

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>
--

<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> <small>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</small>
---

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROMOTOR:**  
  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**PROYECTO**  
  
**"ASERRADERO FORESTADORA"**

**CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA CAMPOS,  
DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMÁ**

**ELABORADO POR**  
  
**ENVIRONMENTAL CONSULTING AND SERVICES, INC. (ECOS  
PANAMA, INC.)**



**PANAMÁ, JUNIO 2022**

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

<b>1.0</b>		<b>INDICE.</b>
<b>2.0.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO.</b>	<b>5</b>
2.1.	Datos Generales de la Empresa.	7
<b>3.0.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>7</b>
3.1.	Alcance, objetivos, metodología.	8
3.2.	Categorización: Justificar la Categoría del EslA en función de los criterios de protección ambiental.	8
<b>4.0.</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL.</b>	<b>15</b>
4.1.	Información sobre el Promotor (natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal, certificados (finca y empresa)	15
4.2.	Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM.	16
<b>5.0.</b>	<b>DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.</b>	<b>16</b>
5.1.	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	18
5.2.	Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	18
5.3.	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.	21
5.4.	Descripción de las fases del proyecto.	23
5.4.1.	Planificación.	23
5.4.2.	Construcción / Ejecución	23
5.4.3.	Operación.	23
5.4.4.	Abandono.	24
5.5.	Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.	24
5.6.	Necesidades de Insumos Durante la Construcción y Operación.	25
5.6.1.	Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	25
5.6.2.	Mano de Obra (durante la Construcción y Operación), empleos directos e indirectos generados	26
5.7.	Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases.	26
5.7.1.	Sólidos.	26
5.7.2.	Líquidos.	26

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

5.7.3.	Gaseosos.	26
5.8.	Concordancia con el Plan de Uso de Suelos.	27
5.9.	Monto Global de la Inversión.	27
<b>6.0.</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO.</b>	<b>27</b>
6.3.	Caracterización del Suelo.	27
6.3.1.	Descripción del Uso de Suelos.	28
6.3.2.	Deslinde de Propiedad.	28
6.4.	Topografía.	28
6.6.	Hidrología.	28
6.6.1.	Calidad de aguas superficiales.	28
6.7.	Calidad del aire.	29
6.7.1.	Ruidos.	29
6.7.2.	Olores.	29
<b>7.0.</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO.</b>	<b>29</b>
7.1.	Características de la Flora.	29
7.1.1.	Caracterización vegetal, inventario forestal	30
7.2.	Características de la Fauna.	30
<b>8.0.</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.</b>	<b>30</b>
8.1.	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	30
8.3.	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.	31
8.4.	Sitios históricos, arqueológicos y culturales.	37
8.5.	Descripción del Paisaje	37
<b>9.0</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.</b>	<b>37</b>
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	37
9.4.	Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	43
<b>10.0.</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	<b>44</b>
10.1.	Descripción de las medidas de mitigación específica.	44

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> <small>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</small>
---	--	---

10.2.	Ente responsable de la ejecución de las medidas.	46
10.3.	Monitoreo.	46
10.4.	Cronograma de ejecución.	47
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	47
10.11	Costos de la Gestión Ambiental.	47
<b>12.0.</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):</b>	<b>49</b>
12.1.	Firmas Debidamente Notariadas.	49
12.2.	Número de Registro de Consultores	49
<b>13.0.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>50</b>
<b>14.0.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>50</b>
<b>15.0.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>51</b>

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

## 2. RESUMEN EJECUTIVO.

La evaluación de impacto ambiental como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad sobre el ambiente. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definido de tres diferentes maneras, las cuales, en su conjunto, provén aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas.

Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación de impacto ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **“Aserradero Forestadora”** ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental.

La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo de consultor y personas de apoyo, especialistas en diferentes ramas del saber. Permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

Se instalará una maquina Lumber Pro HD36 (**Aserradero nivel de suelo**) que hará los aserrados y trituración de las maderas recibidas desde las plantaciones de teca y pino existentes en la finca, previo permiso de raleo aprobado por Ministerio de Ambiente.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”*

<b>CONSULTOR:</b>
<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



El material resultante del aserrado y trituración de madera se utilizarán en los proyectos de vivienda y urbanismo como, por ejemplo: “**Green City**” de la empresa Pacific Hills, como “**Mulch**” y también para la fabricación de **Bokashi** en el vivero de esta misma empresa instalado en Green City, todo dentro de la misma finca.

Esta máquina estará instalada en la galera existente en la finca 25705, código de ubicación 8723, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y Provincia de Panamá. cuyas dimensiones son 450 m<sup>2</sup>. En la actualidad la Galera no se tiene en uso, solo como depósito de insumos, herramientas y equipos agropecuarios requeridos para el cuidado de la finca.

DATOS DEL LOTE
FINCA: 25705
USO DEL SUELO: RM3
AREA DEL LOTE:
0 Ha + 2,360 m <sup>2</sup>

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

## 2.1. Datos Generales del Promotor.

- **Nombre del Promotor:** Forestadora Las Colinas Verdes, S.A.
- **Registro Público:** Ver anexo
- **Email:** Dsanjur@pacifichills.com.pa
- **Teléfono:** 6983-7660
- **Dirección Física:** Vía Transístmica, urbanización Edison Park, Edificio Edison Corporate Center
- **Representante Legal:** Jose Edmond Esses Esses

## 3. INTRODUCCIÓN.

Cumpliendo con lo establecido en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente, modificada por la Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece las pautas para el proceso de Evaluación de Estudios de Impactos Ambientales presentados a Ministerio de Ambiente, así como a las posteriores modificaciones del mismo, como lo son el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 ; presentamos este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para su debida evaluación.

### 3.1. Alcance, Objetivos, Metodología, Duración e Instrumentación del Estudio Presentado.

#### 3.1.1. Alcance

Reconocer mediante metodología válida, las características del entorno ambiental, la vinculación del componente humano y su interacción en el medio natural y las implicaciones ambientales y socioeconómicas del proyecto propuesto.

.

<b>PROMOTOR:</b> <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i> <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

Identificar el potencial de riesgos ambientales y proponer las medidas de prevención, mitigación o compensación ecológicas que viabilicen la iniciativa de inversión.

### **3.1.2. Objetivos.**

El objetivo del presente estudio es proporcionar un enfoque de desarrollo sostenible y proporcionar al promotor de una herramienta predictiva que le permita desarrollar su actividad de forma sostenible en el tiempo. El estudio describe el entorno en el cual se desarrolla el proyecto, analiza los potenciales impactos ambientales que pudiesen darse durante las distintas etapas del proyecto y recomienda las medidas de mitigación para minimizar los impactos identificados.

### **3.1.3. Metodología.**

La metodología utilizada para la identificación, evaluación y ponderación de los impactos ambientales se basan en la utilización de matrices en las cuales se relacionan las actividades de los proyectos de desarrollo contra los factores ambientales potencialmente impactados.

Este proceso se fundamenta en:

- Evaluación del área donde se instalará el proyecto.
- Evaluaciones multidisciplinarias en campo.
- Evaluación de riesgo ambiental y ocupacional.
- Pruebas de laboratorio (prueba de ruido y polvo ambientales)

## **3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.**

El equipo consultor, una vez evaluó la naturaleza y actividades del proyecto consideró cada uno de los criterios de protección ambiental para la categorización del estudio. En este sentido, se estableció que:

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

- El proyecto no representa riesgo para la salud o el ambiente.
- No representa alteraciones significativas de los recursos naturales.
- No se encuentra dentro de un área protegida.
- No genera reasentamientos o desplazamientos de comunidades.
- No afecta patrimonio arqueológico.

Por lo anterior, el proyecto sujeto a la presente evaluación de impacto ambiental no genera impactos ambientales significativos y no representa riesgo ambiental, por lo cual el estudio ha sido categorizado I.

#### ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009

**Cuadro No.1 Análisis de los 5 Criterios Ambientales**

Criterio	NO Ocurre	Negativo			
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico
<b>CRITERIO 1:</b> Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.					
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X				

<b>Criterio</b>	<b>NO Ocurre</b>	<b>Negativo</b>			
		<b>Directo</b>	<b>Indirecto</b>	<b>Acumulativo</b>	<b>Sinérgico</b>
<b>CRITERIO 1:</b> Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.					
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X				
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X				
d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X				
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X				
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X				
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X				

Criterio	NO Ocurre	Negativo			
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico
<b>CRITERIO 2:</b> Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales					
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X				
b) Alteración de suelos frágiles.	X				
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X				
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X				
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X				
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X				
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X				
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X				
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X				
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X				

Criterio	NO Ocurre	Negativo			
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico
<b>CRITERIO 2:</b> Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales					
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X				
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X				
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X				
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X				
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X				
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X				
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X				
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X				
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X				
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X				
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X				

Criterio	NO Ocurre	Negativo			
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico
<b>CRITERIO 3:</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.					
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X				
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X				
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X				
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X				
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X				
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X				
g) La modificación en la composición del paisaje.	X				
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X				
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X				

Criterio	NO Ocurre	Negativo			
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico
<b>CRITERIO 4:</b> Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.					
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X				
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X				
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X				
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X				
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X				
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X				
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X				
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X				

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS</b> Panama <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	---

Criterio	NO Ocurre	Negativo			
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico
<b>CRITERIO 5:</b> Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.					
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X				
A1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X				
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X				
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X				

El análisis ambiental se fundamenta en analizar si hay posibilidad de ocurrencia de los impactos directos significativos sobre los Criterios 1, 2, 3, 4 y 5, producto del análisis de estos versus las acciones del proyecto. Al realizar el análisis se comprueba que las actividades del proyecto no afectan estos criterios y no hay impactos significativos, por lo tanto, se cataloga entonces como Categoría I.

