

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## Categoría I

**Proyecto:**  
**LOTIFICACIÓN LLANO AFUERA**



**Promotora:**  
**SILVIA EDITH SANDOVAL LU**

**Abril de 2022**

## 1.0 ÍNDICE

Tema	Página
<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>3</b>
2.1. Datos Generales del Promotor	4
<b>3.0 INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio	5
3.2. Justificación de la Categoría del Estudio	7
<b>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>15</b>
4.1. Información del Promotor	15
4.2. Paz y Salvo de la ANAM y Copia de Recibo de Pago	15
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>16</b>
5.1. Objetivo del Proyecto y su Justificación	16
5.2. Ubicación Geográfica del Proyecto	16
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables al proyecto	20
5.4. Descripción de las Fases del Proyecto	24
5.4.1. Planificación	24
5.4.2. Construcción	24
5.4.3. Operación	25
5.4.4. Abandono	26
5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar	26
5.6. Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación	26
5.6.1. Servicios Básicos	26
5.6.2. Mano de Obra durante la Construcción y Operación, Empleos Directos y Empleos Indirectos Generados	27
5.7. Manejo y Disposición de Desechos en todas las Fases	27
5.7.1. Sólidos	27
5.7.2. Líquidos	28
5.7.3. Gaseosos	28
5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	28
5.9. Monto Global de la Inversión	29
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>30</b>
6.3. Caracterización del Suelo	30
6.3.1. Descripción de Uso del Suelo	30
6.3.2. Deslinde de la Propiedad	30
6.4. Topografía	31
6.6. Hidrología	31
6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales	31
6.7. Calidad de Aire	31
6.7.1. Ruido	32
6.7.2. Olores	32

<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>33</b>
7.1. Características de la Flora	33
7.1.1. Caracterización Vegetal / Inventario Forestal	33
7.2. Características de la Fauna	33
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>36</b>
8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes	36
8.3. Percepción Local sobre el Proyecto	36
8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados	41
8.5. Descripción del Paisaje	41
<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>42</b>
9.2. Identificación de Impactos Ambientales Específicos	42
9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad	52
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	<b>53</b>
10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas	53
10.2. Ente Responsable de la Ejecución de la Medidas	57
10.3. Monitoreo	57
10.4. Cronograma de Ejecución	57
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	58
10.11. Costos de la Gestión Ambiental	59
<b>12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO</b>	<b>60</b>
12.1. Firmas Notariadas	60
12.2. Número de Registro de Consultores	61
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>62</b>
13.1 Conclusiones	62
13.2 Recomendaciones	62
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>63</b>
<b>15.0 ANEXOS</b>	<b>65</b>
1. Fotocopia notariada de la Cédula de la Promotora.	66
2. Certificado de Registro Público de la Finca N° 30362954.	68
3. Autorización de Uso de Finca extendida por Horacio V. Sandoval F.	70
4. Nota 053-2021-DI-DPH del IDAAN.	72
5. Encuesta y Volante Informativa.	74
6. Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental	91
7. Declaración Jurada Notarial.	93
8. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.	96
9. Recibo de Pago por concepto de Tasa de Evaluación.	98
10. Planos del Proyecto.	100

## 2. RESUMEN EJECUTIVO:

El presente Estudio de Impacto Ambiental trata de la lotificación de la **Finca N° 30362954**, localizada en el sector de Llano Afuera (El Hatillo), corregimiento de Ocú, para la venta al público. La finca cuenta con una superficie de **5 ha 167 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>**. El proyecto es promovido por la señora **Silvia Edith Sandoval Lu**. Los lotes se venderían para uso residencial. Tendrían una superficie mínima de 450 metros cuadrados (m<sup>2</sup>), cumpliendo así con las exigencias del Ministerio de Salud en cuando al espacio necesario para la construcción de tanque séptico familiar. Solamente 3 lotes (#20, #24 y #38) están por debajo de esa superficie y se trata de terrenos que estarían sujetos a usos o venta especial posterior.

La finca estuvo dedicada a la ganadería extensiva. Hace unos 10 años la empresa Campos de Pesé, S.A. la arrendó para el cultivo de caña. Limpió el terreno con equipo pesado, conformó las parcelas y construyó caminos internos de dimensiones urbanas. Poco tiempo después la Empresa terminó la actividad cañera, quedando la propietaria con el cultivo y los caminos construidos. Se procedió entonces a eliminar progresivamente la caña por los riesgos de incendios. Debido a la demanda de lotes para viviendas en Ocú cabecera, los propietarios decidieron vender cinco (5) lotes en los cuales se han construido viviendas unifamiliares, como lo permite el propio Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Los dueños de esas viviendas construidas realizaron por su cuenta los trámites de instalación de la luz eléctrica debido a que se encuentran a corta distancia de la línea de servicio en la calle principal. Posteriormente, el H.D. Marcos Castellero, Diputado del Circuito 6-3, y el Programa PARVIS del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, solicitaron a los propietarios de la finca con urgencia notoria la designación de dos (2) lotes que estarían dirigidos a familias de escasos recursos económicos y en evidente situación de vulnerabilidad social. El PARVIS construyó la primera vivienda en y se encuentra construyendo la segunda.

El terreno de la finca es prácticamente plano. Actualmente está cubierto por pastos naturales, principalmente faragua, aunque se mantienen algunos parches de caña de azúcar. Por tanto, no se requiere de fuertes movimientos de tierra, excepto la

conformación y limpieza de cunetas y la limpieza de la rodadura actual. No hay bosques dentro del terreno; solamente hay árboles y estacas vivas en las alambradas perimetrales, los cuales serán dejadas en pie. Tampoco hay fuentes de agua dentro del polígono del proyecto. En cuanto a fauna, sólo se ha encontrado aves de sabanas e insectos.

Se identificaron 5 impactos positivos y 7 impactos negativos. Los impactos negativos están relacionados con el riesgo de accidentes laborales y de tránsito, el levantamiento de polvo, la generación de ruido, la contaminación por hidrocarburos y la generación de residuos sólidos y líquidos. Los impactos positivos serían a largo plazo y permanentes, mientras que los impactos negativos no serían significativos y podrían ser mitigados con medidas sencillas y de fácil aplicación.

