



**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

10

**FORMATO EIA-FEA-007
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO**

Proyecto:	“EDIFICIO TRIHECO”		
Categoría:	I		
Promotor:	GRUPO TRIHECO, S.A.		
Representante Legal:	MARÍA AURORA CORREA TRISTÁN, CEDULADA: 9-710-269		
Ubicación:	SE UBICARÁ BARRIADA LA PRIMAVERA, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.		
Expediente No.:	DRVE-I-F-66-2019		
Fecha de la inspección:	13 DE OCTUBRE DE 2019		
Fecha del Informe:	20 DE NOVIEMBRE DE 2019		
Participantes	Nombre	Cargo	Institución
	LURY DUARTE	EVALUADORA DE Es.I.A	Mi AMBIENTE
	MADRIGAL HERNÁNDEZ	CONSULTORA AMBIENTAL	POR PARTE DEL PROMOTOR

I. OBJETIVOS:

Objetivo general:

- ✓ Cumplir con todas las normas ambientales vigentes que regulan la construcción de edificaciones y operación de oficinas.
- ✓ Identificar, predecir y evaluar los efectos o impactos ambientales relevantes positivos o negativos, del proyecto sobre el medio ambiente, especialmente en el área de influencia directa.

5.1.2 Objetivos específicos:

- ✓ Identificar los impactos ambientales que genere este proyecto para minimizarlos, mitigarlos o compensarlos, según sea el caso, en base al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y sus modificaciones.
- ✓ Proponer un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que permita desarrollar cada una de las etapas del proyecto generando los menores impactos ambientales posibles.
- ✓ Garantizar el uso racional y sostenible de los recursos naturales.
- ✓ Valorar la importancia de proteger y conservar los factores bióticos y abióticos del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

II. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA:

La sociedad anónima **GRUPO TRIHECO, S.A.**; inscrita bajo Folio N° 155677013 (S), de la sección de personas en (Mercantil) del Registro Público, cuyo Representante Legal es la señora María Aurora Correa Tristán, mujer, panameña, cedulada 9-710-269, actuando en calidad de promotor del proyecto “**EDIFICIO TRIHECO**”, y en fiel cumplimiento de lo estipulado en nuestra legislación, la sociedad promotora presenta para evaluación ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A) Categoría I para el proyecto antes mencionado, a desarrollarse en Barriada la Primavera, corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

El proyecto se desarrollara en el (INMUEBLE) Código de Ubicación 9901, Folio Real (F) No. 17560, el cual cuenta con 490 metros cuadrados y 26 decímetros cuadrados, propiedad del promotor; ubicada en Barriada La Primavera, Corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

10

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas para uso comercial y residencial.

En su planta baja el edificio contará con 1 local comercial, y planifica 9 unidades de consultorios (solo consulta clínica, no atención de emergencias), o bien para el uso de oficinas, además de 2 salas de espera. Para la planta baja también se destina construir 6 baños sanitarios, todos con inodoro y lavamanos, cocina/cafetería para uso del personal que labora en el edificio, lobby y recepción, esto dentro de lo que enmarca el área cerrada. En el área abierta en planta baja, se construirán 4 unidades de estacionamientos techados.

En la planta alta propone la construcción cerrada de dos unidades de apartamentos, cada uno con dos recámaras, un baño, sala comedor, cocina lavandería y un pequeño balcón.

Las descripciones de las áreas de construcción abierta y cerrada son las siguientes:

FOLIO REAL 17560	
Facilidad	Área a desarrollar (m ²)
GENERAL	
Área abierta (techada)	23.15
Área cerrada planta baja	314.05
Área cerrada planta alta	196.60
Área total de construcción	533.80
Área total a utilizar de terreno	337.20

A. Ambiente Físico:

El sitio en donde se ubica la finca del promotor, es un terreno con escasa vegetación en la que en el pasado se levantaba la residencia unifamiliar del promotor. El terreno se ubica en la Barriada La Primavera, en el centro urbano de la Ciudad de Santiago.

