

FORMATO EIA-FEA-014

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DENOMINADO "EDIFICIO TRIHECO"

I. DATOS GENERALES

FECHA:	25 DE NOVIEMBRE DE 2019
PROYECTO:	"EDIFICIO TRIHECO"
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	GRUPO TRIHECO, S.A.
CONSULTORES:	MADRIGAL HERNÁNDEZ IRC-025-2005 BRISPULO HERNÁNDEZ IAR-038-99
LOCALIZACIÓN:	SE UBICARÁ LA PRIMAVERA, CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

II. ANTECEDENTES

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.IA) 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. El área contemplada para el desarrollo de este proyecto es de trescientos treinta y siete punto veinte metros cuadrados (**337.20 m<sup>2</sup>**).

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 (m2)
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

Las coordenadas del proyecto UTM DATUN WS-84 son las siguientes:

Punto	Norte (m)	Este (m)
1	894816.90	502275.54
2	894818.13	502252.22
3	894812.32	502252.28
4	894814.00	502242.00
5	894807.96	502239.32
6	894801.00	502238.00
7	894800.29	502251.56
8	894806.53	502252.23
9	894806.56	502279.28

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el Es.I.A, cada uno de sus componentes ambientales y su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes:

#### 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 metamorfoseadas 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:

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 antropogénicas 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.

## **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 maximun*), y sectores en rastrojos o malezas como: pega pega (*Achínomene sp*), hinojo (*Pípper sp*), chumico (*Curatella america*), 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 (*Mangífera 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
<b>Anfibios</b>	
Sapo común	<i>Chaunus marinus</i>
Sapo túngara	<i>physalaemus pustulosus</i>
Rana	<i>Smilisca sila</i>
Rana	<i>Hyla crepitans</i>
Rana	<i>Pleurodema brachyops</i>
<b>Reptiles</b>	
Borriguerro	<i>Ameiva ameiva</i>
Lagartija común	<i>Gonatodes albogularis</i>
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>
<b>Aves</b>	
Sangre de toro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>
Carpintero	<i>Melanerpes pucherani</i>
Gavilán	<i>Polyborus planes</i>
Tilingo	<i>Scaphidura orizybora</i>
Chango	<i>Quiscalus niger</i>
Pechi amarillo	<i>Eleania flavogaster</i>
Gallinazo común	<i>Coragyps atralus</i>
Bimbin	<i>Euphonia luteicapilla</i>
Perico	<i>Brothogeris jugularis</i>
<b>Mamíferos</b>	
Ardilla	<i>Sciurus sp.</i>
Ratas	<i>Tylomys panamencs</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 encuestas, 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 en 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.

### **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

El plan de manejo ambiental plantea de manera detallada y en orden cronológico de acuerdo al contenido del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones a través del Decreto Ejecutivo N° 155 del 05 de agosto del 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, las acciones que se requieran para evitar, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales causados en el desarrollo del proyecto. De igual manera se incluyen los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo, así como ambiente los requerimientos establecidos en los términos de referencias del proyecto.

#### **Nombre de Impacto: Pérdida de la cobertura vegetal en la huella de construcción**

- Limitar la pérdida de la cobertura vegetal existente, estrictamente a lo necesario. No desmontar áreas que no se vayan a trabajar.
- Realizar el pago en concepto de indemnización ecológica, de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003.
- Previamente a cualquier actividad de tala de árboles, se debe contar con los permisos correspondientes emitidos por Mi Ambiente.
- Sembrar grama u otras especies de crecimiento rasante en los taludes y en las áreas que así lo requieran.
- Empezar a implementar el plan de reforestación, tan pronto la actividad lo permita, considerando la época del año.
- Rociar con agua el área para evitar el levantamiento de partículas de suelo.
- De acumularse montículos de tierra, se tratarán de distribuir el mismo día en las áreas en donde sean necesarias. De lo contrario, estos deben cubrirse con una lona hasta que sean utilizados.

#### **Nombre del Impacto: Perturbación de la Fauna:**

- Solo se removerá la cobertura vegetal que sea necesario para el desarrollo del proyecto.
- Se concientizará a todo el personal sobre la importancia de proteger el ambiente, haciendo especial énfasis en la prohibición de la caza.
- De ser necesario el rescate de especies de vida silvestre, se procederá siguiendo los lineamientos del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, en estrecha coordinación con el personal del Ministerio de Ambiente-Veraguas.