#### 4. INFORMACIÓN GENERAL.

##### 4.1. Información sobre el Promotor, Tipo de Empresa, Ubicación, Representante Legal, certificados de registro de la propiedad, contrato y otros

- **Nombre del Promotor:** Forestadora Las Colinas Verdes, S.A.
- **Registro Público:** Ver Anexo 1 Documentos Legales

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<b>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</b>  <b>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</b>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

- **Página Web:** NO TIENE
  - **Email:** dsanjur@pacifichills.com.pa
  - **Presupuesto Aproximado:** B/.10,000.00 balboas
  - **Teléfono:** 69837660
  - **Dirección Física:** Vía Transístmica, urbanización Edison Park, Edificio Edison Corporate Center
  - **Representante Legal:** Jose Edmond Esses Esses
  - **Consultor:**
-   
ECOS Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.
- **No de Registro:** DIEORA-IRC-001-11
  - **Correo Electrónico:** ccastillero@ecospanama.com.pa /  
ecospanama@ecospanama.com.pa

#### **4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de Ministerio de Ambiente.**

El Paz y Salvo fue emitido por el Departamento de Finanzas de Ministerio de Ambiente y se encuentra en Anexo 1 Documentos Legales.

#### **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

El proyecto consiste en la instalación de una máquina aserradora marca **Lumber Pro, modelo HD36 Aserradero nivel de suelo (Motor B&S, 23hp, encendido eléctrico)** que hará los aserrados y trituración de la madera recibida desde las plantaciones de teca y pino existentes en el proyecto, las cuales contaría previo a cualquier intervención con la renovación de los permisos correspondientes de raleo generados por el Ministerio de Ambiente.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<b>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</b>  <b>Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”</b>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

El material resultante de los aserrados (Madera y virutas) se utilizarán en los proyectos de vivienda y urbanismo de “Green City”, como Mulch y para la elaboración de Bokashi, que será incorporado a la producción de plantas en el vivero de Pacific Hills.

El Mulch que es un elemento que ofrece una capa protectora al suelo, reduciendo las discrepancias de temperatura y la humedad. Favorece el desarrollo de microbios en la superficie que permite la liberación de nutrientes necesarios para el desarrollo de hortícolas (mineralización). También la madera triturada será utilizada como Bokashi, que son un tipo de abono orgánico sólido, producto de un proceso de fermentación que acelera la degradación de la materia orgánica y también eleva la temperatura, permitiendo la eliminación de patógenos.

Esta máquina de aserrar estará instalada en la galera existente en la finca 25705, código de ubicación 8723, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y Provincia de Panamá. cuyas dimensiones son de 450.00 m<sup>2</sup>. En la actualidad la Galera es utilizada como depósito de insumos, herramientas y equipos relacionados al cuidado de la finca.

El aserrín se guardará en sacos de 100lb. y se guardará bajo techo dentro de la galera, hasta que se desarrolle la actividad requerida para la producción del Bokashi y hasta cuando el Mulch sea utilizado para apoyar los desarrollos urbanísticos de Pacific Hills en diferentes proyectos.

En área del proyecto tendrá un espacio para almacenar la madera en tuca diferente al punto de almacenamiento de la madera aserrada. La madera no se venderá al comercio local ni otros aserraderos, solo será a nivel interno del proyecto. El resto del área será utilizada para entrada de equipos de carga y visita. Se acondicionarán 5 estacionamientos con piedra para autos, uno para tractor y otros equipos.

Las aguas residuales se manejarán a través de tanque séptico, el cual deberá construirse de acuerdo con las especificaciones propias para esta tecnología aprobadas por el

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

Ministerio de Salud. La energía eléctrica se obtendrá de una planta eléctrica de 8000 W cuyo el combustible será suministrado mediante contrato con un proveedor autorizado para este servicio.

Se espera la contratación de 5 personas permanentes para la operación del proyecto y la utilización de un vehículo liviano y un tractor, entre otros equipos que puedan requerirse de acuerdo con la actividad forestal.

## **5.1. Objetivo del Proyecto y su Justificación.**

### **5.1.1. Objetivos.**

El objetivo principal del proyecto es la producción de aserrín para uso como *Mulch* y como materia orgánica para la producción de bokashi en la elaboración de ornamentales.

### **5.1.2. Justificación.**

La justificación por la cual El Promotor tomó la decisión de iniciar este proyecto y ubicarse en esta área es porque se encuentra en un área cercana de desarrollos urbanísticos de alta gama en un futuro próximo, a la vez que existe un volumen de madera de teca y pino previamente reforestado en las áreas del proyecto Green City, que cuentan con sus correspondientes permisos de raleo comercial, que requieren de ser implementados para manejo de la plantación.

## **5.2. Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.**

El proyecto se localiza en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de panamá.

PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

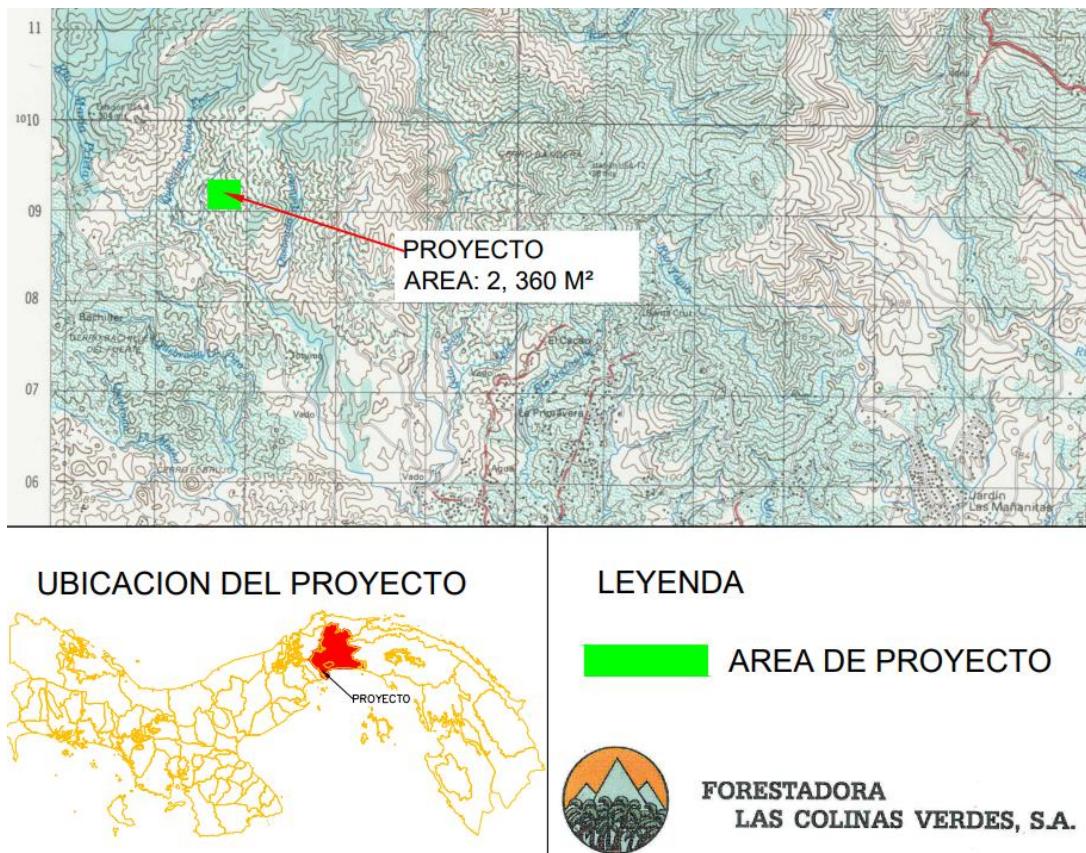


Figura No. 1 Mapa de sitio del proyecto. (Ver Anexo 2 Mapas)

Las coordenadas que representan los puntos que describen el polígono del proyecto sobre la cuadrícula Universal Transversal de Mercator (UTM), son las siguientes.

#### COORDENADAS UTM DEL SITIO

PUNTOS	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE
1	668182	1009594
2	668132	1009548
3	668154	1009545
4	668173	1009555

PROMOTOR:

**FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.**

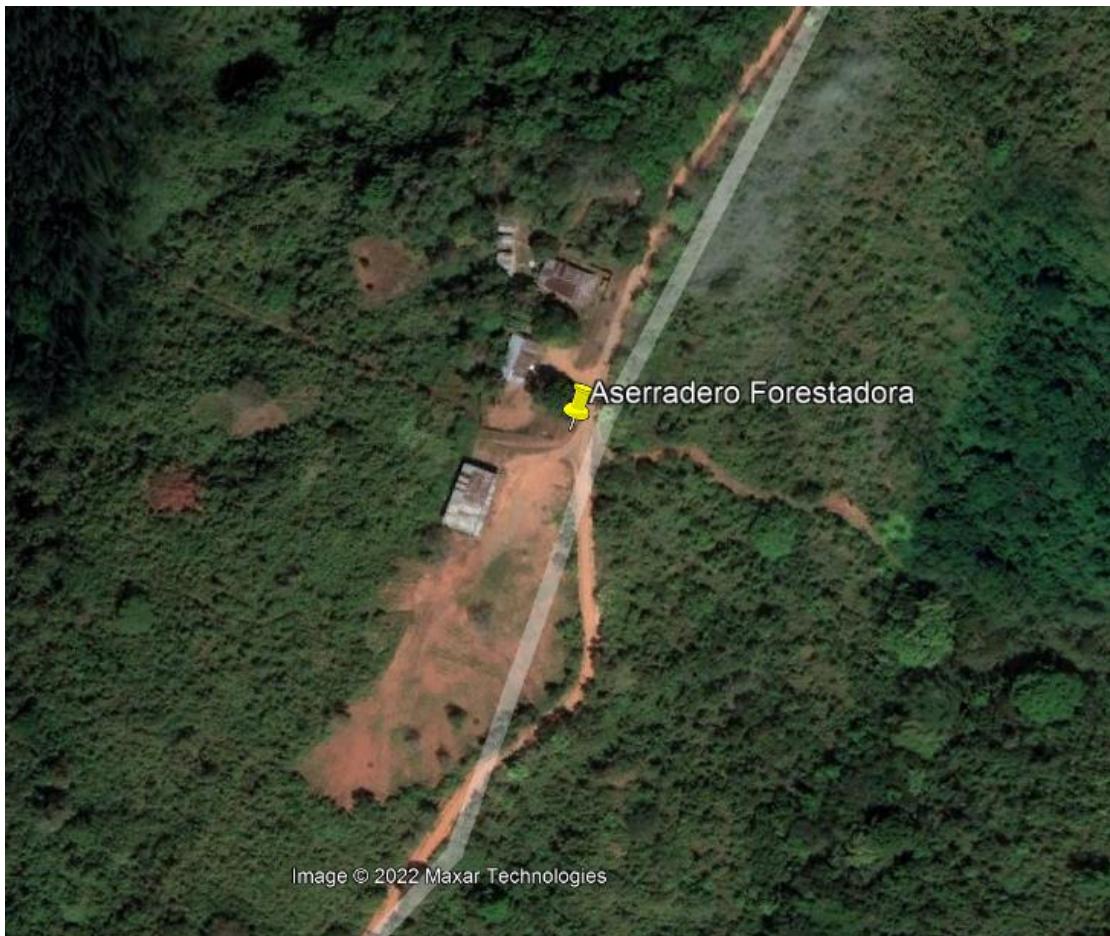
*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*

