

22. - RESUMEN EJECUTIVO

2.1- Datos generales de la empresa o persona

Cuadro N° 1
Datos generales de la empresa o persona

Persona a contactar	ROBERT TAWACHI
Teléfonos	441-4700
Oficina	Zona Libre, Calle 17, Santa, distrito y provincia de Colón.
Nombre del Consultor	
N° de Registro IRC -046- 2002	Ing. Julio Díaz
N° de Registro IRC-057-2009	Ing. Ricardo Martínez

3- INTRODUCCIÓN

Con esta solicitud de del EIA, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que en el Capítulo 1V, de los Promotores, Consultores y de los derechos de la sociedad civil, que en su Artículo 11 y 12 establecen que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución de un proyecto, obra o actividad, a evaluar su cumplimiento, a realizar el seguimiento, vigilancia y control ambiental, y enviar los informes y resultados con la periodicidad solicitada y que deberán garantizar la participación de la sociedad civil en el proceso de elaboración y de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, así mismo, que debemos facilitar el acceso a la información respecto al proyecto y al Estudio de Impacto Ambiental,

en este documento incluye el contenido mínimo previstos en la lista taxativa del artículo 16 del decreto 123, normativa ambiental vigente, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto.

Describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, además expone las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos.

Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos que su ejecución puede ocasionar impactos ambientales negativos de carácter no significativos que afectan parcialmente el ambiente, y que pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación. Las cuales exponemos mediante la redacción donde sobresale la presentación de un resumen ejecutivo del proyecto, la definición del alcance, los objetivos y la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, se establece como se realizó la categorización y se justifica la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental, también encontramos información sobre el promotor, y una descripción del proyecto y sus fases de ejecución, se presentan las necesidades de insumos durante la construcción y operación, y el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico, para terminar identificamos los impactos ambientales específicos, les formulamos medidas de mitigación en un plan de manejo ambiental y concluimos y recomendamos algunas medidas en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

- **Alcance:** El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve, adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto

pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible.

- **Objetivos:** el Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar, y establecer las medidas para prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos en las fases de construcción y operación del proyecto.
- **Metodología:** La metodología utilizada para la presentación de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se sustenta en tres principios fundamentales para obtener información verídica, el primero es el uso de el juicio de expertos, el segundo es la revisión de toda la bibliografía necesaria, y el tercero es la evaluación en campo de los componentes ambientales-sociales, donde se pretende realizar visitas al área en donde se pretende desarrollar el proyecto.

También se evaluaron los recursos como suelo, flora, fauna, los detalles del diseño, además de la situación ambiental actual del área sin proyecto y con proyecto, sus colindantes, se realizaron reuniones de trabajo con el promotor y la comunidad más cercana, volanteo de promoción, encuesta de conocimiento sobre el proyecto y el ambiente.

3.2 – Categorización: Justificar la categoría de Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección Ambiental

Para poder determinar la categoría de este proyecto, se utilizó la normativa existente; específicamente el artículo 23 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerarse para establecer la categoría de un estudio.

En esta evaluación, utilizamos una matriz en la cual relacionamos, la actividad que se pretende llevar a cabo, el sitio donde se establecerá, los aspectos ambientales del sitio y su entorno y los posibles impactos que se pueden generar, todos estos aspectos los relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos, pero no significativos, y no conllevan a riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos, lo que nos indica que por no incidir en más de un criterio, con impactos negativos significativos el proyecto es categoría 1, ver cuadros adjuntos:

**Cuadro N°2,
Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación**

CARÁCTER	N= Negativo	P= Positivo	
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
AREA ESPACIAL	L= Local	R= Regional	

**Cuadro N°3
Cuadro N° 3 Categorización y Justificación Criterio uno (1)**

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	Área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.			El proyecto con sus acciones puede generar efectos de carácter negativo pero no significativos ya que serían de magnitud muy baja, con significado de baja importancia ambiental, de tipo directo, por corto plazo, prácticamente solo en el sitio y básicamente durante la construcción					

a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta							
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental							
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;							
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;							
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;							
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios							

Cuadro N°4
Categorización y Justificación Criterio dos (2)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores	El proyecto con sus acciones no incide sobre este criterio, ya que son terrenos impactados sin valor significativo sobre cantidad o calidad de recurso natural							
La alteración del estado de conservación de suelos								
La alteración de suelos frágiles								
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;								
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;								
La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;								
La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;								
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;								
La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;								
La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;								
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;								
La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;								
La inducción a la tala de bosques nativos;								
El reemplazo de especies endémicas ;								
La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;								
La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;								
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;								
Los efectos sobre la diversidad biológica;								
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;								
La modificación de los usos actuales del agua;								
La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;								
La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y								
La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.								