La Promotora y los Consultores Ambientales han preparado el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, bajo la Categoría I, y titulado **Lotificación Llano Afuera**, para presentarlo ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera.

## 2.1. Datos Generales del Promotor:

- a. Persona a contactar: La persona de contacto del proyecto es la señora **Silvia Edith Sandoval Lu**.
- b. Números de Teléfono: La señora Silvia Sandoval puede ser localizada a los siguientes teléfonos: 6451-1596 y 6517-1080.
- c. Correo electrónico: [silviasandoval10@gmail.com](mailto:silviasandoval10@gmail.com)
- d. Página Web: no tiene.
- e. Nombre y Registro del Consultor: Los consultores a cargo del Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:
  - **Elíecer Osorio**, con registro en MiAmbiente número IAR-025-99.
  - **José Florez**, con registro en MiAmbiente número IAR-075-98.

### 3. INTRODUCCIÓN:

#### 3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio de Impacto Ambiental:

a. Alcance: El Estudio de Impacto Ambiental aplica a las actividades del proyecto propuesto, que consiste en la lotificación y venta de 45 lotes para uso residencial de la Finca N° 30362954, con una superficie actual o resto libre de 5 ha 167 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>. El Estudio pretende presentar una descripción completa de la acción que se va a ejecutar y del entorno o área de influencia. Igualmente, expone los impactos ambientales que resultarían de la acción y las medidas de mitigación propuestas, incluyendo los costos estimados.

b. Objetivos:

▪ Objetivo General:

Determinar el impacto ambiental que resultaría de la ejecución del proyecto **Lotificación Llano Afuera**.

▪ Objetivos Específicos:

- Describir las actividades que se realizarán durante el proyecto de lotificación.
- Describir el área de influencia del proyecto.
- Presentar los impactos ambientales que resultarían del proyecto y proponer medidas para reducir sus efectos.

c. Metodología del Estudio:

Para la elaboración del presente Estudio se llevó a cabo la siguiente metodología de trabajo:

Primero, se mantuvo una reunión con la Promotora y el Agrimensor para conocer detalles de la lotificación y recibir el plano de los lotes y otros documentos necesarios. También se tomaron fotografías y datos sobre el terreno.

Segundo, se revisó la documentación técnica referente al proceso de evaluación de impacto ambiental, principalmente el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto

de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Tercero, se revisaron y se tomaron como referencia los Estudios de Impacto Ambiental sobre lotificaciones y construcción de residenciales preparados por los Consultores, los cuales han sido aprobados por la Autoridad Nacional del Ambiente y Ministerio de Ambiente.

Cuarto, se determinó el área de Influencia Directa del Proyecto, quedando determinada como el área de la lotificación, el tramo de la carretera de acceso hasta el sitio del proyecto, y las viviendas, negocios e instituciones junto a esta vía y dentro de un radio de 50 metros desde el polígono.

Quinto, se realizó una encuesta entre los residentes más cercanos al sitio del proyecto, explicándoles inicialmente el proyecto a desarrollarse y entregándoles una volante informativa.

Sexto, se preparó el Estudio de Impacto Ambiental para ser presentado ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera para su evaluación. Para la preparación del Estudio se tomaron las consideraciones del Consejo de Calidad Ambiental de los Estados Unidos de América (Council of Environmental Quality), que señala lo siguiente:

*“El estudio de impacto ambiental deberá describir de manera sucinta el ambiente del área afectada o creada por las alternativas bajo consideración. La descripción no deberá ser más extensa de lo necesario para entender los efectos de esas alternativas. Los datos y análisis dentro el documento deberán ser conmensuradas con la importancia del impacto, con el material de menor importancia presentado de forma resumida, consolidado, o simplemente referenciado. Las agencias deberán evitar abultamiento en los informes y concentrar el esfuerzo y atención en aspectos importantes. Las*

*descripciones verbosas sobre el ambiente afectado no son por sí mismas una medida sobre lo adecuado de un estudio de impacto ambiental*<sup>1</sup>.

### **3.2. Justificación de la Categoría del Estudio en base a los Criterios de Protección Ambiental:**

Durante el trabajo de evaluación de impacto ambiental se hizo un análisis de los artículos del Decreto Ejecutivo 123 que determinan los lineamientos para seleccionar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo los cinco criterios de protección ambiental.

Así, el Artículo 2 (términos y definiciones) señala lo siguiente:

**“Estudio de Impacto Ambiental Categoría I:** Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada (*lo subrayado es nuestro*).

El Artículo 22, por su lado, señala que:

“Para los efectos de este Reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento” (*lo subrayado es nuestro*).

Dicho de otra manera, si un proyecto no toca ninguno de los criterios de protección ambiental, entonces no genera impactos significativos y se clasificaría como Categoría I. A continuación se presenta un cuadro con el análisis de los criterios de protección ambiental donde se demuestra que el proyecto no tocaría ningún criterio de protección ambiental, por lo que se ha clasificado como **Categoría I**.

---

<sup>1</sup> Shipley Associates. How to Write Quality EISs and EAs. Guidelines for NEPA Documents. Chicago, 1992. Pg. 37.

**Tabla 1: Criterios de Protección Ambiental para la determinación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental**

CRITERIOS	¿Es afectado?	
	Sí	No
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		√
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		√
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		√
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		√
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		√
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		√

**Análisis del Criterio 1:** El proyecto no pone en riesgo la salud de la población, la flora, la fauna y del ambiente en general de ninguna manera. La lotificación no incluye el empleo o manipulación de residuos industriales. Los efluentes estarían dentro de las normas durante la construcción y la operación. En cuanto a los residuos sólidos, la zona del proyecto recibe el servicio de recolección de basura una vez a la semana por parte del Municipio de Ocú. Con relación a las aguas servidas, cada lote tendría un mínimo de 450 metros cuadrados, suficiente superficie para operar su propio tanque séptico y

foso percolador, según las normas de salud. Por su parte, los ruidos y vibraciones serían de baja intensidad y estarían mayormente asociados a los trabajos de mejoramiento de las calles internas existentes y la limpieza general de la finca. En este caso, los trabajos se realizarían en horario diurno.