*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

**Figura No. 2 Área del Proyecto**



Fuente: Google Earth

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

### 5.3. Legislación y Normas Técnicas Ambientales que regulan el Sector y el Proyecto.

Dentro de la legislación vigente en la República de Panamá aplicable a este proyecto están:

- Ley 41 del primero de julio de 1998, por la cual se crea la Autoridad Nacional del Ambiente, como ente rector de los recursos naturales y el ambiente y establece los instrumentos de gestión ambiental.
- Constitución de la República de Panamá, Título II, Capítulo VII, Régimen Ecológico en su artículo 119: “Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana”.
- Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Ley No 106 de 1973 “Competencia a los consejos municipales para el cumplimiento de las funciones como dictar medidas para conservar el ambiente”.
- Ley 36 de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental por combustible y plomo.
- Estándares de calidad de aire de la EPA.
- Resolución 139-2000 de 8 de agosto del 2000. Por la cual se aprueban normas especiales para mantener el carácter de ciudad jardín en la región interoceánica.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006 “Reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dictan otras disposiciones”
- Ley 9 de 25 de enero de 1973, por la cual se crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de vivienda y desarrollo urbano.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

- Decreto Ejecutivo 205 del 28 de diciembre de 2000, por el cual se aprueba el plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del pacífico y atlántico, adscrito a la dirección general de desarrollo urbano del ministerio de vivienda y su reglamento general.
- Decreto 456 del 23 de septiembre de 1998, por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme al acuerdo 116 del 9 de julio de 1996.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso de suelos.
- Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009. Norma de Calidad Ambiental de Suelos para diversos usos.
- Ley 106 del 8 de octubre de 1973. Sobre el Régimen Municipal. Modificada por la Ley 52 del 12 de diciembre de 1984.
- Decreto Ejecutivo No. 34, de 26 de febrero de 2007, "Por el Cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción.
- Resolución 506, de 6 de octubre de 1996. Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Decreto 306 del 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de ruido en espacios públicos, áreas residenciales, así como ambientes laborales.
- Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Decreto de Gabinete No. 68 de 1970 "Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

los trabajadores del Estado y de las empresas Particulares que operan en la República de Panamá” “incorporación de riesgos profesionales del Seguro Social”.

#### **5.4 Descripción de las fases del proyecto**

El proyecto constará de tres fases (Planificación, Operación y Abandono). La fase de construcción se limita a las labores de construcción de la fosa séptica, porque no se construirá ningún otro tipo de infraestructura nueva. Solo se remodelará la Galera existente con remozamiento de paredes, pintura, división interna para alojamiento de materiales, insumos, herramientas y productos.

##### **5.4.1 Etapa de Planificación**

Esta etapa incluye el estudio de factibilidad, diseño de remodelación de calera, elaboración del estudio de impacto ambiental categoría 1, aprobación de los documentos por las entidades competentes Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio e Industria, entre otras competentes.

##### **5.4.2 Descripción de la fase de Construcción**

Esta fase se limita a la construcción del nuevo tanque séptico y las correspondientes mejoras a la galera y la instalación de la maquinaria de aserrado y trituración.

##### **5.4.3 Descripción de la Fase de Operación**

Durante la fase de operación se recibirá la madera en camiones o remolques, las mismas serán descargadas en el área de proyecto y estibadas para su uso posterior en el proceso de aserrado y final almacenamiento de la madera.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<b>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</b>  <b>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</b>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

Las tucas de madera serán seleccionadas y preparadas para iniciar el proceso de introducción a la línea de corte y trituración de la maquina **Modelo Lumber Pro HD36 O Similar.**

El producto terminado de los cortes de madera será trasladado del patio a la aserradora de forma manual e igualmente se realizará el proceso de acerrado y posterior estibado de la madera terminada bajo techo en la galera. El desecho del aserrado (Viruta) será ensacado en bolsas de 100 lb. y almacenadas para su posterior traslado a los sitios de instalación ya sea como Mulch o como insumo para la producción de abono Bokashi.

#### **5.4.4 Descripción de la Fase de Abandono**

La vida útil del proyecto se estima en el tiempo que se mantenga la extracción de madera de teca y pindo existente dentro de la finca del proyecto Green City. Al culminar la etapa de la extracción de madera se presentará un Plan de Abandono para la aprobación del Ministerio de Ambiente para su aprobación.

### **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

No se requerirá de la construcción de edificaciones ni de adecuación de terreno, no obstante, si se requerirá remodelar la Galera existente, entre los que se pueden mencionar:

- Camiones
- Tractor
- Retroexcavadora
- Planta eléctrica
- Equipo de Protección Personal (EPP)
- Tanques de abastecimiento de combustible
- Aceites, mangueras, lámparas
- Serrucho, martillo, clavos, pala, mazo, carretillas

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<b>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</b>  <b>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</b>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

## 5.6 Necesidades de Insumo durante la construcción / ejecución y operación.

El recurso económico o fuente de financiamiento para la ejecución de este proyecto proviene de la sociedad promotora.

### 5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos.

**Agua:** El promotor del proyecto proveerá de agua potable para los trabajadores del proyecto en términos tipo *Cooler Industrial Igloo*. En el caso del agua para uso industrial, la misma será trasladada en tanques desde el río Juan Diaz o tributario al proyecto, donde la empresa Pacific Hills cuenta con una concesión de agua aprobada por el Ministerio de Ambiente y que se mantiene al día en los pagos requeridos.

**Energía:** La empresa promotora dispondrá de una planta eléctrica de 8000W en el sitio de operación para suplir la operación de corte y trituración de la madera.

**Aguas residuales:** Dado que el área del proyecto no cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, para los desechos orgánicos, producto de las necesidades fisiológicas de los empleados durante el periodo de operación, el promotor planea la instalación de un tanque séptico, el cual tendrá la responsabilidad de realizar la limpieza periódica o según la necesidad para eliminar los deshechos y retirarlos definitivamente del área.

### Vías de acceso.

Al proyecto se llega por la carretera Pedregal Gonzalillo Transístmica y las vías de acceso de la urbanización Green City, todas existentes y adecuados para el tránsito de equipos asociados a la actividad del proyecto.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

**Transporte público:** Al área de proyecto no hay acceso por transporte público, solo se llega por vehículo 4x4.

### **5.6.2. Mano de obra.**

Por las características propias del proyecto la mano de obra a utilizar será de personal con experiencia en el manejo equipo de corte y trituración de madera y ayudantes generales. La mano de obra se estima en 5 personas.

## **5.7 . Manejo de Disposición de desechos en todas las fases**

### **5.7.1 Manejo y Disposición de Desechos Sólidos**

En la fase de construcción y operación se generarán residuos sólidos producto de la alimentación y aseo personal de los trabajadores, que serán recogidos por el promotor en bolsas de basura y serán trasladados a las oficinas principales del Promotor donde se cuenta con el servicio de recolección suministrado por ECOTRANS, quien los retira del proyecto y los dispone en el relleno sanitario.

### **5.7.2 Manejo y Disposición de Desechos Líquidos**

Dado que el área del proyecto no cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, para los desechos orgánicos, producto de las necesidades fisiológicas de los empleados durante el periodo de operación, el promotor contará con servicios sanitarios portátiles arrendados temporalmente hasta instalar el tanque séptico definitivo, el cual tendrá la responsabilidad de realizar limpieza periódica para eliminar los deshechos y retirarlos durante la operación del proyecto.

### **5.7.3 Manejo y Disposición de Gaseosos**

Se establecerán los controles como el mantenimiento mecánico periódico para cumplir con las concentraciones permitidas de emisiones gaseosas generadas por los equipos

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

de combustión. El promotor tomará todas las medidas pertinentes para el buen funcionamiento de dichas maquinarias.

## 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelos.

A través de la Resolución 400 de 26 de junio de 2014, se aprobó el Plan Maestro de Desarrollo del Proyecto Mirador Panamá, en la cual se asigna el uso del suelo para el área a desarrollar como: RM3.

## 5.9. Monto Global de la Inversión.

El monto global de la inversión según datos suministrados por el promotor del proyecto es de Diez mil (B/.10,000.00) dólares.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

### 6.3. Caracterización del Suelo.

La superficie que ocupará el proyecto se encuentra ubicada dentro de la Formación Panamá (TO-PA) la cual se describe a continuación:



Figura No. 3 - Tipo de formación del terreno del proyecto

Fuente: Ministerio de Comercio e Industrias

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

PERIODO	FORMACIÓN	SÍMBOLO	COLOR	DESCRIPCIÓN FORMACIONES SEDIMENTARIAS
Terciario	Panamá (F. Volcánica)	TOP-PA		Andesita, aglomerado, tobas de grano fino, conglomerado depositado por corrientes.

### 6.3.1 Descripción del uso del suelo.

El uso de suelo actual es agropecuario con presencia de gramínea alrededor de la galera existente y sin árboles dentro del área de proyecto.

### 6.3.2. Deslinde de Propiedad.

Los límites colindantes son:

Norte: Finca Altos de Juan Diaz

Sur: Finca 27864, Propiedad Inversiones MDM DOS S.A.

Este: Servidumbre San Bartolo

Oeste: Rio Maria Prieta

## 6.4. Topografía.

El área donde se propone el desarrollo del proyecto se encuentra intervenida y es plana.

## 6.6. Hidrología.

En el área de estudio no existen cursos naturales de aguas superficiales.