Cuadro N°5
Categorización y Justificación Criterio tres (3)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	El proyecto no incide sobre este criterio							
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;								
La generación de nuevas áreas protegidas;								
La modificación de antiguas áreas protegidas;								
La pérdida de ambientes representativos y protegidos;								
La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;								
La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;								
La modificación en la composición del paisaje; y								
El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.								

Cuadro N°6
Categorización y Justificación Criterio cuatro (4)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/M/A	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	El proyecto puede generar efectos moderada y básicamente con un impacto positivo ya que genera nuevas y mejores condiciones para los grupos humanos ya sea por generación de empleo y locales con productos que puedan adquirir							

La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;								
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;								
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;								
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;								
La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;								
Los cambios en la estructura demográfica local;								
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y								
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.								

Cuadro N°7
Categorización y Justificación Criterio cinco (5)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos.	El proyecto no incide sobre este criterio							
La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado								
La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico								
La afectación de recursos arqueológicos								

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Información sobre el Promotor

Nombre de la Sociedad	Todilyje, S.A.
Tipo de Empresa	Sociedad Anónima
Ubicación	Ciudad de Panamá. Distrito de Panamá, provincia de Panamá.
Certificado de existencia	Certificado de Personería Jurídica de la Sociedad
Representante legal	ROBERT TAWACHI
Certificado de Propiedad	Certificado de Registro Público de la Finca N° 30271946.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto que se pretende desarrollar es en un área de 0 hectáreas+3,391.694.m2, corresponde a la fincas N° 30271946, código de ubicación 3010, propiedad de Todilyje, S.A. Dicho proyecto pretende anexar 15 viviendas de dos recamaras, con sus respectivas cocinas, sala comedor, baño y espacio de estacionamiento.

Dicho proyecto comprende la construcción de calles de 12.80 y 15 metros que servirán para el desplazamiento de los residentes, comprende servidumbre de 'Planta de Tratamiento.

5.1. Objetivos del proyecto

Desarrollo de proyecto tipo habitacional, permitir a las personas interesadas que puedan aspirar a dichas viviendas, de interés preferencial que el promotor podrá brindar al mercado de la comunidad de Colón y en base a las necesidades de las personas poder

el promotor de dicho proyecto brindar dicha solución, para el desarrollo de la aplicación de uso de suelo según leyes de viviendas actuales.

➤ **Justificación del proyecto**

La empresa promotora logra de esta forma impulsar una actividad habitacional que según su visión es necesaria al establecer nuevas viviendas en el área como nueva alternativas de viviendas para una mejor calidad de vida de los lugareños. Por lo tanto la expectativa de mercado, la experiencia del promotor y su capital justifica la inversión en este proyecto que se puede incluso mover del área en función del mercado ya que todo el equipo es totalmente móvil.

5.2. Ubicación geográfica

El proyecto se localizará en el Sector Vista Alegre, corregimiento de Cativá, distrito y provincia de Colon; específicamente muy próximo a la ciudad de Colón.

La coordenada geográfica UTM en donde se ubicará el proyecto son:

Puntos	E	N
1	0630492	1033777
2	0630494	1033801

5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales aplicables

- La Ley N°8 de 25 de Marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente
- La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,
- Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).

- Decreto Nº 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley Nº 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
- Ley Nº 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. (G. O. 22, 470).
- Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley Nº 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- Decreto Ley Nº 23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
- Resolución Nº AG-0235-2003, de 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 (G. O. 24,833).
- Ley Nº 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;
- Decreto Nº 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo Nº 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Resolución Nº AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, "Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo

Urbano”, y el Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.

- Ley N° 6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.
- Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de Enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones
- Resolución N° 350 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 de Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales
- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000 Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
- Resolución N° 352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución N° 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir

5.4. Descripción de las fases del proyecto

El proyecto se compone de cuatro partes importantes a saber: planificación, construcción (preparación del terreno y construcción de infraestructura) y abandono.

5.4.1. Planificación:

Esta fase Contempla las actividades encaminadas a diseñar y planificar la ejecución del proyecto dentro de la programación establecida, es por ello que en esta fase se realizan actividades como:

- Selección del sitio del proyecto considerando (condiciones del terreno, viviendas, fuentes de agua, fuentes de energía eléctrica y otras infraestructuras, etc.).
- Estado legal del área.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Cotización del equipo, los materiales y los servicios públicos
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes
- Adquisición de equipos
- Desarrollo de planos

En esta fase se consideraron y evaluaron los aspectos relacionados con las operaciones del proyecto, así como los posibles impactos ambientales y sus medidas de mitigación correspondientes

5.4.2. Construcción:

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias para establecer la infraestructura (15 viviendas), de la finca 30271946 de la propiedad, la cuál consiste básicamente en construcción del proyecto Vista Alegre Hills para 15 nuevas viviendas, de producto dentro de la adecuación de terreno con la disposición final en el Vertedero de Municipio de Colón. Como parte de esta fase se construye infraestructura de apoyo (Infraestructura) sitio de depósito de material caseta-oficina para el control del trabajo, la construcción de facilidades de local y residencia, sitio de estacionamiento, estructura de techo, dicha facilidades se realizan en áreas de dicho proyecto.

