREGIMIENTO NATÁ, DISTRITO NATÁ, PROVINCIA COCLÉ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 10127 HECT.7542 M2. Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE --- CON UN VALOR DE QUINIENTOS NOVENTA MIL BALBOAS (B/.590,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE QUINIENTOS NOVENTA MIL BALBOAS (B/.590,000.00)  
LINDEROS: NORTE: PREDIO RURALES DE JACINTO TORRES, FRANCISCO REAL (HOY PROPIEDAD DE OCTAVIO MENDEZ PEREIRA) J.M. VARGAS, ALFREDO ARANGO Y LOS RIO CHICO Y RIO GRANDE, SUR: PREDIO RURALES DE BUENAVENTURA DE BELLO, SEBASTIAN SNORE (HOY DE RODOLFO CHIRI), EL ESTERO DE PALO BLANCO Y MANGLARES, ESTE: CON MANGLARES, OESTE: SABANA LIBRE Y CAMINO QUE CONDUCE DE AGUADULCE A NATA.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (RUC 2004) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LA CONDICIONES QUE ESTABLECE EL ARTICULO 102 DE LA LEY 20 DE 31/1/1913. --- INSCRITO EL 05/13/1918, EN LA ENTRADA 3880/258

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BG TRUST INC. POR LA SUMA DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y POR UN PLAZO DE LO QUE ESTABLEZCA EL FIDEICOMISO. -- INSCRITO EL 06/01/2016, EN LA ENTRADA 187986/2016.

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LAS PARTES COVIENEN EN RATIFICAR Y MANTENER VIGENTE POR LA SUMA DE 74,500,000.00 LA HIPOTECA QUE PESA SOBRE EL ASIENTO ANTERIOR A FAVOR DEL FIDEICOMISO INSCRITO A FOLIO 30123817. -- INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 01/11/2019, EN LA ENTRADA 522382/2018.

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS POR UN MONTO DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y UN PLAZO DE 2 AÑOS PRORROGABLES POR PERIODOS ADICIONALES DE 1 AÑO CADA UNO UN INTERÉS ANUAL DE 6.50%, CLÁUSULAS DEL CONTRATO: MANTIENE VIGENTE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS. INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 07/02/2019, EN LA ENTRADA 227231/2019.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 353964/2022 (0) DE FECHA 08/31/2022 01:20:30 P.M. NOTARIA NO. 5 PANAMÁ. REGISTRO MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTE EL MONTO, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO ALTERACIÓN DE TURNO, SERVICIO ALTERACIÓN DE TURNO - OPERACIÓN ADICIONAL

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2022 11:39 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 1403700234**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F40BE725-519B-4CBB-9A9B-A1D47AB17CAA  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: JAIME ROGER  
SALGADO DUARTE  
FECHA: 2022.08.19 09:48:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 331755/2022 (0) DE FECHA 08/18/2022

#### DATOS DEL INMUEBLE

**(INMUEBLE) PENONOMÉ Código de Ubicación 2501, Folio Real Nº 76 (F)**

CORREGIMIENTO PENONOMÉ, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉUBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 152 ha 79 a Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 152 ha 79 a CON UN VALOR DE B/.17,000.00(DIECISIETE MIL BALBOAS)

#### LINDEROS:

**NORTE:**CERRO DE CERREZUELA.

**SUR Y ESTE:**RIO GRANDE Y PREDIO DE VICTOR VEGA.

**OESTE:**PREDIO DE TOMAS MORENO.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

COMPAÑIA LA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BG TRUST INC. POR LA SUMA DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y POR UN PLAZO DE LO QUE ESTABLEZCA EL FIDEICOMISO. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 06/01/2016, EN LA ENTRADA 187986/2016 (0)

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** CLÁUSULAS DEL CONTRATO: LAS PARTES COVIENEN EN RATIFICAR Y MANTENER VIGENTE POR LA SUMA DE 74,500,000.00 LA HIPOTECA QUE PESA SOBRE EL ASIENTO ANTERIOR A FAVOR DEL FIDEICOMISO INSCRITO A FOLIO 30123817. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 01/11/2019, EN LA ENTRADA 522382/2018 (0)

**MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO:** GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS POR UN MONTO DE SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL BALBOAS (B/.74,500,000.00) Y UN PLAZO DE 2 AÑOS PRORROGABLES POR PERIODOS ADICIONALES DE 1 AÑO CADA UNO UN INTERÉS ANUAL DE 6.50% CLÁUSULAS DEL CONTRATO: MANTIENE VIGENTE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS. INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 07/02/2019, EN LA ENTRADA 227231/2019 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 19 DE AGOSTO DE 2022 8:20 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 1403646326



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 235990CB-D82A-4B90-A845-4A25208DE97E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2023.01.19 17:32:10 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

25168/2023 (0) DE FECHA 01/19/2023

QUE LA SOCIEDAD

COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 2004 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 17 DE MARZO DE 1926