### 6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales.

Dentro del área del proyecto no existe un cuerpo de agua superficial como tal, debido a esto no se presenta un análisis de calidad de agua.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

## 6.7. Calidad de Aire.

El proyecto no genera de forma significativa gases de emisión por combustión ni se generará polvo que requiera análisis de material particulado, además que el proyecto se ubica en un entorno alejado de la generación de contaminantes ambientales por el tráfico de vehículos y no existen receptores externos cercanos, adicional a los relacionados a la operación del proyecto. En tal sentido, no se consideró necesaria la medición de parámetros ambientales de laboratorio.

### 6.7.1. Ruido.

El proyecto no genera de forma significativa ruido ambiental, a la vez que su operación no se espera que sea continua ni existen receptores externos cercanos, adicional a los relacionados a la operación del proyecto. En tal sentido, no se consideró necesaria la medición de parámetros ambientales de laboratorio.

### 6.7.2. Olores.

Durante la inspección de campo no se detectó evidencias de olores nocivos o molestos. Ni se prevé con la operación del proyecto, la generación de olores molestos; para lo cual el promotor tomará estrictas medidas para asegurar que así sea.

## 7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO

En el presente capítulo se realizará la descripción del ambiente biológico (flora y fauna) de la región donde será realizado el Proyecto.

### 7.1. Características de la flora

No aplica. En el área donde se desarrollarán las actividades no existe flora diferente a las gramíneas, como condición normal en fincas de uso agropecuario.

<b>PROMOTOR:</b> <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i> <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS</b> Panama <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	---

### 7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

No aplica. No existen formaciones masivas de vegetación a las que se le pueda aplicar técnicas forestales para ser inventariadas.

### 7.2. Características de la fauna

No aplica. No existe fauna en el área de desarrollo del proyecto.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS

La descripción del ambiente socioeconómico se basó en el conocimiento de las características de la población donde se desarrollará el proyecto, en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campo. Describimos su composición, situación económica, sus servicios básicos y aspectos demográficos.

### 8.1. Uso Actual de la tierra en Sitios Colindantes.

El uso del suelo colindante al proyecto está sustentado en usos destinados a complejos residenciales, que aún se desarrollan por etapas; además rodeada por naturaleza al mejor estilo de una Ciudad Sostenible, que se justifica con el respeto de su entorno, se incluye amplias avenidas y una que otras áreas recreativas. Un poco alejado del proyecto encontramos plazas comerciales que cuentan con, bancos, restaurantes y estación de policía, esto encausado por la carretera Gonzalillo.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

**Figura No. 4**



Fuente: Imagen de satélite Google Earth, Mayo 2022.

El sector de Panamá Norte cuenta con una Zonificación C2, para un uso comercial de intensidad alta, y es donde se ubica la Urb. Green City,

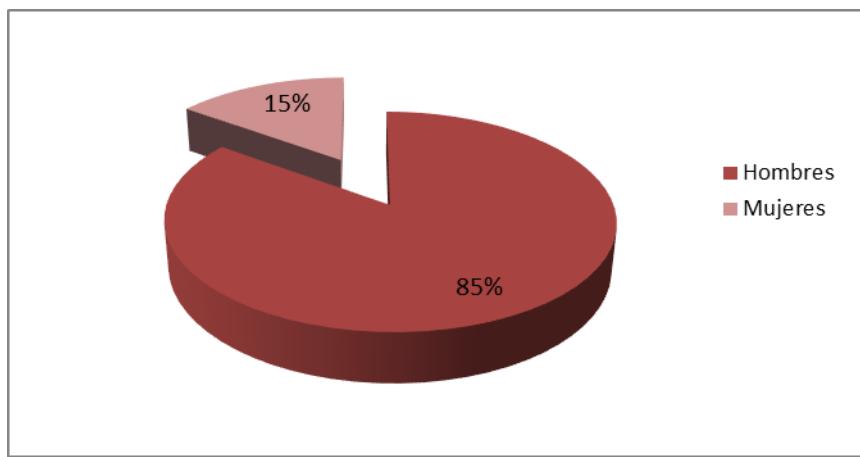
### **8.3. Percepción Local sobre el Proyecto.**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del “ASERRADERO FORESTADORA” fue realizado en el sector de Green City, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, forman parte del área de influencia indirecta al proyecto, se encuestaron 20 personas.

Los análisis estadísticos fueron calculados según el total del sector de opinión.

#### **Distribución según sexo del entrevistado**

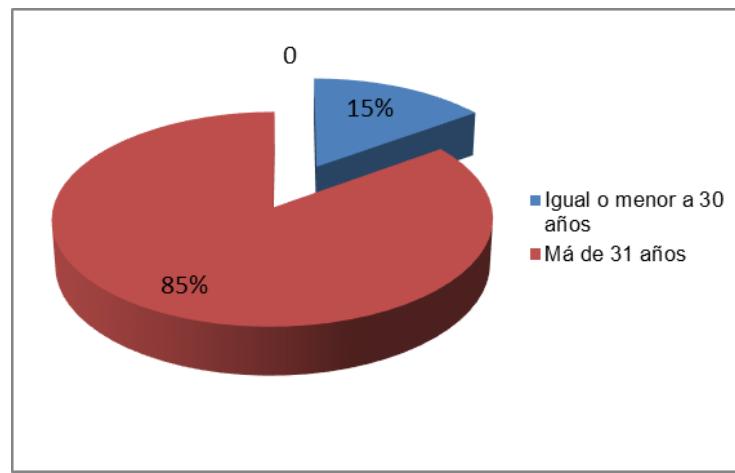
La entrevista se dirigió a los actores que componen en el momento el sector de Green City. El género que representa la encuesta es el género masculino con un 85% y el femenino un 15%.

**Grafica 8.1** Distribución Según Sexo del Entrevistado

\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

### Distribución Según Edad del Entrevistado

La distribución de los rangos de edades, de personas que dieron su respuesta, se concentró en las siguientes categorías, igual o menor de 30 años 15 % y 85% más de 31 años.

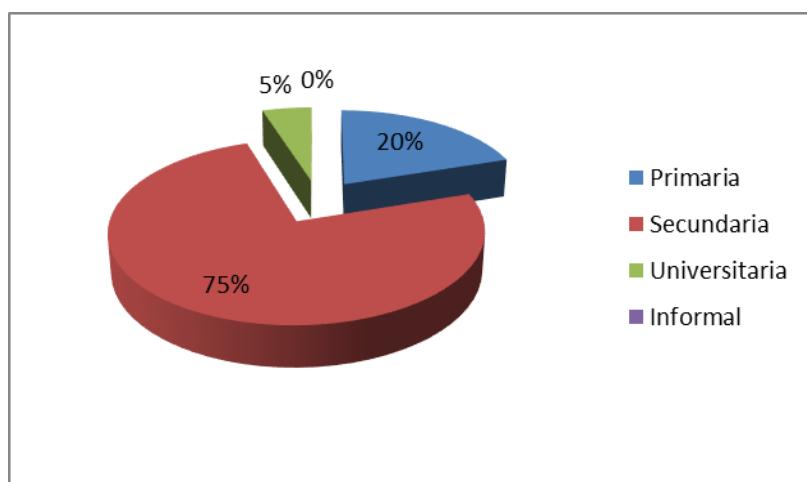
**Grafica 8.2** Distribución Según Edad del Entrevistado

\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

### Distribución según nivel de educación del entrevistado

Vamos a representar por porcentaje a los encuestados que culminaron etapas educativas en el sondeo de percepción de las comunidades involucradas, en total cursaron y terminaron los estudios universitarios 5% y el nivel secundario 75%, en cuanto a al nivel de instrucción primaria un 20%.

**Grafica 8.3 Distribución Según Nivel de Educación**



\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

### Actividad que se dedica la población encuestada

- Supervisor de Operaciones
- Presidente de la Comunidad de Villa María
- Ayudante
- Eléctrico (2 encuestados en esta categoría de actividad)
- Operador de equipo pesado
- Construcción (2 encuestados en esta categoría de actividad)
- Albañil
- Ayudante de refuerzo (5 encuestados en esta categoría de actividad)
- Plomero
- Operador de Camión Agrícola

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

<b>CONSULTOR:</b>
<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.

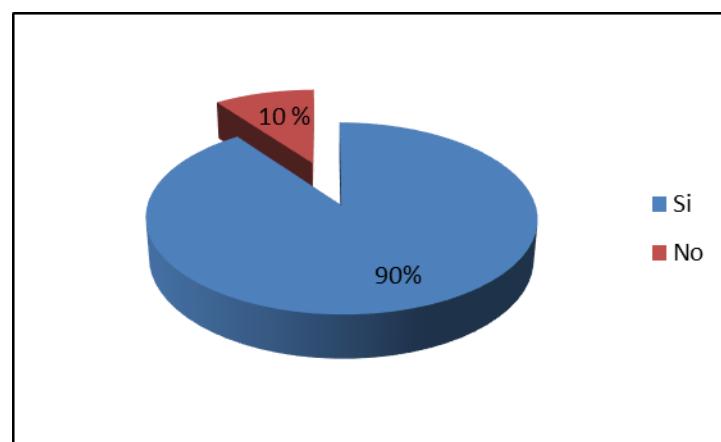
- Seguridad Higiene Ocupacional
- Seguridad

Entre las 20 personas encuestadas se identificaron un total de 18 ocupaciones.

#### **¿Conoce usted sobre la construcción del proyecto?**

El 90% de población encuestada posee conocimiento sobre el proyecto **"Aserradora Forestadora"** y el 10 % no tiene conocimiento sobre el proyecto en cuestión.