Dentro de la propuesta del proyecto el promotor cuenta, para el caso de las viviendas de dos y tres recamaras, sala-comedor, lavandería, cocina, sanitario, áreas de estacionamiento vehicular.

Para el caso de las viviendas de dos recámaras el área cerrada será de 41.53 m³. Área abierta de 2.82 m², con retiro lateral de 1.20 metros y posterior de 2.50 m². En cuánto a la viviendas de tres recámaras, área abierta de 2.82 m², área cerrada de 52.11 m² y con los mismos retiros para ambas viviendas.

En cuanto a la propuesta de Locales comerciales los diseños se detallan a continuación:

5.4.3. Operación:

Esta fase es básicamente la realización de actividades de venta de estas facilidades de tipo residencial, que serán puesta en el mercado nacional en caso de la ciudad de Colón, sobre todo por ser vivienda de interés preferencial que van dirigidas a dar solución del déficit de viviendas en la ciudad de Colón y las periferias de dicha comunidad y de ésta manera poder participar de una gama variada de viviendas en esta zona; ya que las mismas existen residenciales con una alta demanda para las actividades de bienes y raíces.

Durante esta fase se realizará el programa en conjunto con los inquilinos, para que tomen conciencia de poder realizar programa de mantenimiento, de manera de poder extender la vida útil de dichas infraestructuras.

La duración es aproximadamente 50 años, o hasta que no sea rentable el mantener dichas viviendas y locales comerciales, debe ser transformada dichas estructuras.

Durante esta fase sólo se efectuará dentro de la vivienda, almacenamiento, actividades comerciales en general, vivienda de casas familiares para el desarrollo de sus actividades.

5.4.4. Abandono:

Esta obra tendrá un periodo a largo plazo; ya que por tratarse de la actividad. Es por ello que no se tiene con exactitud el tiempo de abandono del mismo. Por lo que se, procederá a comunicar a las Autoridades competentes, de culminar las operaciones y se procederá a desmontar y movilizar los equipos bajo el procedimiento siguiente:

➤ **Demolición y remoción de estructuras de concreto**

Para ello se utilizará mazos, palas martillos, carretillas, camiones con la finalidad de desmontar las infraestructuras de concreto y alambre que hayan sido construidas para proteger, para la construcción de estos locales comerciales y apartamentos.

➤ **Limpieza del terreno**

Eliminado toda la infraestructura construida, se procederá a una limpieza general del terreno, utilizando equipo necesario para lograr el propósito, los escombros se ubicarán en el lugar que el municipio tenga dispuesto para esto menesteres.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras a desarrollar son de tipo residencial y comercial (viviendas, calles. Sitio de planta de tratamiento, área de uso común, servicios sanitarios), en su mayoría son de tipo residenciales y comerciales.

El equipo a utilizar en la fase de construcción (movimiento de tierra y nivelación):

- Camiones volquete de 10 a 12 yardas
- Equipo manual
- Retroexcavadora

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Equipo a utilizar

Etapas	Equipo	Cantidad
Construcción e instalación de equipo	Retroexcavadora	1
	Generador eléctrico	1
	Soldadora	1
	Vehículos livianos pick up	1
	Equipo de Albañilería	1
		5
Operación	Generador eléctrico para emergencia	1
	Camiones para el traslado de productos	5
	Camiones para acopio de materia prima	2
	Vehículos livianos pick up	1

5.6. Necesidad de insumo durante la construcción/ ejecución y operación

Durante la construcción/ ejecución y operación se requerirán los siguientes insumos entre otros:

Tipo de insumo
Alambre calibre dulce
Alambre ciclón
Concreto
Tubos galvanizados
Energía eléctrica
Agua
Tipo de insumo
Material pétreo de ¾ a 1½" y de ¼ a 0
Arena
Concreto
Cemento

5.6.1. Necesidades de Servicios básicos

Agua

En cuanto a el agua en el área se cuenta con el servicio por lo tanto la necesidad la suplirá el IDAAN, en todas las etapas.

Energía Eléctrica

Este servicio lo ofrece la empresa encargada del servicio en el área por lo tanto durante la vida útil del proyecto se contratará este servicio con la empresa proveedora del servicio en el área, pero se tendrá planta térmica para emergencias.

Aguas servidas

Las aguas servidas generadas serán evacuadas a través del sistema de recolección de aguas residuales que tendrá el proyecto de Vista Alegre Hills , durante la construcción se usaran letrinas portátiles, a las cuales le dará mantenimiento el proveedor.

Vías de acceso



Para llegar al área del proyecto se utiliza la vía transítmica, que conduce hacia la localidad de Vista Alegre, corregimiento de Cativá , viniendo de la Ciudad de Colón y de la localidad de sabanitas dura aproximadamente 10 a 20 minutos hasta la entrada del proyecto.