Durante el mejoramiento de las calles internas existentes se podría levantar polvo, afectando posiblemente a las viviendas más cercanas, pero sería de muy corta duración. Sería necesario rociar agua si los trabajos se llevan a cabo en verano.

Finalmente, la obra de ninguna manera ayudaría a la proliferación de patógenos o vectores sanitarios.

CRITERIO 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		√
b. La alteración de suelos frágiles.		√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		√
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		√
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		√
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		√
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		√
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		√
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		√
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		√

k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		√
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		√
m. El reemplazo de especies endémicas.		√
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		√
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		√
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		√
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		√
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		√
s. La modificación de los usos actuales del agua.		√
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		√
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		√
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		√

**Análisis del Criterio 2:** El proyecto no afecta ningún recurso natural. No hay suelos frágiles dentro del polígono del proyecto. Los requerimientos de movimiento de tierra están sobre todo asociados al mejoramiento de las calles. Se trataría de dejar la topografía muy cerca de lo actual. No hay vegetación significativa en el sitio. Solamente hay pastos naturales y caña. Los árboles existentes en las alambradas perimetrales se dejarían en pie. La fauna es igualmente escasa debido a que el terreno estaba bajo cultivo de caña de azúcar. Se observó sobre todo aves e insectos. Incluso, se considera que con la construcción de viviendas aumentaría los alimentos porque generalmente en lotes grandes los propietarios siembran árboles frutales.

No hay fuentes de agua dentro del polígono del proyecto. El sitio del proyecto se encuentra lejos de la costa, por lo que no hay ninguna influencia del proyecto hacia esta zona o viceversa.

CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		√
g. La modificación en la composición del paisaje.		√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		√

**Análisis del Criterio 3:** La finca no se encuentra dentro o cerca de áreas protegidas. La ejecución del proyecto no generaría nuevas áreas protegidas. La lotificación no implica la pérdida de ambientes representativos o protegidos. La zona y la finca del proyecto no contienen elementos de valor paisajístico o turístico. El proyecto tampoco modifica la composición del paisaje puesto que se encuentra prácticamente rodeado de residencias y otros elementos urbanos. Finalmente, el proyecto se trata de la lotificación de un terreno privado para uso residencial y no está relacionado con actividades recreativas o turísticas.

CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		√
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		√
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		√
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		√
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		√

**Análisis del Criterio 4:** El proyecto no genera reasentamientos, ni desplazamientos de la comunidad cercana. Tampoco afecta el sistema de vida de la población de la zona, como lo indica el Decreto No. 123. Debe tomarse en consideración que los reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas toman lugar generalmente debido a la ejecución de megaproyectos de ingeniería, como la construcción de autopistas, líneas de ferrocarril, hidroeléctricas, por explotaciones mineras o por desastres naturales de gran magnitud.

El proyecto de lotificación no causa “alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, incluyendo la población cercana. La acción propuesta de ninguna manera forzaría a que los residentes actuales cambien sus oficios o forma de vida.

CRITERIO 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		√
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		√
<b>Total de factores afectados por el Proyecto:</b>		<b>0</b>

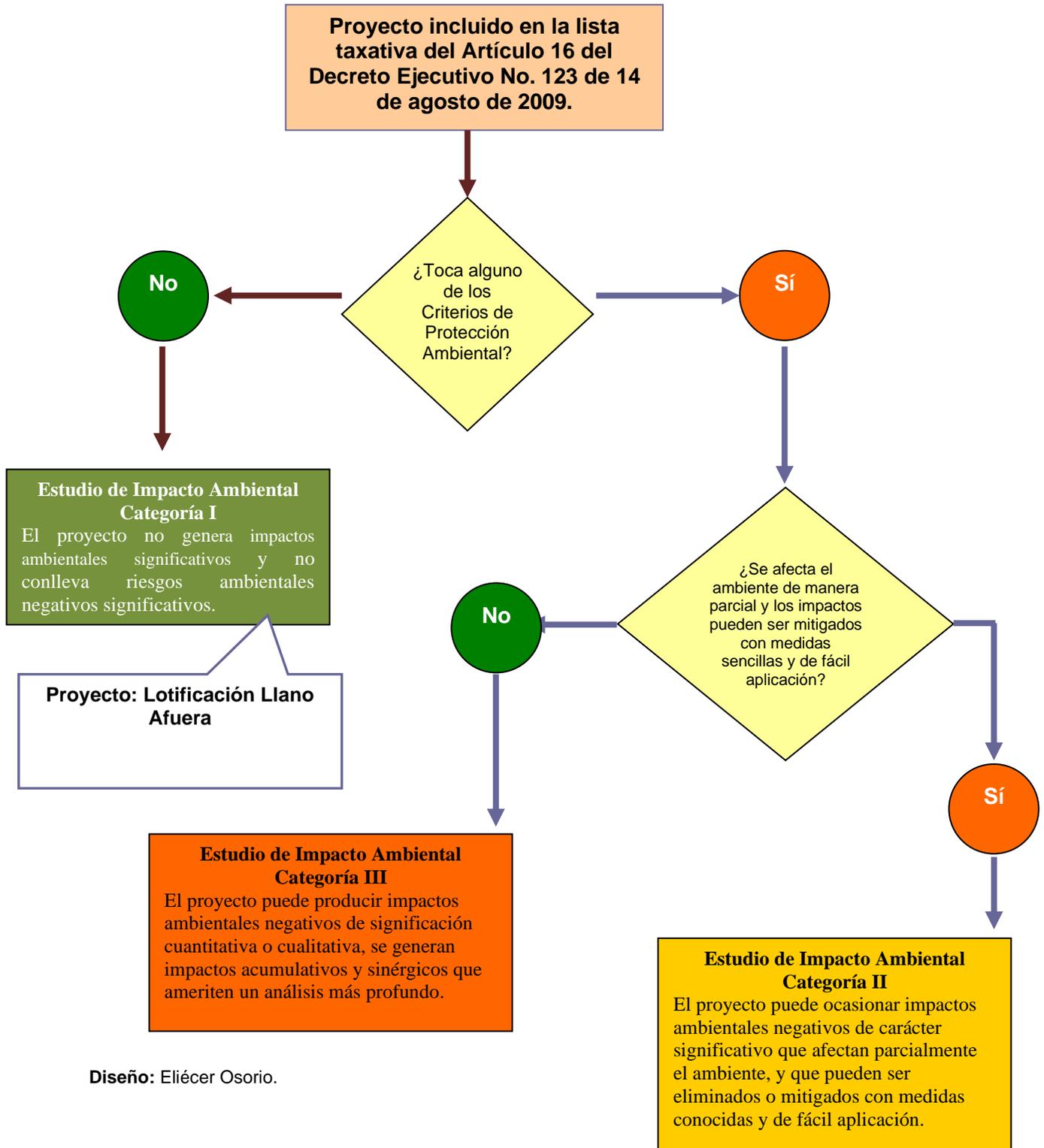
**Análisis del Criterio 5:** De acuerdo al mapa de Sitios Arqueológicos de la República de Panamá, publicado en el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), preparado por la Autoridad Nacional del Ambiente, no hay sitios con elementos de valor histórico, arqueológico o cultural en el área. La finca del proyecto ha sido intervenida con equipo agrícola y equipo pesado para el cultivo de caña de azúcar sin que se hayan reportado hallazgos de esta clase. Tampoco se han dado hallazgos en las construcciones cercanas.