**Grafica 8.4 Nivel de Conocimiento**

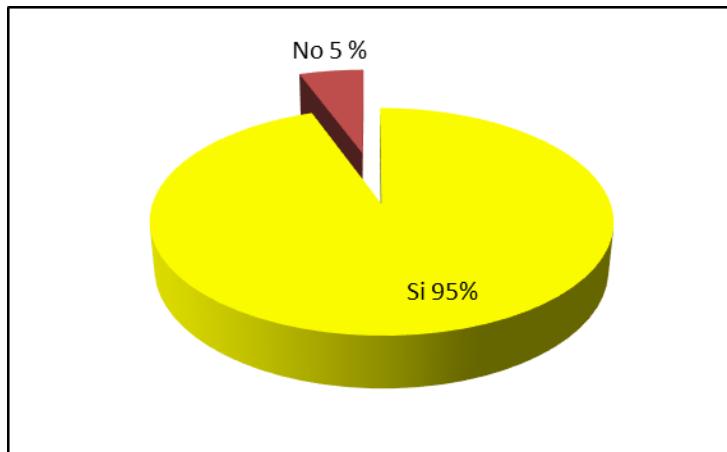


\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

La aplicación del sondeo de percepción conlleva la entrega de una volante Informativa la cual empodera de información al encuestado.

#### **¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?**

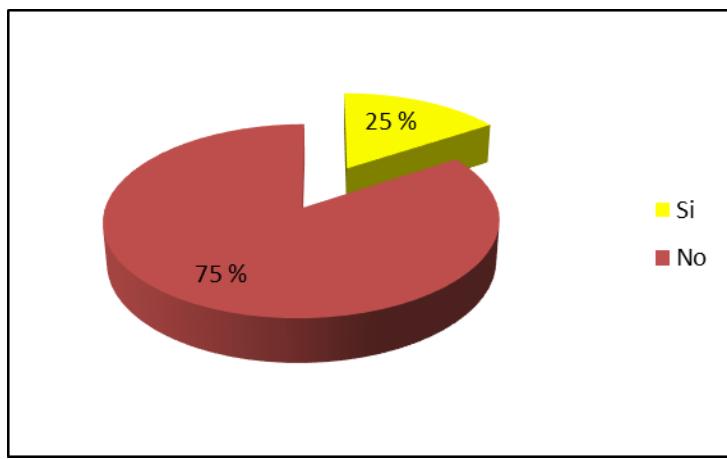
La población observa con buenos ojos la realización del proyecto, ya que 95% se encuentra de acuerdo con el desarrollo de la obra y el 5% no.

**Grafica 8.5** De acuerdo con el Desarrollo del Proyecto

\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

### Daños a los recursos naturales del Área

Un 25 % de la población manifestó que, Si ocasionara daños, y un 75 % que No afectaría.

**Grafica 8.6** Afectación a los Recursos Naturales del Área

\* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Green City

### ¿Qué cosas positivas espera con el desarrollo del proyecto?

Todo proyecto u obra, ocasiona influencia directa a la estructura poblacional que interaccionará con éste; cada individuo, parte de la estructura de la población puede emitir su propia percepción sobre la obra, sea positiva o negativa dependiendo de la subjetividad del individuo.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<b>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</b>  <b>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</b>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

A continuación, las opiniones positivas:

- **Generación de empleo** (18) encuestados se refirieron a este aspecto positivo
- Que sigan sembrando
- Contratar personas del área

### **Aspectos negativos que a usted le preocupa de este proyecto**

La población del área de influencia, perciben los siguientes aspectos negativos:

- Daño al ambiente, crea calor, extinción de animales
- Tala
- Daño al ambiente (8) encuestados se refirieron a este aspecto negativo
- Que no dañen los ríos
- Que no haya deforestación
- Tala de arboles

Nota: (8) encuestados no contestaron esta interrogante

### **CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES**

- Resultados de la percepción de los encuestados
  - El 95% del total de entrevistados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto
  - El 75% considera que el proyecto no traería daños al medio ambiente.

Bajo estos argumentos la comunidad presenta una percepción aceptable con el desarrollo del proyecto.

- Sobre algunas afectaciones que puedan surgir a los recursos naturales en el área donde se va establecer el proyecto, (75%) la población encuestada percibe que no sería afectados ya que esta área es una planificación de plantaciones establecidas de la finca donde se ubica el proyecto Green City , pero aun así, el promotor debe identificar y valorar los impactos que las acciones del proyecto puedan provocar sobre el medio ambiente, es importante promover las medidas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS</b> Panama <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

- La población emite aspectos positivos centrados en las oportunidades de empleo y sobre estos que sean adjudicados a la mano de obra de la comunidad circundante
- La encuesta de percepción se realizó en las áreas circundantes al proyecto y la interacción involucrada se debe a la mano de obra asentada en el sitio Green City.

#### **8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados.**

No se detectaron sitios históricos, ni hay antecedentes en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura sobre la presencia de estos elementos en el sitio del proyecto, a la vez que la zona se encuentra completamente intervenida.

#### **8.5. Descripción del Paisaje.**

Actualmente, el área del proyecto está intervenida desde hace décadas, posee diferentes usos agropecuarios.

### **9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

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

Se hizo un análisis de la relación que pudiera tener la actividad del proyecto con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia y a partir de este análisis se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Estos factores ambientales identificados se detallan a continuación:

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

### Descripción de los factores ambientales

No.1	Factores Ambientales	Descripción
1	Agua	No aplica por no haber fuente de agua, cercano al proyecto
2	Aire	Características fisicoquímicas del aire en la zona del proyecto.
3	Suelo	Características estructurales y de composición del tipo suelo encontrado en el área del proyecto.
4	Ruido	Niveles de ruido actuales y los esperados una vez inicie el proyecto.
5	Fauna	Se refiere a los animales que viven o transitan en el área del proyecto.
6	Energía e insumos	Se refiere a la forma en que son suplidas las actividades para la existencia de estas.
7	Socioeconómico	Los beneficios y perjuicios que pueden tener las personas involucradas con la actividad.
8	Paisaje	Escenario, desde el punto de vista visual, del área del proyecto.
9	Ecosistema	Se refiere las relaciones de la vida existente y el medio que los rodea.
10	Flora	Se refiere a la vegetación que se encuentra en el área del proyecto.

La valorización de los impactos se efectúa por medio de una matriz de importancia, tomando los elementos como:

- **Carácter (C).** Tipo de impacto generado.
- **Grado de perturbación (GP).** Alteración que ocasionan al ambiente.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

- **Extensión del área (EX).** Área geográfica.
- **Duración (D).** Tiempo de exposición o permanencia.
- **Riesgo de ocurrencia (RO).** Probabilidad de que los impactos estén presentes.
- **Reversibilidad (RV).** Capacidad del medio para recuperarse.
- **Importancia Ambiental (I).** Valoración cualitativa.

#### Elementos para la valorización de los impactos.

CARÁCTER (C)		GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	
Positivo	+	Baja	1
Negativo	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENCIÓN (EX)		DURACIÓN (D)	
Puntual	1	Fugaz	1
Parcial	2	Temporal	2
Extensa	4	Permanente	4
Total	8		
Crítica	12		
RIESGO DE OCURRENCIA (RO)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Irregular a periódico	0	Corto plazo	1
discontinuo	1	Mediano plazo	2
Periódico	2	Irreversible	4
Continuo	4		
IMPORTANCIA (I)			
$I = C (GP + EX + D + RI + R)$			

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

La intensidad del impacto se analiza según su importancia (suma de los valores de cada elemento), estos elementos tienen como mínimo valor 5 y máximo 36, y son agrupados en rangos de valores como se muestra en el siguiente cuadro, de esta forma permite determinar la intensidad del impacto en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

#### Intensidad de impactos según rango de valores

RANGO DE VALORES	INTENSIDA DEL IMPACTO
29 - 36	Muy Alta
23 - 28	Alta
17 - 22	Media
11 - 16	Baja
5 - 10	Muy Baja

Los impactos ambientales generados para el proyecto en estudio se valorizaron de acuerdo con los elementos descritos anteriormente, como se muestra en el siguiente cuadro (Matriz de valorización de impactos).

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> <small>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</small>
---	--	---

### Matriz de valorización de impactos

Impactos Ambientales	Carácter	Grado De Perturbación	Extensión	Duración	Riesgo De Ocurrencia	Reversibilidad	Grado De Importancia	Intensidad Del Impacto.
Alteración de la Calidad del agua.	-1	1	1	4	0	1	-7	MUY BAJA
Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	-1	1	1	1	1	1	-5	MUY BAJA
Contaminación por deposición de desechos sólidos.	-1	2	1	4	4	1	-12	BAJA
Contaminación por deposición de desechos líquidos	-1	2	1	4	4	1	-12	BAJA
Generación de polvo.	-1	4	1	4	4	2	-15	BAJA
Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	-1	2	2	1	1	1	-7	MUY BAJA
Generación de ruidos por ingreso de vehículos y maquinaria.	-1	2	2	1	1	1	-7	MUY BAJA

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> <small>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</small>
---	--	---

Impactos Ambientales	Carácter	Grado De Perturbación	Extensión	Duración	Riesgo De Ocurrencia	Reversibilidad	Grado De Importancia	Intensidad Del Impacto.
Generación de empleos directos e indirectos.	1	8	1	4	2	2	17	MEDIO
Afección sobre estilo de vida de los moradores.	-1	1	1	1	0	1	-4	MUY BAJA

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

La intensidad del impacto se analiza según un rango de valores que va de 5 – 36, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Ponderación de los impactos**

<b>Jerarquización de los impactos</b>	<b>Cantidad de impactos</b>			<b>Porcentaje</b>
	(-)	(+)	Total	-
Muy Alta	0	0	0	-
Alta	0	0	0	-
Media	0	1	1	11%
Baja	3	0	3	33%
Muy baja	5	0	5	56%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>100.00 %</b>

Del total de los 9 impactos identificados generados por el proyecto, **un 56% (5) se encuentra en la categoría de impactos negativos muy bajos** y el 33% negativo, se califica como bajo; 1 es un impacto positivo. En esta valorización, no se generan impactos significativos.

Podemos asegurar que los impactos negativos generados por el proyecto pueden ser totalmente mitigables con medidas conocidas y no representan riesgo al ambiente ni a la salud pública.

#### **9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.**

El proyecto de Aserradero Forestadora genera impactos negativos bajos y muy bajos según el análisis del equipo consultor, que son mitigables con medidas de fácil implementación. El impacto social y económico a la comunidad se dará por la generación

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

de empleos directos e indirectos, lo que es positivo para la recuperación económica del país luego de la pandemia por covid-19 a nivel mundial.

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este plan es el conjunto de actividades a realizar para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, derivados del proyecto.