Transporte público

La vía Transístmica por las características de carretera principal permite la circulación de transporte de carga y de pasajeros, específicamente, para llegar al área del proyecto

se puede viajar en transporte selectivo y público, este último cuenta con varias rutas de Buena Vista-Colón, Puerto Pilon, Salamanca, San Juan, entre otras.

5.6.2. Mano de obra, (durante la construcción y operación), empleo directo e indirecto. Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente personal

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
Instalación de un carro casa para la oficina, cerca perimetral, garita de seguridad, comedor y patios	Ingeniero civil	1
	Ingeniero Ambiental	1
	Topógrafo	1
	Capataz	1
	Albañiles	1
	Electricista	2
	Soldador	1
	Ayudante General	1
	Celadores	2
	Subtotal	4
		2
		17
Operación	Conductores de camiones	1
	Operadores de equipo pesado	4
	secretarias	1
	Ayudante General	1
	Celadores	2
	Subtotal	9
Total		9

El 38% de los trabajadores proyectados son temporales en etapa de construcción, en la cual también se genera empleos informales como fondas. En el periodo de operación se proyectan 26 nuevos empleos pero puede ser mayor todo dependerá del éxito de la actividad.

5.7. Manejo y disposición de Desechos en todas las fases

5.7.1. Desechos sólidos durante la fase de construcción operación

Los desechos que se generan son: bolsas de cemento vacío, restos de comida, plásticos, latas, algunos desechos son reutilizables. Los desechos no reutilizables serán depositados en envases adecuados, localizados en lugares visibles y estratégicos dentro

del área del proyecto y posteriormente serán transportados (semanalmente) al vertedero municipal, previa aprobación correspondiente.

Cuadro N° 3
Estimaciones de producción de desechos

TIPO DE DESECHO	CANTIDAD	TIPO	DESTINO	OBSERVACIONES
Materia orgánica	70 lbs.	Desechos de los alimentos de los trabajadores	Relleno Sanitario	En el proyecto de proceso por trabajadores durante la construcción y operación por mes
Papel, cartón y plástico	45 lbs.	producto de los envases	Relleno Sanitario	De accesorios, restos de empaques repuestos, alimentos, durante las dos etapas por mes
Aceite	25 gls	Colectada por la empresa de suministro para su reciclaje	Colectada por la empresa de suministro para su reciclaje	Producto de los cambios de aceite de la planta generadora de energía eléctrica y camiones durante la construcción y operación, por cada seis meses
Filtros	14 unid.	Desechos Colectada por contratista camiones y planta	Relleno Sanitario	Producto de los cambios de aceites de la planta generadora de energía eléctrica y camiones durante la construcción
Aguas residuales	210 gls.	Excretas y orinas Recolectadas por la empresa	Relleno Sanitario	La recolección se hará con letrinas portátiles durante la construcción (10 obreros)
Partículas sólidas	No estimado	Partículas PM ₁₀	Dentro del proyecto	No existe actualmente legislación panameña, la empresa acogerá la norma para los contaminantes atmosféricos de la organización Mundial de la Salud(OMS), para concentración en 24 horas, con máximo de 280mg/l. promedio

5.7.2. Desechos líquidos durante la construcción y operación

Los desechos líquidos durante la construcción y operación son de carácter fisiológicos y para su manejo se contará con letrinas portátiles durante la construcción y le tocara a la empresa surtidora su limpieza semanal, durante la operación se recolectarán atreves del sistema de recolección del Parque Industrial.

Los residuos de aceites quemados producto del mantenimiento de la maquinaria y equipo, se colocarán en recipientes de 55 galones, tapados adecuadamente para evitar que se derramen o penetre agua proveniente de las lluvias, y serán almacenados en un lugar debidamente protegido, hasta su traslado por los proveedores, para su reciclaje.

5.7.3. Desechos Gaseosos durante la construcción y operación

Según la evaluación realizada este proyecto no generará desechos gaseosos en cantidad ni calidad que perjudique en sus entornos, durante la operación se contempla

mantener el equipo en óptimas condiciones con filtros apropiados para evitar que durante la producción se generen gases o que otras actividades generen impactos negativos, esta actividad se acogerá a las normativas existentes en el país. Adicional los vendedores del equipo señalan que el sistema de la planta no genera gases porque tiene incorporado sistemas de lavados de gases y lo que saldrá será vapor de agua.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El uso actual de la tierra en el área dónde se localiza el proyecto es variado, existe de viviendas familiares, comercios, comercios de venta de material de construcción, áreas de gramíneas, sitios de locales comerciales variados, gran cantidad de barriadas y también locales comerciales.

La propuesta del proyecto con la presentación uso del suelo para dicho proyecto que se aprobó y el cual nuevamente se someterá al MIVI son las siguientes:

MCV1: Desarrollo mixto Comercial Vecinal, actividades primarias, Comerciales y servicio de Vivienda Plurifamiliar.