De darse un hallazgo durante el proyecto de lotificación será deber de la Promotora paralizar los trabajos y notificar a la Dirección de Patrimonio Histórico para su investigación y recuperación.

Seguidamente se expone un flujograma que muestra el proceso de determinación de la Categoría de un Estudio de Impacto Ambiental según los términos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

## FLUJOGRAMA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CATEGORÍA DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Basado en las estipulaciones del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009



## 4. INFORMACIÓN GENERAL:

### 4.1. Información sobre el Promotor:

- a. Tipo de Promotor: El proyecto es promovido por una Persona Natural, la señora **Silvia Edith Sandoval Lu**, mujer panameña mayor de edad, con cédula de identidad personal número 6-67-87.
- b. Tipo de Empresa: No aplica.
- c. Ubicación: La Promotora reside en la Calle de la Posada, diagonal al parque.
- d. Certificado de Existencia y Representación Legal: No aplica. Se trata de una Persona Natural. La fotocopia de la cédula de la señora Silvia Edith Sandoval Lu se presenta en el **Anexo 1**.
- e. Certificado de Registro de la Propiedad: El proyecto se desarrollará sobre la Finca (Folio Real) N° **30362954**, con Código de Ubicación 6301, y se localiza en el sector de Llano Afuera (El Hatillo), corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera. Cuenta con una superficie actual o resto libre de 5 ha 167 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>. El certificado de Registro Público de la Finca se presenta en el **Anexo 2**. La finca es propiedad de la señora **Silvia Edith Sandoval Lu** y del señor **Horacio Virgilio Sandoval Franco**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 9-756-1005, quien le ha extendido a la primera autorización para el uso de la finca en el desarrollo del proyecto y la presentación del Estudio de Impacto Ambiental. La autorización se presenta en el **Anexo 3**.

### 4.2. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente y Recibo de Pago:

- a. Paz y Salvo: El Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente se presenta en el **Anexo 8** y en la carpeta de documentos originales.
- b. Recibo de Pago: Igualmente, el recibo de pago se presenta en el **Anexo 9** y en la carpeta de documentos originales.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

### 5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto:

#### a. Objetivo del Proyecto:

El proyecto propuesto está dirigido a la lotificación de la Finca N° 30362954 para la venta al público y su uso residencial, cumpliendo con la superficie mínima exigida por el Ministerio de Salud para la construcción de tanque séptico ante la ausencia de sistema de alcantarillado en la zona.

#### b. Justificación del Proyecto:

La naturaleza y ubicación del Proyecto se justifican por las siguientes razones:

- El proyecto representa una alternativa para quienes quieran construir su primera vivienda o una residencia de descanso.
- El sitio del proyecto se encuentra en una zona rural, aunque de rápido crecimiento debido a la necesidad de lotes.
- El sitio sólo requiere de un mínimo de intervención para preparar los lotes y demás estructuras debido a su uso anterior como cultivo de caña de azúcar.
- La ejecución del proyecto no afectaría recursos naturales.
- Todos los encuestados indicaron estar de acuerdo con la ejecución del proyecto.
- La Promotora tiene el derecho, al igual que cualquier otro panameño o sociedad legalmente constituida, de darle un uso provechoso a sus propiedades, de acuerdo a las leyes de la República de Panamá.

### 5.2. Ubicación Geográfica:

El sitio del proyecto se encuentra políticamente en el corregimiento cabecera de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, en el sector conocido como Llano Afuera o Llano de Afuera, en la localidad de El Hatillo. Las coordenadas UTM del perímetro del polígono del proyecto, tomadas mediante el Datum WGS 84, son las siguientes:

**Tabla 2: Coordenadas del Polígono del Proyecto**

Punto	Norte	Este	Punto	Norte	Este
1	880629.42	524941.96	14	880524.25	525145.96
2	880622.20	524949.25	15	880520.14	525155.05
3	880596.26	524932.94	16	880502.26	525196.33
4	880582.38	524947.37	17	880445.84	525164.09
5	880608.46	524963.84	18	880358.88	525114.73
6	880594.96	524979.48	19	880349.00	525107.89
7	880583.14	525005.92	20	880374.06	525057.24
8	880557.23	525073.08	21	880408.76	525076.73
9	880521.43	525055.24	22	880504.43	524866.39
10	880509.06	525082.57	23	880529.92	524826.14
11	880496.69	525109.90	24	880559.58	524783.98
12	880505.64	525114.36	25	880656.29	524835.36
13	880497.40	525132.58			

A continuación se presenta la hoja 1:50,000 del Instituto Geográfico “Tommy Guardia” donde se señala la localización del sitio del proyecto.



### IMAGEN DEL ÁREA DEL PROYECTO



Fuente: GoogleEarth.