### 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental.

Para mitigar o minimizar los efectos que pudiesen presentarse sobre la combustión de los vehículos, recomendamos la implementación de un programa de mantenimiento efectivo a los vehículos utilizados con el propósito de minimizar su impacto temporal durante el desarrollo del proyecto.

Para minimizar los niveles de ruido y la seguridad a los obreros se les debe proveer el equipo para la protección contra el ruido a fin de evitar molestias o afectación a la salud física de los mismos.

Posibles Impactos	Mitigaciones
<b>1. Aire:</b> a. Particulado de madera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener mantenimiento de los equipos.</li> <li>Dotar a los trabajadores con material de protección personal como mascarillas, respiradores y lentes.</li> </ul>
<b>2. Ruido:</b> a. Incremento del ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la maquinaria (aserradero, plantas eléctricas) en buenas condiciones mecánicas</li> </ul>

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

Posibles Impactos	Mitigaciones
<b>3. Desechos sólidos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la construcción y la operación se dará una recolección adecuada y disposición de desechos sólidos.</li> <li>Mantener un recipiente cerrado o bajo techo para que los trabajadores y visitantes dispongan los desechos y transportarlos periódicamente al vertedero de Cerro Patacón.</li> <li>Procurar utilizar todos los desechos de las maderas trituradas para la fabricación del Mulch o Bokashi.</li> </ul>
<b>7. Desechos Líquidos</b>  a-Generación de aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir y darle el mantenimiento periódico al tanque séptico.</li> </ul>

La promotora deberá cumplir con todos los requisitos de seguridad y protección de los trabajadores, establecidas por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, así como las establecidas por las autoridades que tengan competencia en este tipo de obras. Para tal fin se mantendrá un botiquín de primeros auxilios en el proyecto.

El proyecto estará sujeto a las normas vigentes establecidas por las autoridades del Municipio de Panamá, Ministerio de Vivienda, Oficina de seguridad del Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud y cualesquiera, otra institución con competencia sobre el tema.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

Se cumplirá con todas las medidas y normas de seguridad y técnicas emanadas de estas oficinas gubernamentales.

Se suministrará y se exigirá a todos los trabajadores en la obra, guantes y calzados de seguridad, es decir equipo de seguridad en general adecuado a los trabajos a realizar. La promotora contará con una persona con experiencia, entrenada sobre las medidas seguridad laboral a fin de minimizar accidentes en su área de trabajo y con el equipo que utiliza.

## **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.**

El promotor será responsable de la implementación de las medidas de mitigación señaladas en este estudio de impacto ambiental. Para efectos de asumir la responsabilidad de la ejecución en campo de las medidas de mitigación y el seguimiento ambiental del proyecto, se contratará los servicios ambientales de un profesional idóneo en la materia ambiental para el seguimiento del cumplimiento y eficacia de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio de impacto ambiental, con el fin de cumplir las mismas y que el impacto al ambiente sea mínimo o se prevenga en su totalidad.

## **10.3. Monitoreo.**

<b>Parámetro</b>	<b>Sitio (s) de muestreo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Norma Ambiental</b>	<b>Responsable</b>
Ruido ocupacional y PM-10.	Área de Corte y Trituración de la madera (en operación)	Cada 6 meses.	Reglamento Técnico COPANIT-44-2000.	Promotor del proyecto

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

Parámetro	Sitio (s) de muestreo	Frecuencia	Norma Ambiental	Responsable
Aguas Residuales	(Tanque Séptico)	Limpieza / anual	Higiene Y Seguridad Industrial.	Promotor del proyecto

#### 10.4. Cronograma de Ejecución.

Las medidas establecidas, el promotor se encargará de su seguimiento y control.

- ✓ Medidas para minimizar la generación de residuos y desechos: **Diariamente durante la ejecución del proyecto.**
- ✓ Medidas de seguridad: **Diariamente durante la ejecución del proyecto.**

#### 10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

Con la puesta en marcha del proyecto no se realizarán actividades de desmonte ni tala de árboles y no hay registros de especies de animales en peligro de extinción o amenazadas incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

#### 10.11. Costos de la Gestión Ambiental.

##### COSTO DE LA GESTION AMBIENTAL

MEDIDAS DE MITIGACION	COSTO ANUAL
Mantenimiento de maquinaria y vehículos.	500.00
Dotación de equipo de protección personal a trabajadores.	500.00

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

<b>MEDIDAS DE MITIGACION</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Durante la extracción se dará una recolección y adecuada disposición de desechos sólidos.	200.00
Mantenimiento del tanque séptico durante la operación.	300.00
Seguimiento ambiental	800.00
<b>Total</b>	<b>2,300.00</b>

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS</b> Panama <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

## 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.

Ver en Anexo 1 Documentación Legal, copia de las firmas de los consultores debidamente notariada.

Equipo de profesionales	Funciones dentro del Estudio
<b>Cecilio Castillero</b> <b>IRC-020-03</b> <b>Consultor Líder</b>	<b>Desarrollo de los capítulos</b> <b>5-8-9-10-11-12-13</b>
<b>Luis Vásquez</b> <b>IRC-002-2009</b> <b>Ingeniero Industrial</b>	<b>Desarrollo de los capítulos 2-3-4-6-7</b>

### 12.1. Firmas notariadas de los consultores

Ver en Anexos copia de Hoja de firmas debidamente notariada.

### 12.2. Número de registro de consultores

Ver en Anexos copia de Hoja de firmas debidamente notariada.

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS</b> Panama <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

## 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### ❖ Conclusiones.

- El presente estudio de impacto ambiental ha demostrado que los impactos generados por el proyecto no son significativos y no conllevan riesgos ambientales.
- No se requiere de medidas de compensación ya que los impactos positivos no las demandan y los impactos negativos no tienen una significancia ambiental crítica.
- El proyecto representa oportunidades de empleo.
- El proyecto es ambientalmente viable siempre que se cumplan las medidas propuestas en este estudio de impacto ambiental.

### ❖ Recomendaciones.

- Se debe seguir las recomendaciones contenidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, a fin de preservar la salud humana y el ambiente.
- Mantener programas de mantenimientos de maquinarias y vehículos.

## 14.0 BIBLIOGRAFÍA.

La bibliografía utilizada para la elaboración del presente estudio de impacto ambiental fue la siguiente:

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS</b> Panama <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

- Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y Vivienda, Contraloría General de la República de Panamá. 2010.
- Panamá en cifras: años 2012-16 / Instituto Nacional de Estadística y Censo. -- Panamá: INEC, 2018.
- Estudio Geotécnico del Proyecto.
- Código Sanitario, 1947.
- Evaluación Ambiental, Bernardo Vega, Costa Rica. 1997.
- Ley No.41 de 1 de Julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- DECRETO EJECUTIVO 123 (De 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006".
- Resolución No.78-90 De 21 de diciembre de 1990, por el cual se adopta el Reglamento nacional de Urbanización y Parcelaciones.
- Leyes, Decretos y Normas, relacionadas con el Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación de la república de Panamá.
- Leyes y Normas, del Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Ambiente, relacionadas con las servidumbres de las fuentes de aguas naturales.
- Entrevistas con residentes de las comunidades y áreas pobladas más cercanas al sitio de construcción del proyecto.
- Reuniones con miembros directivos de la empresa promotora.
- Reuniones con el equipo de arquitectos e ingenieros de la empresa promotora.
- [www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalud/saludSalud Ocupacional](http://www.ucentral.edu.co/bienestaruniver/areadesalud/saludSalud Ocupacional)
- [www.monografias.com/trabajos14/saludocupacional/saludocupacional.Salud Ocupacional](http://www.monografias.com/trabajos14/saludocupacional/saludocupacional.Salud Ocupacional)

## 15.0 ANEXOS

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## **Anexo 1. Documentos Legales**

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <b>Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”</b>	<b>CONSULTOR:</b>   <b>ECOS</b> <b>Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	---

Panamá, 6 de julio de 2022

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

Estimado Ingeniero:

La misiva es para presentar la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "**ASERRADERO FORESTADORA**", a desarrollarse en **Green City, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**, por lo que adjuntamos lo siguiente:

- Tipo de proyecto: Construcción
  - Las partes están indicadas en el índice del documento adjunto.
  - Número de fojas: 88 páginas.
  - El Consultor Ambiental: Environmental Consulting & Services (ECOS Panama).
  - Número de Teléfono: 360-5451, correo de contacto: [ecospanama@ecospanama.com.pa](mailto:ecospanama@ecospanama.com.pa).
  - Promotor: Forestadora las Colinas Verde, S.A.; inscrito como sociedad anónima debidamente inscrita en (Mercantil) Folio No. 322178 del Registro Público de Panamá.
  - Representante Legal: Jose Edmond Esses Esses
  - La dirección del promotor: Ave. Transístmica, Edificio Edison Corporate Center, Piso 15, corregimiento de Bethania, ciudad de Panamá
  - Número de teléfono:  
Tel: +507 321-0111
  - **Persona de Contacto:** Dimas Sanjur
  - **Correo:** [dsanjur@pacifichills.com.pa](mailto:dsanjur@pacifichills.com.pa)
  - Apartado postal: No se tiene.
  - Para recibir las notificaciones personales y electrónicas referirse a la siguiente dirección: [dsanjur@pacifichills.com.pa](mailto:dsanjur@pacifichills.com.pa)
  - El proyecto consiste en la lotificación de aproximadamente 0 Ha. 2,360 m<sup>2</sup> hectáreas en relación con el proyecto GREEN CITY.
  - Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información general; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; Plan de manejo ambiental (PMA); Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: Un (1) original y una (1) copia impresa del EsIA Categoría I al igual que dos (2) copias digitales (CD's) del mismo.

Atentamente,

Jose Edmond Esses Esses  
Representante Legal  
Inmobiliaria Pacific Hills

Adjunto: EsIA Categoría II "PH AUBA".