MCU3: Categoría, Mixto comercial Urbana, alta densidad, Densidad Comercial al por mayor, almacenes, centro comercial, moteles, casa matriz, sucursales de banco.

Norma R-E: Residencias medianas, densidad especial, sub Urbana, uso permitido, construcciones, reconstrucciones, modificaciones de Edificios, densidad de 500 personas por hectáreas, con un área mínima de lote de 160 m².

5.9. Monto Global de la Inversión

Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto, consisten en un monto estimado de (B/.500,000,00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El proyecto se encuentra inmerso en una zona con ambiente característico de la región, con Bosque Húmedo Pre montano (bh-P) según la clasificación de Holdridge. Ver Mapa No.2



Mapa No. 2, Mapa de Zonas de Vida Según Holdridge.
Área del Proyecto, Bosque Húmedo Pre montano.
Fuente: Instituto Geográfico Nacional
Tommy Guardia, República de Panamá

6.3 Caracterización del suelo

Los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a los suelos de Clase VII, no es suelo de actividad forestal; ya que es un área intervenida por actividades humanas, de acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos.



Mapa No. 4
Mapa Agrologico.
Área del Proyecto: Tipo VII
Fuente: Instituto Geográfico Nacional
Tommy Guardia, República de Panamá

6.3.1 Descripción del Uso del Suelo

La capacidad de uso de suelo se define como el potencial que tiene una unidad específica de suelo para ser utilizada en forma sostenida sin afectar su capacidad productiva.

Los suelos del área son en un 100% de clase VII no arables con limitaciones muy severas de uso del suelo del sitio tomando la clasificación del MIVI, los mismos son de clase NORMA R-E, MCV1 y MCU3, el cuál se verifica en la hoja de anteproyectos aprobada por el municipio y demás entidades como Mivi o en su caso se tramitara posteriormente el uso de suelo correspondiente.

.

6.3.2 Deslinde de la Propiedad

Para dicho proyecto se realizará el mismo en las siguientes fincas N° 30271946, las cuales son de propiedad de la Sociedad Todilyje, S.A., se ubica en la comunidad d Vista Alegre, corregimiento de Cativá, distrito y provincia de Colón, en los siguientes linderos:

Norte: colinda con la finca N°11742 y el resto de la finca 10524

Sur. Calle JOSÉ DE BAZÁN Y FINCA 15206

Este: con el resto de la Finca 10524

Oeste: Colinda con la finca N°11742

6.4. Topografía

Y conformando sitio de El relieve con ondulaciones, en su gran parte de los polígonos del proyecto, lo que destaca el tipo de elevación en forma ondulada, con pendientes de 1% y 4% en toda el área del polígono.

La geomorfología es lugar con mínimo de elevaciones y conformando sitio de planicies, conformando sitios quebrados, sobre todo con drenajes en dichas vías que los mismos son dados de dichas formas.

6.6. Hidrología

Para el proyecto se considera que el mismo dentro de las mismas fincas, no tiene contacto directo con fuente de agua superficial, donde se forma colindante con la finca

Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1

Proyecto Vista Alegre Hills 15 nuevas viviendas

Promotor: Todilyje, S.A.

11742 de la parte sur que pasa la Canal de Quebrada Fantasma, frente a la vía Transistmica, dónde se levantaron estudios hidrológicos por el Ing. Marcel Enrique De león) que debido a al cercanía del proyecto para realizar los diferentes rellenos se realizaron los cálculos de caudales con crecidas de 50 años y más, dónde arrojaron datos para terracería mínima de 1.50 metros por encima del nivel de aguas máximas extraordinaria (NAME) para cálculos de cada estación con caudales de 36.79m³/s (Ver detalle del estudio hidrológico de la Quebrada Fantasma).

6.7. Calidad del aire

La calidad de aire en la zona presenta condición por parámetros de contaminación y corresponde a un ambiente urbano con la movilización de vehículos cercanos al proyecto de dichas fuentes móviles que transitan por la vía Transístmica o avenida Boyd Roosevelt de Colón.

6.7.1. Ruido

No se identifican fuentes de ruido, la myor intensidad se ubica en la vía Transístmica o avenida Boyd Roosevelt de Colón, vía de mucha circulación cercana al proyecto, se puede percibir gran cantidad de ruidos de motores, bocina o pitos, con altos niveles de ruidos que contaminan dicho sitio.

6.7.2 Olores

No hay fuente de contaminación que produzca malos olores cerca del área. Pero si por combustión de motores de vehículos y dónde se produzcan malestares al ambiente.