Caracterización del suelo:

El área de la Ciudad de Santiago, corresponde a la región, que por estudios geológicos, se han encontrado rocas consideradas como las más antiguas del istmo de Panamá, ubicadas entre el Sur Oeste de la Península de Azuero y la Península de Las Palmas. El tipo de suelo corresponde a una formación de origen volcánico básico: basaltos, posibles espilitas y piritas, que se encuentran metamorfosadas en las facies esquistos verdes.

Esta formación está cubierta de rocas sedimentarias del terciario de la formación de Macaracas (To-Mac), principalmente tobas y areniscas tobáceas.

El suelo tiene profundidad efectiva moderada, es de color ocre-rojizo, de buen drenaje, producido por la descomposición de los basaltos en la región. La capa vegetal arcillosa es variable en su espesor, observándose menores espesores en las cumbres y colinas y mayor espesor en los pequeños valles, por los efectos inundables de los procesos erosivos acumulativos en el área.

La descripción del uso del suelo.

Tal como se indicó anteriormente, la zona es de uso residencial y comercial urbano, totalmente poblada. El uso principal circundante es comercial y de vivienda unifamiliar. En los alrededores se observan actividades comerciales de mediana y alta intensidad, tales como supermercado, universidades, instituciones estatales, restaurantes, clínicas, floristerías, entre otros. La avenida Central se encuentra a solo una cuadra del lugar.

Deslinde de la propiedad.

Tal como mencionamos anteriormente, el proyecto involucra la finca con folio real No.17560, ubicada en la Barriada La Primavera, corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, propiedad del promotor. Del plano catastral y del sistema de Registro Público, se obtiene lo siguiente:



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

12

Límites de la Finca No. 13104.	
Norte	Folio real 336, propiedad de Inversiones IJL,S.A.
Sur	Folio Real No. 336. Propiedad de Banco Hipotecario Nacional ocupado por Dallys de Franco.
Este	Calle octava B Sur
Oeste	Folio real No. 336, propiedad de Inversiones IJL,S.A. Folio real No. 1530, propiedad Municipal ocupada por Pacífico Casas.

Topografía

El área destinada para desarrollar el proyecto se caracteriza por presentar una topografía totalmente plana, por estar ubicada en un centro urbano que ha sufrido la intervención antropogénica desde hace varios siglos.

Ruido

En el área se perciben ruidos propios del área urbana, sobre todo del flujo vehicular de Avenida Sur, sin embargo, no se registran ruidos o vibraciones que sobrepasen los niveles máximos permisibles.

En relación a este apartado, el promotor será el garante de que todas las maquinarias y equipos operen en óptimas condiciones mecánicas, para minimizar el ruido que pueden ocasionar; además cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, *por el cual se regula el ruido ocupacional*.

Otras de las acciones que se implementarán corresponden al horario de trabajo de los colaboradores, los cuales laborarán solo en horario diurno de 7 am a 6 pm, se asegurará que aquellas personas expuestas a niveles de ruido más altos utilicen siempre los equipos de protección personal (orejeras o tapones auditivos), laboren las horas de trabajo permitidas y dispongan de períodos de reposo necesarios.

Olores

Los olores fuertes y molestos, por lo general están asociados a las industrias de alimentos o vertederos clandestinos de aguas residuales o desechos sólidos, lo cual no es el objetivo de este proyecto.

Podemos confirmar que en esta zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole.

Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos durante el desarrollo del mismo, no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales para la salud de los trabajadores.

B. 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 que existen del área. Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo fue observada e identificada con la ayuda de personas del área que conocen la vegetación de su comunidad. Las especies de fauna se obtuvieron de observaciones en el sitio en horas diurnas y de la información aportada por los moradores de las comunidades vecinas; para ello fue necesario utilizar algún equipo como cinta métrica, lápiz, papel, GPS y otros.

Una vez recaba la información necesaria, se procedió a identificar a cada una de las especies encontradas y registradas durante las giras de campo, a cada una se le dio el nombre científico de acuerdo al sistema de clasificación de Carlos Limneo. No está demás indicar que la información de este acápite corresponde única y exclusivamente al área de influencia directa del proyecto.

Características de la Flora.