### **5.3. Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto:**

El área y el proyecto propuesto están regidos por las siguientes normas:

1. Constitución Política de la República de Panamá. Se destacan los siguientes artículos:
  - a. Artículo 17: “Las autoridades de la República están instituidas para proteger en su vida, honra y bienes a los nacionales donde quiera se encuentren y a los extranjeros que estén bajo su jurisdicción; asegurar la efectividad de los derechos y deberes individuales y sociales, y cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley”.
  - b. Artículo 109: “Es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República ...”
  - c. Artículo 118: “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”.
  - d. Artículo 119: “El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas”.
  - e. Artículo 120: “El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia”.
  - f. Artículo 121: “La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales”.

2. Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá.
3. Ley No. 41 del 1 de Julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General de Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Entre sus principales artículos relacionados están los siguientes:
  - a. Artículo 1: “La administración del ambiente es una obligación del Estado ...”
  - b. Artículo 5: “Se crea la Autoridad Nacional del Ambiente como la entidad autónoma rectora del estado en materia de recursos naturales y del ambiente, para asegurar el cumplimiento de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente ...”
  - c. Artículo 22: “La Autoridad Nacional del Ambiente promoverá el establecimiento del ordenamiento ambiental y velará por los usos del espacio en función de sus aptitudes ecológicas, sociales y culturales, su capacidad de carga, el inventario de los recursos naturales renovables y no renovables y las necesidades de desarrollo, en coordinación con las autoridades competentes ...”
  - d. Artículo 23: “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, característica, ubicación o recurso puede generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de la ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley.
  - e. Artículo 26: “Los estudios de impacto ambiental serán elaborados por personas idóneas, naturales o jurídicas, independientes de la empresa promotora de la actividad, obra o proyecto, debidamente certificada por la Autoridad Nacional del Ambiente”.
4. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Entre sus principales artículos relacionados están los siguientes:

- a. Artículo 16: “La lista de proyectos que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, considera la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU) ...
- b. Artículo 22: “Para los efectos de este Reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento”.
- c. Artículo 23: “El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental para determinar, ratificar, modificar, revisar y revisar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.”
- d. Artículo 24: “El Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contemplará tres categorías de Estudio de Impacto Ambiental en virtud de la eliminación, mitigación y/o compensación de los potenciales impactos ambientales negativos que el proyecto que un proyecto, obra o actividad pueda inducir en el entorno ...”
- e. Artículo 26: “Los Estudios de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar la adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto, obra o actividad, así como la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Estos contenidos se mantendrán vigentes hasta que sean adoptados por el sector de acuerdo al Artículo 25 de este reglamento. El contenido mínimo de los Estudios de Impacto

Ambiental, de acuerdo a su categoría, será el que se establece en el siguiente cuadro:

- f. Artículo 29: “Los Promotores de actividades, obras o proyectos, públicos y privados, harán efectiva la participación ciudadana en el Proceso de elaboración y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental ...
5. Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
6. Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, que establece la Legislación Forestal de la República de Panamá.
7. Ley 24 de 7 junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
8. Ley 14 de 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación.
9. Ley No. 5 de 28 de enero de 2005, que trata sobre los Delitos Contra el Ambiente.
10. Resolución AG-235-2003, que establece el pago por concepto de indemnización ecológica para la ejecución de obras de desarrollo.
11. Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971, que establece el Código de Trabajo, regula las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc.
12. Decreto No. 36 de 31 de agosto de 1998: “Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”.
13. Resolución No. 28 de 21 de febrero de 2003: “Por la cual se aprueba el reglamento para Calles Privadas en las Urbanizaciones y Lotificaciones ubicadas en el Territorio Nacional”.

14. Decreto Ejecutivo No. 284 de 16 de noviembre de 2001, que fija normas para Controlar los Vectores del dengue.

#### **5.4. Descripción de las Fases del Proyecto:**

##### **5.4.1. Planificación:**

Las actividades en la Etapa de Planificación incluyen principalmente la contratación de agrimensor, la obtención de permisos en diferentes instituciones estatales, la preparación del Estudio de Impacto Ambiental y los acuerdos con el Contratista a cargo de los trabajos de mejora de las calles internas.

##### **5.4.2. Construcción:**

La Durante la Etapa de Construcción se contemplan las siguientes actividades:

- a. Preparación general del sitio: Se realizará limpieza del terreno para dejar los lotes completamente adecuados. Estos trabajos se realizarán manualmente con machete. El propósito es eliminar la caña de azúcar remanente y la vegetación herbácea alta para evitar riesgos de incendios en verano.
- b. Mejoramiento de las calles: Actualmente el polígono cuenta con calles que fueron construidas por la empresa Campos de Pesé cuando mantuvo la finca para la siembra de caña de azúcar. La Avenida Principal tiene una longitud de 78 metros y un ancho de 15,00 metros. Por su parte, el tramo Norte de la Calle Don Yiyo desde la intersección con la Avenida Principal tiene una longitud de 238 metros y un ancho igualmente de 15,00 metros. Por su parte, el tramo Sur de la Calle Don Yiyo desde la intersección con la Avenida Principal tiene una longitud de 110 metros y un ancho de 12,80 metros. Finalmente, la Calle Don Cheo, de unos 60 metros de longitud, también tendrá un ancho de 12,80 metros.

Los trabajos de mejoramiento incluyen la conformación de la rodadura y cunetas para lo cual se contratarán los servicios de un contratista. La Promotora adquirirá el material de fuentes autorizadas por las autoridades ambientales y cuyas actividades se mantengan vigentes. En

este punto se están considerando aspectos que escapan al alcance de este Estudio, como calidad del material, precio del material en sitio y con acarreo incluido, distancia de la fuente, disponibilidad y otros.

Durante la entrega del Primer Informe de Seguimiento de Aplicación y Efectividad de las Medidas de Mitigación la Promotora presentará toda la documentación sobre la fuente, que es cuando correspondería, como Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental de la fuente, certificación de vigencia, y contrato o facturas de venta. Esta documentación podría ser aportada por el contratista.

Una vez acondicionadas las calles la Promotora deberá realizar el traspaso del polígono de las mismas a la Nación por convertirse éstas en vías públicas.