Yo, Lcdo. Souhai M. Halwany C., Notario Público Noveno  
del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de  
Identidad No. 8-722-2125,

**CERTIFICO:**

Panamá, 06 JUL 2022  
Testigo selma Testigo sothail  
Eddo Sothail M. Halmawy C.  
Notario Público Notario del Circuito de Panamá



PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

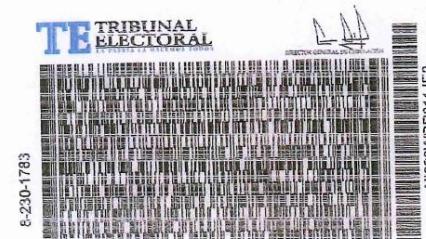
**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Edmond  
Esse Eses

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 18-AGO-1933  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 18-AGO-2013 EXPIRA: 16-AGO-2023

8-230-1783



Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany C., Notario Público  
Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente,  
con Cédula de identidad No. 8-722-2125,

CERTIFICO:  
Que este documento ha sido colejado y encontrado  
en todo conforme con su original.

06 JUL 2022

Panamá,

Lcdo. Souhail M. Halwany C.  
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente



PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



----- DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA -----

En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del circuito Notarial del mismo nombre, a los veintisiete (27) días del mes de mayo del año dos mil veintidós (2022), ante mí, **Licenciada TATIANA PITTY BETHANCOURT**, Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número ocho – setecientos siete – ciento uno (8-707-101), compareció personalmente el señor, **JOSE EDMOND ESSÉS ESSÉS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos treinta-mil setecientos ochenta y tres (8-230-1783) y oficinas ubicadas en Ave. Transístmica, Edificio Edison Corporate Center, Piso 15, corregimiento de Betania, distrito de Panamá, teléfono 321-0111, en mi condición de Representante Legal de **FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.** sociedad panameña que se encuentra registrada en el folio 322178, desde el 22 de octubre de 1996, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, promotor del proyecto **ASERRADERO FORESTADORA** a desarrollar sobre la Finca Nº 25705 propiedad de Forestadora las **Colinas Verdes, S.A.** ubicadas en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá; quien me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar bajo juramento en forma de atestación Notarial y en conocimiento del contenido del Artículo 385, texto único de Código Penal, Gaceta Oficial No. 26.510 de 26 de abril de 2010, que tipifica el delito de falso testimonio, declarando lo siguiente: -----  
**PRIMERO:** Declaro y confirmo bajo la gravedad del Juramento, que la información aquí presentada es verdadera, y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo no genera impactos ambientales significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá. -----  
**CONSTANCIA:** el compareciente hace constar: 1. Que ha verificado cuidadosamente su nombre y apellido, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado. 2. Que la declaración contenida en este documento corresponde a la verdad y a lo que ha expresado libre y espontáneamente y que asume de modo

  
REVISADO

PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

1 exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado por el. 3. Que sabe que la notaría  
2 responde solo por la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la  
3 veracidad de sus declaraciones ni de la autenticidad o integridad de las mismas. -----

4 El suscripto Notario HACE CONSTAR que una vez recogida la deposición de la Declarante  
5 se le dio lectura íntegra de la misma, previa reiteración del contenido del Artículo 385 del  
6 Código Penal (Texto Único) sobre falso testimonio, manifestando su conformidad con el  
7 texto leído y firmándola ante mí y los testigos que suscriben. -----

8 Así terminó de exponer el declarante y leída como le fue esta diligencia en presencia de  
9 los testigos instrumentales **GABRIEL DE LEON LORENZO**, varón, panameño, mayor de  
10 edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-doscientos cuarenta y  
11 tres- trescientos sesenta y uno (8-243-361) y **LEYDY IOIDSA CASTILLO PEÑALBA**,  
12 mujer, panameña, con cédula de identidad número nueve-setecientos catorce-dos mil  
13 veintiocho (9-714-2028), ambos mayores de edad y vecinos de esta ciudad a quienes  
14 conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su  
15 aprobación y la firman todos para constancias, por ante mí, la Notaría que doy fe. -----

16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

Los Testigos:

*Gabriel de Leon Lorenzo*  
**GABRIEL DE LEON LORENZO**

*Leidy Castillo*  
**LEYDY IOIDSA CASTILLO PEÑALBA**

*Tatiana Pitty*  
**TATIANA PITTY BETHANCOURT**

NOTARÍA PÚBLICA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA



PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

85001010

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

Hemos Recibido De FORESTADORA LAS COLINAS VERDES / Fecha del Recibo 2022-8-5

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Norte Guia / P. Aprov.

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería Tipo de Cliente Contado

Efectivo / Cheque No. de Cheque

Slip de deposito No. B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

PAGO PARA INGRESO DE E.I.A. ASERRADERO Y PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
05	08	2022	11:12:24 AM

Firma



Nombre del Cajero Carmen Cecilia Rodriguez



Sello

IMP 1

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

Nº 205425

Fecha de Emisión:

05	08	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

04	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**FORESTADORA LAS COLINAS VERDE**

Representante Legal:

**JOSE EDMOD ESSES**

Inscrita

Tomo

Ficha

Folio

 322178

Imagen

Asiento

Documento

Rollo

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

MINISTERIO DEL AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL

PANAMÁ NORTE

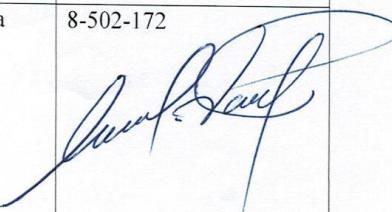
<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S) Y NUMEROS DE REGISTRO.**

**1. Firma notariada de los consultores**

**2. Número de registro de consultores**

Consultor	Especialidad	Cédula / Firma
Cecilio Castillero IRC-020-2003	Ingeniero / Postgrado en Ingeniería Ambiental	8-707-1414 
Luis Vásquez IRC-002-2009	Ingeniero Industrial / Maestría Ingeniería Ambiental	8-502-172 

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá  
con Cédula No. 4-157-725

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

Panamá,  29 JUL 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto



**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## **Anexo 2. Mapas y vistas fotográficas del área**

PROMOTOR:

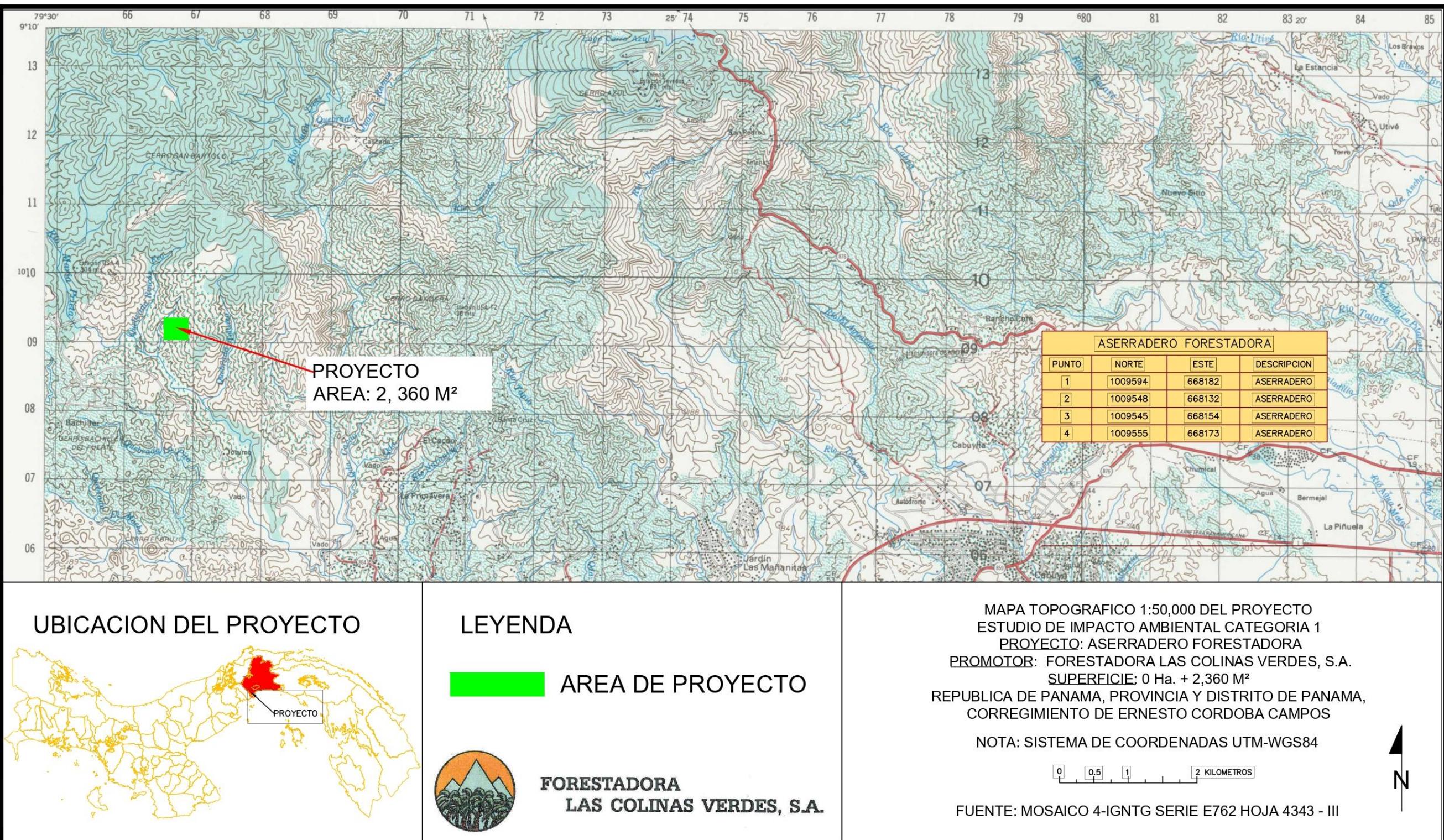
FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.



PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## Vistas fotográficas del área



**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

### **Anexo 3. Participación ciudadana**

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



Environmental Consulting & Services, Inc.

ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Marilis Sosa Cédula 4-72710 89

Localidad o sector: Granel Nº de Casa \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: S 40

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Ara-Venda-e-jo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Kif

Encuestador: Marilis Sosa Cédula: 4-72710 89  
Fecha de aplicación 7-5-12

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Alex Santander Cédula 4-727-1463

Localidad o sector: La purísima N° de Casa P31A

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: operador agrícola

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

contratar al pueblo / plazos de empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

.....