El Atlas Nacional de la República de Panamá (2010), describe que actualmente la vegetación del área del proyecto corresponde a un sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa, estimada de 10 – 50 %, guardando estrecha relación con lo evidenciado durante las giras de campo realizadas. De acuerdo a esta referencia bibliográfica, con respecto a la clasificación de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales del Mundo, basada en la labor del Dr. L.K. Holdridge, el área del proyecto se ubica dentro de la Zona de Vida conocida como Bosque Húmedo Tropical.



El proyecto denominado EDIFICIO TRIHECO, cuenta con una cobertura vegetal limitada a gramíneas, debido al uso urbano del lote. A pocos metros se encuentra la Avenida Sur, y la Avenida Central de la Ciudad de Santiago.

Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE).

▪ **Caracterización Vegetal:**

Como hemos mencionado, la Ciudad de Santiago, por clasificación teórica, se ubica en la zona de vida de Holdridge denominada Bosque Húmedo Tropical (BHT), el cual se caracteriza por una gran heterogeneidad de especies en estado natural. En el área la vegetación original ha sido desplazada paulatinamente por actividades humanas, principalmente por uso para vivienda unifamiliar. Existe una baja densidad de plantas y fauna silvestre, la vegetación superficial en su gran mayoría se compone de pasto común (*Panicum maximum*), y sectores en rastrojos o malezas como: pega pega (*Achimenes sp*), hinojo (*Pipper sp*), chumico (*Curatella americana*), helecho (*Pteridium aquilinum*), musgo (*Fontinalis antipyretica*), ortiga (*Urtica dioica*), lengua de buey (*Cyclanthus bipartitus*) y lengua de suegra (*Sansevieria trifasciata*).

Otras de las especies de mayor tamaño que fueron identificadas en el área, principalmente en la Barriada La Primavera, fueron: Espavé (*Anacardium excelsum*), guayaba (*Psidium guajava*), guarumo (*Cecropia peltata*) y árboles frutales como el Mango (*Mangifera Indica*).

En cumplimiento con la Legislación Forestal de la República de Panamá, se propone que el pago en concepto de indemnización ecológica que se realice al Ministerio de Ambiente sea en base a la cantidad de individuos (árboles mayores) que sean talados para el desarrollo del proyecto, según la Resolución JD-01-98 y de acuerdo a la afectación del área (remoción de la cobertura vegetal) que se realice, en base a la Resolución AG-0235-2003.

▪ **Inventario Forestal:**

Debido a lo urbano de lugar y a la escases de ejemplares, se pide eximirnos de la presentación del inventario forestal.

Características de la Fauna.

Según la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre de la República de Panamá, la fauna se define como: el conjunto de especies animales, residentes o migratorias que subsisten sujetos a procesos de selección natural, cuyas poblaciones se desarrollan libremente en la naturaleza incluyendo las que se encuentran bajo el control del hombre.

Como se ha mencionado, el área en donde prevé realizar la construcción, no cuenta con una exuberante vegetación, trayendo consigo implicaciones respecto a la fauna.

Para el análisis de este componente biótico se realizaron de inspecciones de campo, observaciones directas, pero principalmente se realizaron consultas a los moradores del área los cuales en muchos casos poseen información relevante de la fauna de esta localidad. Durante los recorridos se realizaron anotaciones de los nombres comunes de las especies observadas y las registradas para esta región, seguidamente y como parte del trabajo de gabinete se procedió a darles el nombre científico de cada especie, guiándonos de claves taxonómicas y guías de identificación.

A continuación, se enlistan las especies observadas y reportadas para el área de Interés

Lista de Fauna observada y registrada para el área del proyecto.

Nombre Común	Nombre Científico
Anfibios	
Sapo común	<i>Chaunus marinus</i>
Sapo túngara	<i>physalaemus pustulosus</i>
Rana	<i>Smilisca sila</i>
Rana	<i>Hyla crepitans</i>