- c. Demarcación de los lotes: Actualmente hay lotes demarcados debido a interés de compra de algunas personas. La Promotora realizará los trabajos de marcado con monumentos y el replanteamiento en terreno con la ayuda de un Agrimensor.
- d. Instalación de las líneas de agua: La línea de 2 pulgadas de agua potable de El Hatillo a Santa Rosa pasa justamente frente a la finca, de acuerdo a la **nota No. 053-2021-DI-DPH de 16 de septiembre de 2021**, expedida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). La nota se presenta en el **Anexo 4**. La Promotora instalará el servicio de agua potable en cada uno de los lotes en coordinación con esta Institución.
- e. Terminación de la obra: Incluye la limpieza del terreno de cualquier escombros y el retiro de equipo.

La Fase de Construcción duraría aproximadamente de 4 meses a 1 año hasta que las calles estén acondicionadas y los servicios públicos estén instalados.

#### **5.4.3. Operación:**

- a. Venta y traspaso de los lotes: Esta actividad incluye los procedimientos legales de venta de los lotes, inscripción en el Registro Público y demás.

- b. Mantenimiento de los espacios públicos: Incluye tareas de limpieza en las áreas públicas, como servidumbre de la calle, hasta que el último lote sea vendido.

La Fase de Operación duraría aproximadamente entre 1 y 2 años hasta que se vendan todos los lotes y se traspasen a sus nuevos propietarios.

#### **5.4.4. Abandono:**

El Proyecto no prevé una Fase de Abandono. No debe confundirse con la terminación de la obra, que es el paso final en la Fase de Construcción.

### **5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar:**

El proyecto consiste en la parcelación de 45 lotes, los cuales tendrán superficies mínimas de 450 metros cuadrados, que es la exigida por el Ministerio de Salud para la construcción de tanque séptico y pozo percolador. Las calles serían de 15,00 y 12,80 metros de ancho, cumpliendo con la normativa de desarrollo urbano. El plano de la lotificación se presenta en el **Anexo 10**.

El equipo a utilizar durante la Fase de Construcción sería de tipo convencional, como el que se utiliza en estas obras, entre ellos, motoniveladora, retroexcavadora, rola, camiones volquete y herramientas menores.

### **5.6. Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación:**

El proyecto requerirá de los siguientes insumos:

- 1. Fase de Construcción:** Tuberías de PVC, pegamento de PVC, combustible y lubricantes, material selecto.
- 2. Fase de Operación:** Combustible y herramientas menores para los trabajos de limpieza de la servidumbre de la calle.

#### **5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos:**

- Fase de Construcción: Se requerirá telefonía y vías públicas.
- Fase de Operación: De la misma manera, se requerirá de agua potable, electricidad, telefonía y vías públicas.

### 5.6.2. Mano de Obra:

- a. Empleos Directos durante la Fase de Construcción: Se emplearán unas 8 personas, incluyendo personal calificado y no calificado, como agrimensor, operadores de equipo pesado y ayudantes generales.
- b. Empleos Directos durante la Fase de Operación: Se tendría aproximadamente a 3 personas, incluyendo abogado y ayudantes generales.
- c. Empleos Indirectos: La ejecución del proyecto, ciertamente, fortalecería los empleos existentes en negocios y empresas de la zona, incluyendo propietarios de equipo pesado, ferreterías, restaurantes, supermercados, bancos y prestadoras de servicios públicos y privados.

### 5.7. Manejo y Disposición de Desechos:

#### 5.7.1. Sólidos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Se generarían desechos como restos de comidas de los trabajadores, envases de alimentos y otros similares. Estos desechos estarían clasificados como domésticos (también se utilizan los términos *domiciliarios*, *comunes* y *municipales* para referirse a ellos). Los mismos se llevarían periódicamente al vertedero municipal de Ocú para su disposición final.
- c. Fase de Operación: Las actividades durante esta fase no generan desechos. Los trabajos a realizarse serían de tipo legal. Por su parte, el pasto cortado durante la limpieza de la servidumbre de la calle se dejaría en el sitio para que se seque.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

### 5.7.2. Líquidos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Se generarían residuos fisiológicos de los trabajadores, los cuales se podrían manejar a través de una letrina portátil.
- c. Fase de Operación: Las actividades durante esta fase no generarían aguas residuales. Los trabajos a realizarse serían de tipo legal. En cuanto a los trabajos de limpieza de la servidumbre, éstos serían de unas contadas horas cada mes y no requieren de la instalación de una letrina portátil.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

### 5.7.3. Gaseosos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: No se genera desechos de este tipo. Los gases por la combustión interna del equipo a utilizarse no serían significativos.
- c. Fase de Operación: No se genera desechos de este tipo.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

### 5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo:

El distrito de Ocú no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial. En el caso de la finca del proyecto, la misma se encuentra al borde del poblado de Ocú, cerca de zonas residenciales y áreas públicas de la localidad de El Hatillo, y cuenta con potencial para su uso para la construcción de viviendas. Por esta razón, el proyecto propuesto no riñe con las normativas urbanas.

### **5.9. Monto Global de la Inversión:**

La inversión del proyecto de lotificación se estima en unos **B/ 38.000** (treinta y ocho mil balboas), lo que incluye básicamente los estudios técnicos (agrimensura, Estudio de Impacto Ambiental, trámites legales) y la adecuación de las calles internas.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO:

### 6.3. Caracterización del Suelo:

Los suelos en el polígono del proyecto se caracterizan por un alto contenido de arcilla, caracterizado por su color rojizo. Son suelos profundos, de baja a mediana fertilidad que por su condición de topografía regular permiten su empleo en la agricultura.

#### 6.3.1. Descripción del Uso del Suelo:

La Finca N° 30362954 estuvo dedicada a la ganadería extensiva, cubierta principalmente por pasto de faragua. Hace aproximadamente 10 años la empresa Campos de Pesé, S.A. arrendó esta finca y otras colindantes para el cultivo de caña, pero fue abandonado debido al cierre de actividades de la empresa. Por lo tanto, los propietarios han vislumbrado su uso residencial debido a la gran demanda de lotes para viviendas en Ocú.