#### **Nombre de Impacto: Contaminación del aire por generación de partículas y Gases**

- Entrenar y solicitar al personal de la fase de preparación/construcción y operación a que sólo se mantengan los vehículos de combustión interna encendidos cuando sea necesario.
- Establecer y cumplir un cronograma de mantenimiento de la maquinaria y de los equipos involucrados en el proceso. De rentarse maquinaria pesada, exigir este mantenimiento de equipos al proveedor.

- De presentar algún equipo o maquinaria excesiva generación de gases de combustión, este se detendrá y se solicitará su revisión, y en la medida de lo posible, el remplazo por otro en mejores condiciones mecánicas.
- Proveer equipo de protección personal que limite el efecto de los gases y las partículas (mascarillas, viseras, otras).
- Mantener siempre en el área, especialmente en la época seca, vehículo con tanque rociador de agua para el control de las partículas de polvo. El agua utilizada para rociar, debe ser tomada de los sitios del permiso tramitado ante el Ministerio de Ambiente.

#### **Nombre de Impacto: Incremento en los niveles de ruido**

- Establecer jornadas de trabajo en horarios que no perturben las horas de descanso de la comunidad. La jornada sugerida es de 7 a.m. a 6 p.m.
- Entrenar y solicitar al personal en utilizar el equipo y maquinaria sólo en los casos que sea necesario. Coordinar para evitar utilizar varios equipos al mismo tiempo.
- Aplicar las mejores prácticas de transporte y recibo de materiales en el área.
- Mantener el equipo y maquinaria en óptimas condiciones.
- Proveer al personal con equipo de protección personal para ruido.
- Cumplir con lo estipulado en el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos.

#### **Nombre de Impacto: Generación de residuos sólidos**

- Entrenar al personal en el uso de insumos, con el fin de que se reduzca, en la medida de lo posible la generación de desechos sólidos, especialmente voluminosos.  
Entrenar al personal temporal y permanente sobre las formas de optimizar el uso de los recursos e insumos.
- Entrenar al personal en operaciones de reciclaje. Implementar actividades de reciclaje de materiales tales como madera, cartón, hierro, acero, otros.
- Implementar actividades de re utilización de material e insumos, especialmente en las actividades de mantenimiento.
- Diariamente, durante la época de preparación/construcción y operación, el personal debe recoger todo desecho que haya sido generado por la obra, dentro y fuera del área de trabajo.
- El promotor tendrá un lugar dispuesto para el almacenaje de desechos, incluido un tanque de 55 galones que serán destinados para la recolección de desechos Peligrosos provenientes de envases de lubricantes.
- El promotor, antes de iniciar la fase de operación/construcción, debe coordinar con los administradores de recoger los desechos municipales, para que los desechos finales sean llevados al relleno sanitario que destine el Municipio.

#### **Nombre del Impacto: Generación de Residuos Líquidos**

- Para las necesidades fisiológicas de los empleados durante el desarrollo del proyecto, se dispondrá de servicio sanitario portátil. De fallar esta coordinación, el promotor deberá alquilar servicios sanitarios permanentes ya aprobados y operativos en el área (casas vecinas, fondas), para el uso de los empleados durante la construcción.



- No se debe limpiar herramientas ni equipos en tragantes o corriente de aguas pluviales.
- Si existen tanques de almacenamiento de combustible, deberá estar dotados de una tina o berma de retención, con pisos impermeabilizados y trampas con colectores, para prevenir y controlar derrames y fugas de derivados de hidrocarburos.

Esta estructura tendrá una capacidad de un 110% de la capacidad del tanque y se construirá de acuerdo a las Normas de Seguridad del Cuerpo de Bomberos. Las sustancias colectadas deberán ser retiradas y recicladas por el proveedor.

- Instalar válvulas de seguridad en el tanque de almacenamiento de combustible y utilizar los colores sugeridos por el Cuerpo de Bomberos.
- Elaborar un programa de mantenimiento del equipo y maquinaria, estacionarios y móviles y establecer controles de cumplimiento. Además, este programa debe incluir el mantenimiento de sellos, mangueras, retenedoras y demás elementos relacionados con las fugas de combustibles y lubricantes.