7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1. Características de la flora

El área no presenta las características propias del esquema de desarrollo que se está dando con el establecimiento de barriadas de interés social, comercios formales e informales, crecimiento y mejoras de vías, lo que ha dejado secuelas significativas sobre

la flora y fauna del lugar, que a pesar de formar parte de una zona de vida de Bosque Tropical no se evidencia ningún tipo de vegetación dentro del área de influencia del proyecto.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por ANAM)

Dentro del polígono del proyecto no es aplicable ninguna técnica para la realización de un inventario forestal, ya que el sitio está completamente intervenida y no existen especies vegetales significativas, 100% de todo el terreno es un área compuesta de una estructura de cemento.

7.2. Características de la fauna

La zona del proyecto se presenta fuertemente intervenida por las actividades de adecuación de terrenos para establecer comercios, viviendas, etc, por lo que la fauna se limita a esporádicas aves diversas y animales rastreros como la rata de campo, borriqueros y lagartijas. Además de múltiples insectos y arácnidos.

Esta es quizás, la razón por la que al momento de evaluar en campo la fauna, no se observó especie alguna en el sitio en donde se establecerá el proyecto. En consulta con moradores del área nos indicaron que en ocasiones se observan en el área: borriqueros, (*Ameiva ameiva*), y lagartijas.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes

En términos generales las tierras en el área se utilizan para desarrollar actividades como: viviendas, además establecimiento de proyectos de viviendas en cuanto al sitio donde se desarrollara el proyecto las tierras están colindando con unas viviendas, el globo se ubica frente a un proyecto ya aprobado, lo que indica que sus colindantes más cercanos usan la tierra.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (mediante el Plan de Participación Ciudadana)

En cuanto a este proyecto podemos señalar existe población cercana; ya que es un área residencial.

Para informar a la comunidad sobre la futura obra a instalar y poder lograr una percepción ciudadana efectiva y activa, se le informo a las comunidades más cercanas y a los transeúntes mediante un volanteo en el cual se describía en qué consiste el proyecto, su ubicación y el promotor, posteriormente realizamos una reunión y una encuesta, para de esta manera poder conocer la opinión que tiene la comunidad acerca del desarrollo de este proyecto y contemplar sus opiniones en la ejecución, la vista Fotográfica ilustra, que se está conversando con personas de la comunidad de Vista del mar, explicándole los detalles del proyecto, el resultado del sondeo de opinión obtenido en la encuesta es el siguiente:

Resultado

Se aplicaron diez (10) encuestas, de los participantes el 100% sabían sobre el proyecto, el 100% considera que el proyecto no afectará la tranquilidad del área ni los recursos naturales, todos los entrevistados consideraron que el proyecto beneficiara a la comunidad y están de acuerdo con su ejecución.

8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales

El área en donde se desarrollará el proyecto, no constituye sitio de interés cultural, histórico o arqueológico. A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC (Hoy Ministerio de Cultura), y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratarán los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología.

8.5. Descripción del Paisaje

La topografía del área es pendeinte entre o-20% . Los usos actuales de la tierra en sitios colindantes son locales comerciales y residencias.

La cobertura vegetal del área de impacto directo del proyecto fue eliminada en parte el área boscosa; ya son grandes herbazales, lo que han dominado parte o vista del sitio del proyecto.

Las condiciones de niveles o la terracería, en arte del polígono se verán afectada, con los rellenos futuro para mejorar la seguridad y facilidades dentro de dicho espacio que pueda mejorar el desarrollo del proyecto.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÌFICOS.

Para la identificación de los impactos ambientales que generará el proyecto, se trabajo con el método acción efecto, el cual nos permitió la identificación de los siguientes impactos:

Acciones del Proyecto	Impacto Identificado
Establecimiento de carro casa para oficina, garita de seguridad y comedor	Generación de ruido
	Emisión de gases y partículas
	Generación de empleo
	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Compactación del suelo
Establecimiento de los patios <ul style="list-style-type: none"> ➤ para acopiar materia prima ➤ para carga y descarga ➤ estacionamiento general. 	Generación de sedimentos
	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo
	Emisiones de gases y partículas
	Compactación del suelo
	Derrames de hidrocarburos
	Contaminación de fuentes hídricas
Interconexión de servicios básicos para la planta, la garita, el comedor y las oficinas	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Emisiones de gases y partículas
	Generación de empleo
	Generación de ruido
Conexión de servicios públicos	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo
Operación de la planta	Generación de ruido

	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Derrames de hidrocarburos
	Generación de empleo
	Emisión de gases y partículas

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad.

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO

Impacto identificado	Carácter	Magnitud		Riesgo de ocurrencia	Significado	Tipo de Acción	Duración	Reversibilidad	Riesgo ambiental	Área espacial
Generación de desechos sólidos y líquidos	Neg.	baja		probable	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Compactación del suelo	Neg.	baja		probable	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de ruido	Neg.	media		probable	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de sedimentos	Neg	baja		probable	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Emisión de gases y partículas	Neg	media		probable	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de Empleo	pos	alto		probable	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Derrame de hidrocarburos	Neg.	baja		probable	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Contaminación de fuentes hídricas	Neg.	baja		Poco probable	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L

**Cuadro N°2,
Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación**

CARACTER	N= Negativo	P= Positivo	
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
RIESGO DE	Probable	Poco probable	

OCURRENCIA			
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
AREA ESPACIAL	L= Local	R= Regional	

. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad, producidos por el proyecto.