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Rana	<i>Pleurodemá brachyops</i>
Reptiles	
Borriquero	<i>Ameiva ameiva</i>
Lagartija común	
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>
Aves	
Sangre de toro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>
Carpintero	<i>Melanerpes pucherani</i>
Gavilán	<i>Polyborus planus</i>
Tilicho	<i>Scaphidura orizyphora</i>
Chango	<i>Quiscalus niger</i>
Pechi amarillo	<i>Eleania flavogaster</i>
Gallinazo común	<i>Coragyps atratus</i>
Bimbin	<i>Euphonia luteicapilla</i>
Perico	<i>Brotogeris jugularis</i>
Mamíferos	
Ardilla	<i>Sciurus sp.</i>
Ratas	<i>Tylomys panamensis</i>
Murciélagos vampiro	<i>Desmodus rotundus</i>
Murciélagos Frutero	<i>Artibeus jamaicensis</i>

C. Ambiente Socioeconómico:

Santiago, es la ciudad principal del Corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas. Según el censo del año 2010, administrado por la Contraloría General de la República, la población de Santiago, era de 31065 habitantes, de los cuales 14996 (48.23%) eran hombres y 16069 (51.72%) mujeres.

Santiago es un centro totalmente urbano, en donde los servicios públicos son completos y de variadas ofertas, tales como servicios de luz, agua, telefonía y cable.

El abastecimiento de agua potable es a través del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, quien es el único prestador estatal de servicios. La Energía Eléctrica es administrada por la Empresa Naturgy y la telefonía por varios prestadores tales como Cable and Wireless, entre otros.

A continuación se presenta la descripción del ambiente socioeconómico del área en donde se desarrollará el proyecto.

Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

La finca en donde se realizará el proyecto, antes de ser utilizada para EDIFICIO TRIHECO, pertenecía a la familia del promotor del proyecto, y era en el pasado su residencia familiar.

En los alrededores se observa el uso de los terrenos, que originalmente dieron pie a la Barriada La Primavera, cuyos usos han ido variando con el tiempo. Se observan locales comerciales de toda índole. Sin embargo, el uso para viviendas unifamiliares se mantiene.

La avenida Sur, y diversas calles de la Barriada La Primavera, ahora albergan todo tipo de comercios tales como restaurantes, floristerías, supermercados, clínicas, casas de empeño, universidades, entre otros. Es un sitio de uso fuertemente comercial y de servicios.

Las viviendas unifamiliares y de alquiler son todavía comunes en el área, pero cada vez más el sitio es utilizado como polo de desarrollo comercial.

Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

Se aplicaron encuestas a 15 personas, y la misma fue realizada el día 18 de octubre de 2019. Se recorrieron áreas aledañas al proyecto, obteniéndose lo siguiente:

De las 15 encuestadas, 7 encuestados fueron hombres y 8 mujeres. Del total de la muestra, el 100% indicaba que vive en el área.

Un 46.67% indicó que cuenta con trabajo actualmente, contra un 53.3% que indicaba que no contaba con empleo.



Preguntas relacionadas al proyecto:

Sorpresivamente, ninguno de los encuestados manifestaba haber escuchado hablar del proyecto, a pesar de que el promotor es un vecino del área y ya ha realizado limpieza del lote.

93.33% se mostró favorable a esta iniciativa, sustentando principalmente que el sitio necesita impulsar fuentes de empleo, y se recomendaba que, tanto en la fase constructiva como operativa, se tomara en cuenta personal de la comunidad. Solo una persona, que manifestó que no conocía el proyecto, se oponía a él, pues indica que el estacionamiento en el área ya es muy complicado.

Al preguntar si se conocían problemas ambientales en el área, los problemas ambientales comunitarios, se basaron principalmente en los siguientes:

- Problemas con manejo de aguas negras
- Deficiencias en fluido eléctrico y agua potable Recomendaciones generales de los encuestados fueron siempre la generación de empleos para residentes locales, vigilar la conservación de la naturaleza y que en general el promotor respetara las leyes.

En conclusión, podemos decir que de las encuestas se refleja una respuesta positiva al proyecto. Lo ven como algo positivo para el mejoramiento de la economía local, y como un empuje a las actividades comerciales que se dan el área.

Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el área en donde se va a desarrollar el proyecto no existen reportes ni se conocen de sitios históricos, arqueológico y culturales que pudieran verse afectados por el proyecto.

Descripción del Paisaje

El paisaje en el área es típico del centro urbano de Santiago, en donde se observan secciones de comercios y aún se observan viviendas unifamiliares.