#### 6.3.2. Deslinde de la Propiedad:

El proyecto de lotificación se desarrollará sobre la Finca (Folio Real) N° **30362954**, con Código de Ubicación 6301, y se localiza en el sector de Llano Afuera (El Hatillo), corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, y cuenta con una superficie actual o resto libre de 5 ha 167 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>. Sus linderos son los siguientes:

**Norte:** Folio Real número 29018, Código de Ubicación 6301, Documento 632178, propiedad de Sebastián Alberto Castellero Polo, Folio Real número 30346258, Código de Ubicación 6301, propiedad de Bibelis Maibeth Villarreal Quezada, Calle sin nombre, rodadura de tosca, a El Hatillo a Santa Rosa, Folio Real número 30310261, Código de Ubicación 6301, propiedad de Jalibeth Magdelaine Bethancourt Tejeira, Folio Real número 30303120, Código de Ubicación 6301, propiedad de Natividad Mendoza Vásquez, Folio Real número 30302793, Código de

Ubicación 6301, propiedad de María Eugenia Ocaña López, Bernardino Ocaña López.

**Sur:** Resto libre del Folio Real número 20119, Rollo 22562, Documento 6, Código de Ubicación 6301, propiedad de Silvia Lux Osorio de Sandoval, Silvia Edith Sandoval Lu y Horacio Virgilio Sandoval Franco.

**Este:** Calle sin nombre, rodadura de tosca, de Ocú a La Cabuya.

**Oeste:** Resto libre del Folio Real número 20119, Rollo 22562, Documento 6, Código de Ubicación 6301, propiedad de Silvia Lux Osorio de Sandoval, Silvia Edith Sandoval Lu y Horacio Virgilio Sandoval Franco.

#### **6.4. Topografía:**

El terreno es prácticamente plano por naturaleza y porque fue acondicionado para el cultivo de caña. No se hace necesario realizar trabajos de acondicionamiento del terreno, excepto por el mejoramiento de las calles y cunetas existentes.

#### **6.6. Hidrología:**

No hay ríos o quebradas dentro del terreno del proyecto.

##### **6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales:**

No aplica.

#### **6.7. Calidad de Aire:**

No hay en el área industrias que viertan contaminantes al aire. El proyecto no generaría ningún tipo de gases porque no incluye actividades de transformación de materia o similares. Como se ha indicado, la combustión interna del equipo pesado durante la adecuación de las calles internas existentes no sería significativa.

#### 6.7.1. Ruido:

De acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, se define “ruido” como *“Todo sonido molesto o que cause molestia, que interfiera con el sueño y trabajo o lesione y dañe física o psíquicamente al individuo, flora, fauna y bienes de la nación o de particulares”*. Los sonidos presentes son de normal intensidad y provienen principalmente del movimiento de vehículos, el movimiento de personas y otros ruidos ambientales.

Durante la ejecución del proyecto se generarían ruidos por el uso de equipo pesado, pero los mismos serían de baja intensidad. En la Fase de Operación las actividades no implican la generación de ruidos.

#### 6.7.2. Olores:

En la zona del proyecto no hay industrias o actividades que generen malos olores. Con el proyecto de lotificación no se generarán malos olores porque no se estará utilizando insumos que puedan producirlos.

## **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO:**

### **7.1. Características de la Flora:**

El terreno está cubierto por pasto natural, principalmente faragua, y algunos parches de caña de azúcar que quedaron de la plantación. El terreno se ha limpiado parcialmente para evitar herbazales y los incendios de verano.

#### **7.1.1. Caracterización Vegetal e Inventario Forestal:**

Dentro del polígono del proyecto no hay árboles. Solamente a lo largo de la alambrada perimetral se encuentran estacas vivas, sobre todo de carate, las cuales se dejarán en pie con la alambrada. Debe tomarse en cuenta que el terreno fue limpiado y sembrado de caña de azúcar.

### **7.2. Características de la Fauna**

En la finca solamente se encontraron pequeños insectos, entre ellos, hormigas arrieras, libélulas, mariposas y avispas. También se observaron aves en los alrededores, como capisucia, tierrerita y azulejo.

Más que afectar a la estructura de la fauna local, el proyecto supondría una mayor cobertura vegetal y por ende un incremento en la oferta de alimentos y refugio para la fauna silvestre. Esto es así porque los propietarios de lotes grandes no sólo construyen sus viviendas, sino que siembran todo tipo de árboles frutales y jardines donde producen frutos y flores que utilizan los animales para su sustento. Esta condición es diametralmente opuesta en cultivos de caña, como el que tenía la finca anteriormente, o zonas de pasto de ganado.

## Imágenes del Sitio del Proyecto



**Imágenes:** Arriba, entrada a la finca junto al camino de acceso. Centro izquierda, vivienda construida con el PARVIS junto a la Avenida Principal. Derecha, vista de la Calle Don Yiyo en dirección Norte. Abajo, vista de la finca hacia el extremo de la Calle Don Yiyo en el lado Norte. Nótese los parches de caña de azúcar que todavía quedan. Fotos: Equipo Consultor.

## Imágenes del Sitio del Proyecto



**Imágenes:** Arriba, vistas generales del terreno con los restos de caña de azúcar y espacios limpios donde algunas personas han sembrado cultivos de subsistencia con permiso de los propietarios. Centro izquierda, estacas de carate (*Bursera simaruba*) en la alambrada. Derecha, vista de la Calle Don Yiyo. Abajo izquierda, una de las viviendas en construcción por el programa PARVIS. Derecha, camión del Ministerio de Obras Públicas descargando materiales de construcción para la vivienda del PARVIS. Fotos: Equipo Consultor.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO:**

### **8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes:**

La tierra en las fincas colindantes al proyecto se ha utilizado para la construcción de viviendas unifamiliares y como potreros de ganadería, como se observa en la imagen de GoogleEarth de la sección 5.2.

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

Para determinar la percepción de la población en el área del proyecto se siguió lo establecido en el Artículo 3 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 3: El numeral 1 del artículo 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, queda así:

“Artículo 29. ...