Entre los Impactos Sociales y Económicos identificados que tienen una acción directa e indirecta en la población que está en el área del proyecto y que se beneficiará de sus servicios, podemos resaltar las siguientes:

- ⇒ Generación de empleo, temporal, permanente e indirecto
- ⇒ Mayor disponibilidad y mejor disponibilidad de concreto para los proyectos locales.
- ⇒ Disponibilidad de concreto para mejorar las vías y las infraestructuras del área.
- ⇒ Incremento de la disponibilidad de transporte.
- ⇒ Mejoras al paisaje
- ⇒ Incremento del valor de sus propiedades

Todos estos aspectos son de carácter positivos, sin ningún riesgo, de alta intensidad, son de tipo directo y no tiene grado de perturbación.

10. Plan de Manejo Ambiental

10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

El plan de manejo ambiental es el instrumento que viabiliza el proyecto en sus distintas opciones para atender las afectaciones ambientales, y así poder evitar las afectaciones negativas; igualmente en caso en que ocurran los impactos negativos este plan considera las acciones para mitigar, compensar, reducir y anular dichas afectaciones.

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto.

Tabla de Impactos identificados y Medidas de mitigación

Impacto identificado	10.1. Medida de mitigación	10.2. Responsable de la ejecución	10.3. Monitoreo	10.4. Cronograma de ejecución
Compactación de suelo	Disminuir área a perturbar, revegetación con plantas ornamentales e hilera de arboles forestales en la parte frontal	Promotor	Promotor, ANAM, Municipio	Etapas de construcción, sembrar a inicio del invierno, regar, aplicar abonos y fungicidas semanalmente.
Generación de desechos sólidos y líquidos	Colocar dispositivos de recolección y disposición, para conducirlos al vertedero municipal	Promotor	Promotor Municipio	Semanalmente
Emisión de gases y partículas	Colocar filtros adecuados, Mantener los vehículos y equipo en optimas condiciones mecánicas, regar diariamente dos veces el área	Promotor	Promotor MINSA, ANAM	Semanalmente durante la construcción y Vida útil del proyecto,
Generación de ruido	Mantener los vehículos equipos en optimas condiciones mecánicas, adecuar el horario a horas de no perturbación	Promotor	Promotor MINSA, ANAM	Durante la construcción y semestralmente después de la instalación
Generación de sedimentos	Colocar trampas, recoger y reubicar los sedimentos, limpiar los canales, regar dos veces al día en estación seca	Promotor	Promotor MINSA ANAM	Durante la construcción y operación del Proyecto, revisar mensualmente
Generación de empleo	Impacto positivo no tiene medida de mitigación	Promotor	promotor	Vida útil
Derrame de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en optimas condiciones, Colocar dispositivos de recolección	Promotor	Promotor MINSA ANAM	Durante la construcción y operación del Proyecto, revisar mensualmente
Contaminación de fuentes hídricas	Colocar trampas que eviten que los sedimentos, los desechos y los hidrocarburos lleguen a	Promotor	Promotor MINSA ANAM	Durante la construcción y operación del Proyecto, revisar mensualmente

	las fuentes de agua, dragar y limpiar permanentemente el canal y el río			
--	---	--	--	--

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

En este proyecto no aplica la confección de un plan de rescate y reubicación de fauna y flora ya que no es significativa la presencia de estos componentes pero el promotor establecerá una política de cuidado, conservación y restauración de la flora y fauna.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental durante la instalación y operación del proyecto se estima en Tres mil Quinientos balboas (B/. 3,500.00) Balboas.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CERTIFICACIÓN DEL EQUIPO CONSULTOR

Profesional	Función	Nº de Registro
Ing. Julio Díaz	Consultor Ambiental, Téc. Forestal	IRC-046-2002
Ing. Ricardo Martínez	Ing. Químico	IRC-057-2009

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión

El proyecto contribuye, al incremento de actividades comerciales y viviendas que se ejecutan en el área e incluso contribuye con la visión que el promotor del Proyecto Vista

Alegre Hills 15 viviendas nuevas, tiene al establecer su complejo habitacional, esta actividad promoverá el crecimiento económico y el desarrollo del área, cambia el aspecto general del sitio pues de tierras abandonadas sin uso alguno se convierten en terrenos productivo con infraestructuras que generarán empleos permanentes, y la materia prima para mejorar las vías terrestres del área y el concreto para las nuevas infraestructuras.

En materia ambiental la ubicación del proyecto según la presente evaluación no indica la existencia de riesgos significativos, pues todos los efectos son locales, y temporales ya que es una empresa móvil con tecnología de punta.