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: CARLOS CLEMENT

SUSCRIPTOR: EDUARDO CHIARI

DIRECTOR SUPLENTE: FERNANDO CHAPMAN FACULTADES: SUPLENTE DE ROBERTO JIMENEZ ARIAS

DIRECTOR SUPLENTE: ANIBAL GALINDO FACULTADES: SUPLENTE DE GILBERTO GUARDIA GARCIA DE PAREDES

DIRECTOR SUPLENTE: MARIA ANTONELLA AMORUSO FACULTADES: DE ALBERTO DIAMOND

DIRECTOR / TESORERO: GILBERTO GUARDIA GARCIA DE PAREDES

DIRECTOR SUPLENTE: THERESA HARRIS FACULTADES: SUPLENTE DE JAMES BRENNAN

DIRECTOR: JAMES BRENNAN

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: JOSE LUIS GARCIA DE PAREDES CHIARI

DIRECTOR SUPLENTE: BERTA GARCIA DE PAREDES CHIARI FACULTADES: SUPLENTE DE JOSE LUIS GARCIA DE PAREDES CHIARI

DIRECTOR / SECRETARIO: JULIO LIZARZABURU

DIRECTOR: JAMES BRENNAN

DIRECTOR / PRESIDENTE: ROBERTO ALONSO JIMENEZ ARIAS

AGENTE RESIDENTE: ALEMAN, CORDERO, GALINDO & LEE

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD LO SERA EL PRESIDENTE. EN AUSENCIA DEL PRESIDENTE, EL REPRESENTANTE LEGAL LO SERA EL SECRETARIO, Y EN AUSENCIA DE AMBOS LO SERA EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 25,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE 25,000,000.00 MILLONES DE DOLARES DIVIDIDO EN 2,500,000 ACCIONES COMUNES DE UN VALOR NOMINAL DE 10.00 DOLARES CADA UNA ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 19 DE ENERO DE 2023A LAS 4:31 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403879051**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A192F1A2-9082-4ED6-9DE0-B56BAA153935  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Yo Lcdo. Erick Barciela Chambers, Notario Publico Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

**27 MAR 2023**

Panamá \_\_\_\_\_



  
Lcdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Publico Octavo





SU EXCELENCIA  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO DE AMBIENTE.  
MINISTERIO DE AMBIENTE.  
PANAMÁ  
E. S. D.



Quien suscribe **ROBERTO ALONSO JIMENEZ ARIAS**, varón, panameño, mayor de edad portador de la cédula de identidad personal **No 8-252-155**, con oficinas en sede operativa y administrativas ubicadas en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, con los teléfonos 997-4321 / 997-4163 y 997-5305, fax; 997-3177, y oficinas administrativas en la ciudad de Panamá, edificio Times Square Center, piso 8, avenida Costa del Sol, Urbanización Costa del Este, Teléfono: 507 236-1512, Página Web: [www.grupocalesa.com](http://www.grupocalesa.com), actuando en nombre y representación de **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.(CALESA)**, sociedad anónima inscrita según certificado de Registro Público de Panamá al (Mercantil) **Folio 2004 (S)**, quien promueve el desarrollo del proyecto denominado **"ACONDICIONAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIA ALTERNA PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE AZUCAR"**.

El cual trata sobre el acondicionamiento de un trayecto sobre vía existente de K2 + 252 (2,252 m) y construcción de un tramo nuevo de K0 + 775 (775 m), contará con una rodadura promedio de 7.75 m de ancho, con tratamiento superficial de material selecto, además se colocarán dos vados de tipo temporal al inicio de la zafra, para facilitar el paso del equipo sobre el cauce de Río Grande y que serán retirados al finalizar la temporada de cosecha o zafra. Todo esto con el fin de facilitar el paso durante este periodo de los trenes utilizados para la movilización de la caña hasta las instalaciones del Ingenio Ofelina.

Esta obra será llevada a cabo sobre terrenos propiedad de **Compañía Azucarera La Estrella S.A.-CALESA** y **Agrícola de Río Grande S.A.**, localizados dentro de los predios del área establecida como Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela y su zona de amortiguamiento, Corregimiento de Coclé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Motivo por el cual en esta ocasión llego hasta su despacho a fin de solicitar la admisión y evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, sobre el proyecto en mención.

El mismo consta de 457 páginas, incluyendo los anexos y su elaboración está bajo la responsabilidad del consultor ambiental **Digno Manuel Espinosa**, con el Registro de consultor ambiental **No I.A.R. 037-98**, y la colaboración de **José Pablo Castillo**, Registro de consultor ambiental **No IRC- 020-2004**.

Esperando que el mismo cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011, a fin de que dicho proyecto sea ambientalmente viable.

Para tal efecto se adjuntan en los anexos, copia notariada de la cédula del representante legal, Certificación de Registro Público de la Propiedad y de la Sociedad promotora, planos, encuestas y registro fotográfico.

Panamá, 31 de enero de 2023.

Yo Lcdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por el (los) firmante (s) por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) válida (s).

**ROBERTO A. JIMÉNEZ ARIAS**

**8-252-155**



Panamá  
Testigos  
Lcdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo