

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	11 DE OCTUBRE DE 2023.
NOMBRE DEL PROYECTO:	EDIFICIO COMERCIAL
PROMOTOR:	ESTACION EL CRUCE, S.A.
CONSULTORES:	ARIEL Y. ALVAREZ IRC – 034 – 2021 ABAD A. AIZPRUA IRC – 041 – 2007
UBICACIÓN:	UBICADO EN LA INTERSECCIÓN DE AVENIDA CENTRAL Y CARRETERA PANAMERICANA, EN EL CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS, REPÚBLICA DE PANAMÁ.

II. ANTECEDENTES

Que, la sociedad **ESTACION EL CRUCE, S.A.**, se encuentra registrada, en (Mercantil), Folio No. 251709, según certificado de Personería Jurídica del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el Señor Oscar Abdiel Brea Vaña, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 9-713-438, correo electrónico contabilidad@grupoelcrucestg.com, con domicilio (oficinas) en Estación Delta El Cruce, en la intersección de Avenida Central y Carretera Panamericana, corregimiento y distrito Santiago, quien presentó para su evaluación ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A) Categoría I denominado **“EDIFICIO COMERCIAL”**.

Que, en virtud de lo antedicho, el día 29 de septiembre del 2023, el Señor Oscar Abdiel Brea Vaña presentó ante el Ministerio de Ambiente para su respectiva evaluación el Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A), Categoría I, denominado **“EDIFICIO COMERCIAL”**, ubicado en la intersección de Avenida Central y Carretera Panamericana, en el corregimiento y distrito Santiago, Provincia de Veraguas, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ARIEL YOVANY ALVAREZ QUIROS y ABAD A. AIZPRUA CH., personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las resoluciones No. IRC-034-2021 y No. IRC-041-2007 respectivamente.

Que, mediante PROVEIDO **DRVE-077-0210-2023 del 02 de octubre de 2023**, (visible en las fojas 18 y 19 del expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Es.I.A, categoría I, del proyecto denominado **“EDIFICIO COMERCIAL”** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.

1 del 1 de marzo de 2023, se surtió el proceso de evaluación del referido Es.I.A, tal como consta en el expediente correspondiente.

Que, según el Es.I.A., el proyecto consiste en iniciar con la adecuación de un terreno de 900 m² (área de proyecto) dentro del (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9901, Folio Real No. 8039 (F), ubicado en la intersección de Avenida Central y Carretera Panamericana, en el corregimiento y distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá, en donde se demolerán las estructuras existentes en el sitio (oficinas administrativas de la estación DELTA El Cruce, talleres de mecánica y engrase), se limpiarán los escombros resultantes, para posteriormente iniciar la construcción del edificio comercial de dos (2) plantas el cual tendrá un área total de afectación de **900 metros cuadrados (m²)**, desglosados de la siguiente forma: una planta baja de 586.52 m² (área cerrada de 492.35 m², que incluye con ocho (8) locales comerciales, escaleras, pasillo, un área abierta de 94.17 m², que incluye diecinueve (19) estacionamientos y 313.48 m² de losa de concreto armado para circulación de vehículos y peatones, una planta alta de 619.89 m², que incluye nueve (9) locales comerciales, escalera y pasillo. Este edificio comercial contará con todas las facilidades que una edificación de este tipo debe contar (tendido eléctrico, telefonía, agua potable, internet y el manejo de las aguas residuales).

El Proyecto tendrá una inversión aproximada de doscientos cincuenta y cinco mil dólares (USD\$. 255,000.00), lo cual incluye permisos de construcción, contrato de construcción y los costos de la gestión Ambiental.

Las coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS-84 son las siguientes:

Nº	ESTE	NORTE
1	503538.95	895431.51
2	503554.86	895416.83
3	503549.39	895373.04
4	503532.04	895372.67

Fuente: Promotor ESTACION EL CRUCE, S.A.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el Es.I.A., y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Por medio de las características físicas del área de estudio se puede tener una idea más clara de los posibles impactos que pudieran generarse a raíz del proyecto, así como también de las consideraciones que se debieran tener en cuenta, a la hora de tomar decisiones

importantes sobre las medidas de mitigación a implementar con especial consideración a la temática de la fragilidad de los suelos y su interacción con el régimen hidrológico existente en el área de estudio, métodos y cronogramas de trabajo, por lo cual, se describe a continuación:

Descripción del Ambiente Físico:

Para esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias y primarias que incluyeron: giras de campo, toma de muestras, mediciones ambientales, entrevistas, entre otros recursos metodológicos.

Caracterización del suelo: Los suelos del sector de la finca donde se ubica el proyecto son de color pardo claro en el horizonte superior, tornándose más claro y con tonalidad amarillas y rojizas a medida que se profundiza en el perfil, poco profundo y con bajo contenido de materia orgánica, de textura arcillosa, con pH ácido y presentan compactación en la superficie; en esta región se reporta toxicidad por aluminio en los suelos (*pág. 46 del Es.I.A*).

Agrológicamente, pudieran clasificarse como suelos clase IV con la capacidad de utilizarse con cultivos esporádicos, sin el empleo intensivo de maquinaria. También, pueden ser usados con fines forestales, tal como fueron usados. El área donde se ubicará el proyecto, posee una capacidad uso del suelo establecida como “arable con severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas”.

La descripción del uso del suelo: El área donde se pretende desarrollar el proyecto actualmente está en uso comercial (oficina de Estación El Cruce, S.A y talleres de mecánica general y engrase) (*pág. 47 del Es.I.A*).

Descripción de la colindancia de la Propiedad: El proyecto se desarrolla dentro del dentro del (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9901, Folio Real No. 8039 (F), ubicado en la intersección de Avenida Central y Carretera Panamericana, en el corregimiento y distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá, sus colindancias son:

- **Norte:** Carretera Panamericana, Hotel Galería, Plaza Galería.
- **Sur:** Avenida Central, Pirotécnica Castro.
- **Este:** Estación de combustible DELTA El Cruce, intersección de Avenida Central y Carretera Panamericana
- **Oeste:** RYMSA Santiago, Minisúper Los Wong (*pág. 48 del Es.I.A*).

Identificación de los sitios propensos a la erosión y deslizamiento: No existen evidencias de que la zona de estudio esté bajo algún tipo de riesgo de desastre natural. En cuanto a

deslizamientos, la topografía de esta zona es bastante plana y de bajo relieve (pág. 48 del Es.I.A).

Topografía: De acuerdo al atlas nacional de la República de Panamá la región se caracteriza por tener estructuras geomorfológicas bien definidas, planas y onduladas; El polígono presenta una topografía generalmente plana en su mayoría (5% al 8%), por lo que el movimiento de tierra será mínimo (pág. 49 del Es.I.A).

Hidrología: El proyecto se localiza dentro de la cuenca No. 120, que corresponde a la Cuenca Hidrográfica Río San Pedro, tiene un área de 976,41 km² y una extensión de 79 km y cuyos principales tributarios son los ríos San Pedro, San Pedrito, Aclita, San Martín, Sábalo y Río de Jesús. Dentro del área del proyecto no existen fuentes hídricas que se vean afectadas con el desarrollo del proyecto (pág. 51 del Es.I.A).

Calidad de Aire: La zona donde se desarrollará este proyecto no cuenta con un registro de calidad del aire, pero por la ubicación en un área donde la presencia humana y tráfico vehicular es regular y permanente, no se precisa una calidad alta de este, y tampoco generará este proyecto una alteración significativa a la ya existente, por los tipos de actividad que se desarrollan en el área. Debido a esto, se realizaron mediciones ambientales de este parámetro, lo cual arrojó un promedio de 8.0 µg/m³ lo cual está muy por debajo de límite máximo permisible, lo que nos indica que el ambiente en el componente aire está en muy buenas condiciones (pág. 53 del Es.I.A).

Ruidos: El ruido en la actualidad no es fuente de molestias en el sector. En la actualidad, la principal fuente de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la vía que pasa al frente del área (Avenida Central y Carretera Panamericana). En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados y serán tiempos cortos. Este ruido será una contaminación fugaz y no afectará de manera negativa a ninguna población, de igual forma, se realizaron mediciones ambientales de este parámetro, el cual fue realizado por un laboratorio certificado y con instrumentación debidamente calibrada, lo cual arrojó niveles de ruido permisible por encima de los límites establecidos, lo que nos indica que el ambiente en el componente ruido representa un contaminante ambiental por el momento (pág. 53 del Es.I.A).

Descripción del Ambiente biológico:

La evaluación del componente biológico se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con datos bibliográficos. Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo fue observada y determinada con la ayuda de personas y trabajadores del área que conocen la vegetación de su comunidad ya que durante las giras de campo se observa pocas especies en floración (pág. 55 del Es.I.A).

Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción: En la zona del proyecto existe unas infraestructuras, que serán demolidas y removidas, por lo que la vegetación es nula (pág. 55 del Es.I.A).

Caracterización de la fauna: La existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual, en el terreno objeto de estudio solo se observa fauna de importancia menor; no existen aquellas que se encuentran en peligro de extinción según la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES). Aun así, es posible encontrar algunos tipos de fauna menor, la cual se identificó mediante observación directa, interpretación de cantos de especies de aves y consultas a moradores más cercanos al proyecto (pág. 56 del Es.I.A).

En el área del proyecto se observaron las siguientes especies: ardilla común, zarigüeya común, rata de monte, tortolita, azulejo, gallinazo negro, tángara dorsirroja, culebra bejuquilla, víbora X, borriguero común y sapo común (pág. 57 del Es.I.A).

Descripción del ambiente socioeconómico:

La descripción del ambiente socioeconómico del área de influencia del proyecto se realizó mediante un acopio de información con fuentes primarias, mediante la observación y una serie de entrevistas a moradores en la ciudad de Santiago (cerca del área de proyecto y sectores aledaños). Se utilizaron datos de fuentes secundarias tales como los censos Nacionales de Población y Vivienda y algunos otros datos obtenidos de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República (pág. 59 del Es.I.A).