Recomendaciones

1. Durante la construcción del proyecto, contratar personal del área; ya que es una expectativa de la comunidad.
2. Asegurarse que los equipos y materiales cumplan con las normas de seguridad para la construcción vigentes en el país
3. Cumplir con las medidas de mitigación para los casos específicos.

14. BIBLIOGRAFÍA

Vicente Conesa. Matriz de Importancia. 1998.

Instituto de Investigaciones agropecuaria de Panamá, IDIAP, Zonificación de Suelos de Panamá por Niveles de Nutrientes. Panamá, 2006.

Ley No. 1 del 3 de Febrero de 1994, Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

Ley No. 9 del 25 de Enero de 1973, Por la cual se Faculta al Ministerio de Vivienda para regular, dirigir y establecer las políticas de Vivienda y Urbanismo.

Resolución No. 56-90 del 26 de Octubre de 1990, Normas para la Lotificación del Uso del Suelo Urbano.

Resolución No. 78-90 del 21 de Diciembre de 1990, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.

Ley 8, de 25 de Marzo de 2015, donde se crea el Ministerio de Ambiente de Panamá.

Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá

Ley No. 66 de Noviembre de 1947, Por el cual se Aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.

Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto del 2006

Decreto Ley No. 35 de 1996, Por el cual se reglamenta el uso de agua en la República de Panamá.

Copyright ATL Tecnología, S.A de C.V 1998-2001.

Resolución No. 248 del 16 de Diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la Calidad de Agua Potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.

Resolución No. 49 del 2 de Febrero del 2000, Reglamento Técnico de Normas para Aguas Residuales

Atlas Nacional de La República de Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia, 1988.

Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero del 2004, en donde se establecen los Niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.

Decreto Ejecutivo 155, de 5 de Agosto de 2011.

Resolución AG-0235-2003, Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.

Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Canter, Larry W. 1999

Manual de Auditoria Medioambiental, Higiene y Seguridad. Harrison, Lee 1998.

15. ANEXOS

1. Documentos legales de la empresa y del promotor
 - ⇒ Certificado de existencia de la propiedad
 - ⇒ Declaración jurada
 - ⇒ Solicitud de evaluación
2. Mapa de Ubicación Regional del proyecto y fotos del terreno
3. Entrevistas de la Participación Ciudadana y Volante de notificación
4. Documentación del consultor

ANEXOS

ANEXO N° 1

Documentos legales de la empresa y del promotor

 Solicitud de evaluación

ANEXO N° 2

 Diseño del proyecto (planos)

ÁREA DÓNDE SE PRETENDE LLEVAR A CABO EL PROYECTO






COMERCIOS COLINDANTES



ANEXO N° 4

 Volante de notificación

 Encuesta a la Ciudadanía

AVISO PÚBLICO

En función de cumplir con la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente que crea la Autoridad Nacional del Ambiente, el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y todas las normativas establecidas para lograr la participación ciudadana.

El Sr. ROBERT TAWACHI, con documentos de propiedad con Escritura Pública copia N° 30271946, código de ubicación 3010, con superficie de 3391m², del, con domicilio en Zona Libre, Calle 17, Santa, distrito y provincia de Colón, teléfonos: 441-4700, Comunica a la ciudadanía en general que promueve el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el proyecto denominado “Proyecto Vista Alegre Hills para 15 nuevas viviendas”

El proyecto consiste en la construcción de nuevas viviendas, esto lo desarrollará en un globo de terreno, propiedad de la Sociedad Todylyje, S.A., con un área total de 3391m² m².

El proyecto se localizará en la localidad Sector de Vista Alegre, Corregimiento de Cativá, distrito y provincia de Colón, específicamente en un globo de terreno de 3391 m² m², con documentos de propiedad con N° 30271946, propiedad de la Sociedad Todyle S.A.

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto

Vista Alegre Hills para 15 nuevas viviendas

Cuestionario:

Nombre: _____

Sexo: Masculino ☐

Femenino ☐

Edad: 18- 29 ☐

30-39 ☐

Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐

Secundaria ☐

Universitaria ☐

Vive en el Área ☐

Trabaja en el Área ☐

Visita el Área ☐

Sabe que próximamente se establecerá el proyecto Construcción de Locales Comerciales: Si ☐ No ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐

No ☐

No Sabe ☐

No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora ☐, fauna ☐, Ríos ☐

Si ☐

No ☐

No Sabe ☐

No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, en base a los accidentes vehiculares

Si ☐

No ☐

No Sabe ☐

No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐

No ☐

No Sabe ☐

No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si ☐

No ☐

No Sabe ☐

No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente

Si ☐

No ☐

No Sabe ☐

No Opina ☐

Está de acuerdo o se oponen al desarrollo del Proyecto

Si ☐

No ☐

No Sabe ☐

No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ANEXO N° 5

Documentación del equipo consultor