#### **Nombre de Impacto: Riesgo de Accidentes Laborales**

- Entrenar al personal de la fase de preparación/construcción en medidas de prevención de accidentes laborales, medidas de higiene y seguridad, entre otros.
- Suministrar equipo de protección personal a los trabajadores, tales como botas, cascos, chalecos refractivos, guantes, lentes protectores, entre otros. Si se trabajará en alturas, debe proveerse al personal de equipo de seguridad para trabajar en las alturas tales como líneas de seguridad, arneses de cuerpo entero, ganchos, eslabones, entre otros.
- Que todos los colaboradores estén inscritos en la Caja de Seguro Social y que los vehículos que colaboren en el proyecto, cumplan con las normas establecidas por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.
- Supervisar en todo momento que los obreros estén utilizando su equipo de protección personal y laborando siguiendo las normas de seguridad.
- Mantener el lugar de trabajo limpio y organizado.
- Colocar letreros en donde se señalen lugares peligrosos, de riesgo, entra y salida de equipo pesado, alto voltaje, no fumar, en donde aplique.
- Colocar a la entrada del proyecto un letrero con los teléfonos de emergencia.
- No permitir que los trabajadores laboren en condiciones de ebriedad.
- Colocar garita de seguridad a la entrada de la zona de trabajo y que se limite el acceso al proyecto, sólo de personal autorizado.
- Supervisar que los subcontratistas cumplan con estas medidas.

#### **IV. CONCLUSIONES**

1. Una vez evaluado el Es.I.A y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.

2. El Es.I.A en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.

Luego de la evaluación INTEGRAL se recomienda **APROBAR** el Es.I.A Categoría I correspondiente al proyecto denominado **“EDIFICIO TRIHECO”** presentado por el promotor **GRUPO TRIHECO, S.A.**

Se recomienda también, que en adición a las medidas de mitigación contempladas en el estudio, el promotor cumpla las abajo enlistadas, y que las mismas se incluyan en la resolución que aprueba el Estudio.

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.
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. Presentar cada seis (6) meses, ante el Ministerio de Ambiente, Regional de Veraguas, para la evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y eficiencia de dichas medidas de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
4. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras y otros, que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
5. Antes del inicio de las actividades, el promotor deberá cumplir con la resolución AG-0235-2003, "Por la cual se establece la tarifa para la expedición de los permisos de tala, rosa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones. El pago en concepto de indemnización ecológica, es de obligatoriedad y una vez la Autoridad Regional le dé a conocer el monto a cancelar, contara con **treinta (30) días hábiles para ello**.
6. Implementar medidas que prevengan el riesgo de derrames de hidrocarburos u otros contaminantes en el suelo.
7. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos, el suelo de los terrenos donde se va a construir, así como durante la operación del proyecto, implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de agua y transporte de sedimentos.



8. Implementar medidas para corregir, reducir y controlar las partículas suspendidas polvo, humo, etc.), producto de la actividad de construcción del proyecto.
9. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT-39-2000, en el que se establecen los requisitos para descargas de aguas tratadas directamente a redes de alcantarillados.
10. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, por el cual se regula el ruido ocupacional.
11. Cumplir con la Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.
12. Cumplir con la Resolución de Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. “Por la cual se reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, y se dictan otras disposiciones”, Artículo 41.
13. Cumplir con la Ley N° 24 (De 7 de Junio de 1995) “Por la cual se establece la legislación de vida silvestre República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.
14. 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.
15. Decreto de Gabinete N°68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
16. Decreto N°252 de 1971, Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
17. Decreto Ejecutivo No. 306, de 4 de septiembre de 1996, “Por el cual se adopta el Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas proyectos o de habitación, así como en ambientes laborales”.
18. Mitigar el daño a la vegetación eliminada mediante la reforestación de especies arbóreas de acuerdo a las características del sitio.
19. Deberá colocar señalizaciones viales claras, prácticas y visibles con letreros en coordinación con la autoridad correspondiente.
20. Cumplir con el Régimen Municipal del distrito de Santiago, referente al régimen impositivo para los permisos de construcción y sus concordantes.
21. 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.
22. 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012.

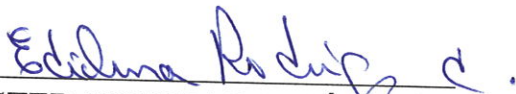
23. Si durante la etapa de construcción y operación del proyecto, al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental, objeto de la presente resolución el promotor decide abandonar la obra, deberá:

- 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.



**MGTER. LURY DUARTE**

Técnico(a) Evaluador  
Mi Ambiente - Veraguas



**MGTER. EDILMA RODRÍGUEZ**

Jefa de la Sección de Evaluación Impacto de Ambiental  
Mi Ambiente - Veraguas



**ING. JULIETA FERNÁNDEZ C.**

Directora Regional  
Mi Ambiente - Veraguas



Cc. Expediente/JF/ER/LD