Encuestador: Alex Santander Cédula: 4-727-1463  
Fecha de aplicación 7-5-22

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

<b>CONSULTOR:</b>
<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"Forestadora Colinas Verdes, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Juan Escobar Cédula 8-236-1731

Localidad o sector: Santa Librada Nº de Casa 120

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Operador de camión

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

menos contaminación  
implos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

ninguno

Encuestador: Juan Escobar Cédula: 8-236-1731  
Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Cristian Oparicio Cédula 8-893-2110

Localidad o sector: Pacera N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Construcción

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

emplos para la comunidad

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Tala de árboles

Encuestador: Rafael Oparicio Cédula: 8-893-2110  
Fecha de aplicación 7-5-22

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

<b>CONSULTOR:</b>
<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



Environmental Consulting & Services, Inc.

ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “**ASERRADERO FORESTADORA**”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es “**Forestadora Colinas Verdes, S.A.**” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Edward Castillo Cédula 8-481-300

Localidad o sector: 24 diciembre Pto Soc. Nº de Casa 361

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Electricista prof.

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto “**ASERRADERO FORESTADORA**”

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

no habrá deforestación que transporten los empleados.

Encuestador: Acosta Cédula: 8-18-300

Fecha de aplicación 7-5-22

→ Que no dañen los ríos

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

<b>CONSULTOR:</b>
<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



Environmental Consulting & Services, Inc.

ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Rafael Hidalgo Cédula 8-703-1066

Localidad o sector: Ciudad Colón Nº de Casa 185

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Electricidad

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

plazos de trabajo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que dañen los ríos

Encuestador: Rafael Hidalgo Cédula: 8-703-1066  
Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Emilio Saldanía Cédula 8-467-54

Localidad o sector: Nuevo Tocumen Nº de Casa T-675

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: plomero

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Trabajo para la comunidad

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

contaminación

Encuestador: \_\_\_\_\_ Cédula: 8-467-54

Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre José Galvez Cédula 8-718-1605

Localidad o sector: Cerro Pasea N° de Casa 7

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: reparador

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Impuls para la comunitad

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que si talan maderas a

Encuestador: José Galvez Cédula: 8-718-1605  
Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"Forestadora Colinas Verdes, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Alexis Rodríguez Cédula 8-723-877

Localidad o sector: Chilibre Nº de Casa 20A

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Refuerzo

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que no afecten los ríos

Encuestador: Alexis Rodríguez Cédula: 8-723-877  
Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



Environmental Consulting & Services, Inc.

ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Eduardo Inglish Cédula 8-781-1199

Localidad o sector: Terenilla N° de Casa 13

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: refuerzo

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mos empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

nos quitará

Encuestador: Eduardo Inglish Cédula: 8-781-1199  
Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



Environmental Consulting & Services, Inc.

ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Adam Galvez Cédula 8-292-998

Localidad o sector: San Vicente N° de Casa 65

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Obladiente Refugio

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

trabajo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

nada

Encuestador: Adam Galvez Cédula: 8-292-998  
Fecha de aplicación 7/31/22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



Environmental Consulting & Services, Inc.

ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Yordiiny S. Cárdenas Cédula 3-704-198

Localidad o sector: Despoblación Campesina N° de Casa 19

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Albañil

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mas trabajo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: Yordiiny S. Cárdenas Cédula: 3-704-198  
Fecha de aplicación 7/15/22

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

<b>CONSULTOR:</b>
<b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.



**ENCUESTA**

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"Forestadora Colinas Verdes, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Alberto Rivera Cédula 8-945-1972

Localidad o sector: Las Cumbres N° de Casa 171

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Construcción

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mas empleos Producción

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: Alberto Rivera Cédula: 8-945-1972  
Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Cesar Castillo Cédula 8-874-484

Localidad o sector: Chilibre N° de Casa 176

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Operador de Equipo pesado

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mas trabajo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

nada

Encuestador: Cesar Castillo Cédula: 8-874-484  
Fecha de aplicación 7/5/22

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Alexander Deon Cédula 3-122-75

Localidad o sector: Cebra Parcor N° de Casa E56

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Electriscial

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

que llegan lembando

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

la tala

Encuestador: Alexander Deon Cédula: 3-122-75  
Fecha de aplicación 7-5-22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"Forestadora Colinas Verdes, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Francisco Santana Cédula 2-157-397

Localidad o sector: Vacamonte N° de Casa 6262

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Electricidad

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Que den más empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: Francisco Santana Cédula: 2-157-397  
Fecha de aplicación 7/5/21

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<b>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</b>  <b>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</b>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--



### ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A ." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Hastino Valdés Cédula 9-707-782

Localidad o sector: Finca N° de Casa —

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: afuente

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generar más empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

ninguno

Encuestador: Hastino Valdés Cédula: 9-707-782  
Fecha de aplicación 7/5/22

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Fernan Espinosa Cédula 6-63-794

Localidad o sector: Villa María N° de Casa \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Presidente de la Comunidad de Villa María

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"?

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Empleos para los pobladores de la Comunidad de Villa María

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Daños al ambiente

Encuestador: \_\_\_\_\_ Cédula: 6-63-794  
Fecha de aplicación 7-5-22

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>
---

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*  
*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"Forestadora Colinas Verdes, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Carmen Maríll Cédula 8-388-312

Localidad o sector: Municipio Panamá N° de Casa centro Los Cumbres

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Supervisora Operaciones

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Que van a construir viviendas para las personas.

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

dano al ambiente, crea calor, extensión de los animales.

Encuestador: Carmen Maríll Cédula: 8-388-312  
Fecha de aplicación 9-5-2022

encuestador: Jarelis Chávez  
8-740-357

**PROMOTOR:**  
**FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"**

**CONSULTOR:**  
**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.



Environmental Consulting & Services, Inc.

ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es "Forestadora Colinas Verdes, S.A." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Dosktor Pizarro Cédula 40569-785

Localidad o sector: Green City N° de Casa \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años:

Escolaridad: Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

Actividad a la que se dedica: Soy viajero

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto "ASERRADERO FORESTADORA"

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Empleo.

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Cuidan el ambiente

Encuestador: \_\_\_\_\_ Cédula: 40865355  
Fecha de aplicación 7-5-22

X

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<b>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</b>  <b>Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"</b>	<b>CONSULTOR:</b>  <b>ECOS Panama</b> Environmental Consulting & Services, Inc.
---	--	--



## ENCUESTA

Esta encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos área del proyecto (Green City). El promotor es **"Forestadora Colinas Verdes, S.A."** y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

**Nombre** \_\_\_\_\_ **Cédula** \_\_\_\_\_

**Localidad o sector:** \_\_\_\_\_ **Nº de Casa** \_\_\_\_\_

**Sexo:** Masculino  Femenino

**Edad:** Igual o menor a 30 años:  Más de 31 años

**Escolaridad:** Universitaria  Secundaria  Primaria  Informal

**Actividad a la que se dedica:** \_\_\_\_\_

1. ¿Conoce usted sobre la Construcción de Proyecto **"ASERRADERO FORESTADORA"**

Si  No

2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si  No

3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si  No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

---



---



---

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

---



---



---

Encuestador: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
Fecha de aplicación \_\_\_\_\_

<b>PROMOTOR:</b>  <b>FORESTADORA LAS COLINAS VERDES, S.A.</b>	<i>Estudio de Impacto Ambiental Categoría I</i>  <i>Proyecto: “ASERRADERO FORESTADORA”</i>	<b>CONSULTOR:</b>  <i>Environmental Consulting &amp; Services, Inc.</i>
---	--	--

## VOLANTE INFORMATIVA

**Nombre del Proyecto: “Aserradero Forestadora”**

**Promotor: Forestadora Colinas Verdes, S.A.**

**Descripción del Proyecto:**

Este es un proyecto de aproximadamente 2,360 m<sup>2</sup> que estará ubicado en el área del proyecto Green City, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Este proyecto consiste en la instalación de un equipo de aserrado de madera de teca (Tectona grandis) y Pino (Pinus caribaea) cosechados de plantaciones establecidas en la finca donde se ubica el proyecto Green City y que cuenta con sus correspondientes permisos.

Este proyecto conlleva un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I el cual se presentará al Ministerio de Ambiente (Miambiente), a continuación, vamos a proporcionar la siguiente información General del Proyecto.

- Ubicación del Proyecto: El proyecto se ubica en la provincia de Panamá, municipio de Panamá, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, Green City.
- Medidas de Mitigación: Fase de Construcción
  1. Mantenimiento de los equipos requeridos para la construcción y operación del aserradero antes del inicio de la construcción para evitar la generación de ruidos, emisiones de gases de combustión y fugas de lubricantes u otros contaminantes. Disponer de materiales absorbentes en caso de fugas.
  2. Evitar la acumulación de basura durante la construcción y operación para evitar la proliferación de roedores o alimañas.
  3. Implementar medidas para mitigar la generación de polvo, ruido, vibraciones y lodo en los sitios utilizados para el almacenamiento de madera de teca o pino en tucas provenientes de la misma finca de Green City y extraído con los permisos requeridos ante Miambiente.
  4. Disposición adecuada de los desechos domésticos y vegetales y del material cortado en las diferentes etapas del proyecto.
  5. Mantener un manejo adecuado de los residuos del proceso de aserrado y que se utilizarán como insumos para la producción de Bocashi, como mulch para uso directo en los proyectos del promotor y como estacas para marcación de topografía en sitio.
  6. Implementar medidas ambientales y de seguridad requeridas.
  7. El promotor del proyecto dará cumplimiento a la normativa ambiental y correspondiente al desarrollo propuesto.

PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

### Ubicación del Proyecto.



Fuente: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)

PROMOTOR:

**FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.**

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I*

*Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"*

CONSULTOR:

**ECOS Panama**  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## VISTAS FOTOGRÁFICAS DE LAS COMUNIDADES Y ENCUESTADORES



PROMOTOR:

FORESTADORA LAS COLINAS  
VERDES, S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "ASERRADERO FORESTADORA"

CONSULTOR:

**ECOS** Panama  
Environmental Consulting & Services, Inc.

## VISTAS FOTOGRÁFICAS DE LAS COMUNIDADES Y ENCUESTADORES