III. OBSERVACIONES:

- Durante la inspección al proyecto se observó que dentro del área del proyecto; había maquinaria y personal realizando actividades de construcción como: limpieza del predio, excavación de las fundaciones para el edificio y el cercado perimetral con hojas de zinc.

IV. IMÁGENES:

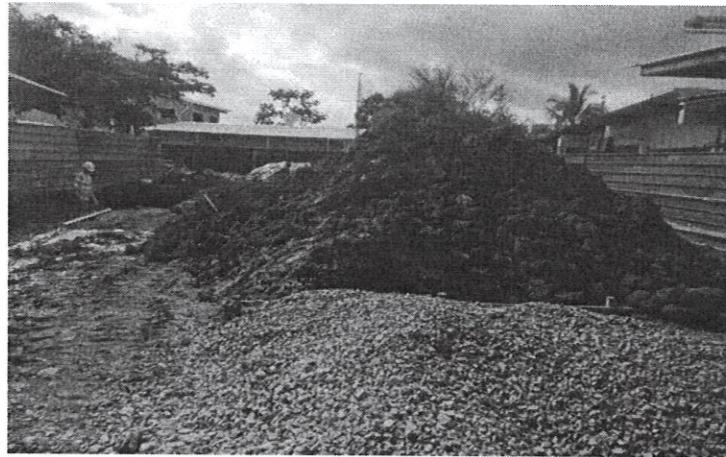
Coordenada de ubicación UTM (WGS-84):	Imágenes tomadas en el sitio.
E 502270 N 894814	

Fig. No.1: se observa que dentro del área del proyecto; ya se ha iniciado con la limpieza del terreno con maquinaria, así como la excavación de las fundaciones de lo que será este edificio y un cercado perimetral con hojas de zinc.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PRESENTADO DENTRO DEL Es.I.A:

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones para este estudio de impacto ambiental:



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

16

Conclusiones:

Luego de realizar el análisis de las actividades identificadas como necesarias para el desarrollo de la construcción y operación del Edificio Triheco, podemos concluir que:

- Gran parte de la huella de construcción se hará en sitios que ya habían sido intervenidos anteriormente por actividades antropogénicas, con muy poca cobertura vegetal. En su mayoría se observan zonas con vegetación de gramíneas y cobertura de concreto de estructuras anteriores.
- La actividad generará impactos ambientales tanto positivos como negativos. Los impactos ambientales negativos, todos son mitigables y controlables.
- No se identifican sustancias potencialmente peligrosas durante la operación del edificio.
- La actividad también impactará positivamente, sobre todo en la generación de empleos temporales y permanentes, que tanto se necesita en el área.
- De acuerdo a la encuesta aplicada, la comunidad ve como algo positivo la construcción del proyecto.
- Por todo lo anterior consideramos posible el desarrollo de este proyecto.

Recomendaciones:

- Los promotores, durante la preparación/construcción y operación del proyecto, deben en todo momento seguir lo establecido en los planos, estudios y permisos otorgados.
- En el caso particular de los impactos ambientales, los promotores deben respetar lo aprobado en el presente estudio y deben siempre guiarse con lo que establece la legislación panameña.
- Los promotores deben gestionar todos los permisos requeridos por otras entidades gubernamentales, tales como El Ministerio de Comercio e Industrias, Municipio de Santiago, Ministerios de Salud, Caja de Seguro Social, y cualquier otro que esté involucrado en la actividad de construcción.
- El promotor debe respetar la huella de construcción estimada, y en caso de que se requiera aumentar, debe comunicarlo al Ministerio de Ambiente, para coordinar las acciones pertinentes (modificaciones, nuevo estudio, etc).
- El promotor debe contar con la supervisión de un auditor ambiental, que vigile el fiel cumplimiento de lo aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental.

Elaborado por:

Mgter. Lury Duarte
Técnico(a) Evaluador

Revisado por:

MGTER. EDILMA RODRÍGUEZ
Jefa de la Sección de Evaluación
De Impacto Ambiental
Mi Ambiente - Veraguas

Expediente/LD



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MAPA DE INSPECCIÓN REALIZADA AL PROYECTO “AMPLIACIÓN DEL AUTOREPUESTO MIGUEL”