Percepción Local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana (PPC): Para esto, se aplicaron encuestas a veinticinco (25) personas del área de influencia (Ciudad de Santiago de Veraguas, áreas cercanas al proyecto), en donde se brindaron sugerencias como: cumplir con las leyes ambientales, brindar trabajo a personas de la comunidad, cumplir con los permisos competentes, no contaminar el ambiente con basura, realizar trabajos de conservación y hacer buen manejo de desechos sólidos (pág. 65 del Es.I.A).

Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto: En la zona del proyecto no existen sitios históricos, arqueológicos ni culturales declarados, Sin embargo, si durante las actividades de adecuación del terreno y el desarrollo del proyecto, se encuentra alguna evidencia de restos Arqueológicos, el promotor del proyecto se compromete a suspender las actividades temporalmente y se informará a las autoridades del Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico para su evaluación (pág. 66 del Es.I.A).

En adición a los compromisos adquiridos en el Es.I.A., Declaración Jurada, el informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

1. 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.
2. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
3. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las etapas de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N°. 66 de 10 de noviembre de 1947, "Por la cual se aprueba el Código Sanitario".
4. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE, Regional de Veraguas, cada (3) meses durante la etapa de construcción, y operación hasta el abandono, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el Es.I.A., en el informe técnico de evaluación, y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados dos (2) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
5. Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de Indemnización Ecológica, de conformidad con la Resolución AG-0235-2003, por lo que contará con treinta (30) días hábiles para ello, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas establezca el monto a cancelar.
6. Cumplir con la Ley 41 del 1 de julio de 1998, "General del Ambiente de la República de Panamá", en la cual se establece en el Título II, Capítulo I, Artículo 4 que: "son principios y lineamientos de la política nacional del ambiente, dotar a la población, como deber del Estado, de un ambiente saludable y adecuado para la vida y desarrollo sostenible."
7. Cumplir con las Normas de señalización y uso vial regidos por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre y el MIVIOT.
8. Régimen Municipal del Distrito de Santiago, referente al régimen impositivo para los permisos de construcción y sus concordantes.
9. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a sistema de recolección de aguas residuales".
10. Cumplir con las Medidas del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá. Extintores de incendio (capítulo XIX). Artículo 12-19. El reglamento señala

que, tanto en la industria, como en el comercio en general, deberán mantenerse extintores apropiados para los riegos existentes.

11. Cumplir con la Resolución No. 277 del 26 de octubre de 1990 “Sistemas de detección de alarmas contra incendios”.
12. Cumplir con la Resolución No. CDZ-003-99 del 11 de febrero de 1999, por la “Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
13. Cumplir con el Decreto de Gabinete N°68 del 31 de marzo de 1970, el cual centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
14. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023, el cual reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 “General del Ambiente”, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
15. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999. Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido”.
16. Cumplir con la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947. “Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá”. (G.O. 10,467), modificado por la Ley 40 de 16 de noviembre de 2006.
17. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyectos.
18. Decreto Ejecutivo N° 306, por el cual se crea el Reglamento para control de ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
19. El promotor deberá implementar medidas de mitigación para evitar que los drenajes pluviales se vean afectados por las actividades del proyecto.
20. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir, así como durante la operación del proyecto, implementar medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de agua y transporte de sedimentos.
21. Implementar medidas para corregir, reducir y controlar las partículas suspendidas (polvo, humo, etc.), producto de las actividades durante las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto.
22. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto.
23. Cumplir con los Horarios de trabajo establecidos por el Ministerio de Trabajo.

24. El promotor del proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.
25. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
26. Presentar ante la Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 01 de marzo de 2023.
27. Si durante la etapa de construcción y operación del proyecto, al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental, objeto de la presente resolución el promotor decide abandonar la obra, deberá:
 - a. Comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.
 - b. Deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente cuando iniciarán las obras del proyecto.
 - c. Cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.

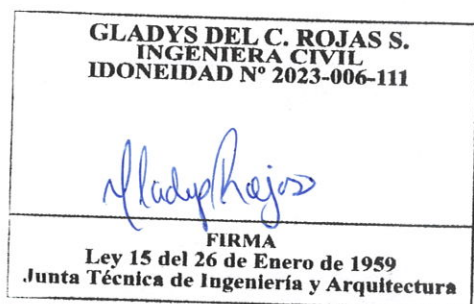
IV. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado el Es.I.A., Declaración Jurada y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023, y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera **VIABLE** el desarrollo del proyecto **“EDIFICIO COMERCIAL”**.
- Que el Es.I.A. en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el Es.I.A. aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023.
- Cumplir con las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Es.I.A. Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“EDIFICIO COMERCIAL”** cuyo promotor es la sociedad **ESTACION EL CRUCE, S.A.** y representante legal el Señor **OSCAR ABDIEL BREA VAÑA**, con cédula de identidad personal N°. 9-713-438.



ING. GLADYS ROJAS

Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental – Regional de Veraguas



MGSTER. ÁLVARO SANCHEZ

Jefe de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental – Regional de Veraguas



ING. JULIETA FERNÁNDEZ

Directora Regional
Regional de Veraguas
MiAmbiente - Veraguas

JF/AS/gr