Para los Estudios Categoría I:

Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que se realizarán durante su ejecución. Se debe emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:

- Entrevistas
- Encuestas.

El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará videncias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas. El promotor del proyecto debe incluir como complemento la percepción de la comunidad, directamente afectada, ya sea por opiniones verbalmente expresadas a través de participación en programas de opinión, comentarios o noticias en radioemisoras y televisoras, mediante escritos públicos y privados, individuales y colectivos, recibidos directamente o publicados en

periódicos, revistas o cualquier otro medio de comunicación escrita.  
...”

En base a lo anterior, los días 21, 22 y 23 de marzo de 2022 se llevó a cabo una encuesta a residentes y comerciantes cercanos al sitio del proyecto. En total se encuestaron 15 personas, aunque durante el ejercicio también participaron otros familiares. La encuesta se dirigió al jefe de familia y se entregó inicialmente una volante informativa que contiene los principales aspectos del proyecto. Se abordaron temas como la naturaleza del proyecto, las actividades a realizarse, los posibles impactos positivos y negativos, y las medidas de mitigación contempladas. Los resultados de la encuesta arrojan la siguiente información:

- a. De los encuestados, 7 (47%) fueron hombres, mientras que 8 (53%), lógicamente, fueron mujeres.
- b. De los encuestados, 7 (47%) dijeron tener conocimiento del proyecto, mientras que 8 (53%) dijeron enterarse por medio de la encuesta.
- c. Todos los encuestados (100%) dijeron que el proyecto generaría beneficios, principalmente la oferta de lotes para construir viviendas, la ampliación de los servicios públicos, como el acondicionamiento de la calle de acceso y la cobertura de Internet, y la posible apertura de comercios comunitarios (supermercado, ferretería), entre otros. De los encuestados, 7 (47%) señalaron que la ejecución del proyecto podría generar algunos perjuicios, aunque de carácter temporal, principalmente el levantamiento de polvo. Hubo quien señaló también que podrían presentarse conflictos porque en el área existe una cantina y que los nuevos residentes podrían quejarse por el nivel del sonido de la música y del paso de vehículos.

- d. Todos los encuestados (100%) indicaron alguna medida, principalmente que las autoridades mejoren los servicios públicos, entre ellos, que se asfalte la calle principal y que se tenga un pozo con turbina y tanque de almacenamiento solamente para esta zona. También se indicó que las autoridades municipales deben establecer zonificaciones para evitar conflictos de uso de suelo, esto es, cuando hay actividades que podrían ser incompatibles con el uso residencial. Por otra parte, alientan a que se establezca un supermercado y otros negocios comunitarios. Con relación al proyecto, indicaron que se rocíe agua cuando realicen los trabajos de mejoramiento de las calles.
- e. Todos los encuestados (100%) dijeron estar de acuerdo con el proyecto.

Las encuestas y el ejemplar de la Volante Informativa se presentan en el **Anexo 5**. A continuación se presenta evidencia fotográfica de los trabajos de la encuesta y una tabla con los resultados de la misma.

## Evidencia Fotográfica del Proceso de Consulta



**Imágenes:** Arriba izquierda, Belladira Pimentel (encuesta 02). Arriba derecha, Zuleyka Higuera (encuesta 03). Abajo izquierda, Luciana Franco (encuesta 04). Derecha, Rony Pimentel (encuesta 05).

Fotos: Equipo Consultor.

Tabla 3: Datos relevantes de la Encuesta

No.	Nombre	Sexo		Conoce del Proyecto		Resultados del Proyecto			Propone algún tipo de medida			Está de acuerdo con la ejecución del proyecto		
		Hombre	Mujer	Sí	No	Beneficio	Perjuicio	No sabe	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe
01	Antolín Montilla	√			√	√	√		√			√		
02	Belladira Pimentel		√		√	√	√		√			√		
03	Zuleyka Higuera		√		√	√			√			√		
04	Luciana Franco		√	√		√	√		√			√		
05	Rony Pimental	√			√	√	√		√			√		
06	Dilma Higuera		√		√	√	√		√			√		
07	Juanita González		√		√	√			√			√		
08	Juan Franco	√		√		√			√			√		
09	Amarilis Atencio		√	√		√			√			√		
10	Roberto Tejedor	√		√		√			√			√		
11	Ritela Osorio		√	√		√			√			√		
12	Marcos Campos	√			√	√	√		√			√		
13	Carlos Tejedor	√		√		√			√			√		
14	Marcelina Pimentel		√		√	√			√			√		
15	Mario Campos	√		√		√	√		√			√		
<b>Totales</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>7</b>		<b>15</b>			<b>15</b>		
<b>%</b>		<b>47</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>47</b>		<b>100</b>			<b>100</b>		

#### **8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados:**

De acuerdo con el Atlas Ambiental de la República de Panamá, preparado por la Autoridad Nacional de Ambiente, la Finca N° 30362954 y la zona de Llano Afuera no se encuentran señaladas por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. Tampoco se han encontrado evidencias cuando la finca estuvo siendo utilizada como potrero de ganadería, ni cuando la empresa Campos de Pesé, S.A. la mantuvo sembrada de caña de azúcar, empleándose equipo pesado y agrícola para adecuar el terreno y construir sus calles. De igual forma, no se han encontrado objetos de este tipo en las construcciones recientes.

De hallarse alguna evidencia de restos arqueológicos la Promotora deberá suspender las actividades y proceder a comunicarle el hecho a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico para los trabajos de investigación y recuperación.

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

El paisaje del área del proyecto es rural, observándose en primer plano la calle principal, que todavía es de tierra, y viviendas dispersas. No hay comercios comunitarios, ni centros de servicios públicos.

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

### 9.2. Identificación de los Impactos Ambientales Específicos:

Para la determinación de los impactos ambientales que podrían resultar del proyecto propuesto de lotificación se tomaron en cuenta inicialmente las definiciones de “evaluación de impacto ambiental” que presentan, por un lado, la Ley General de Ambiente de la República de Panamá (1998), y por otro, Jain *et al* (1993). La Ley General de Ambiente define el término como un “sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente”.

Según Jain *et al*, la evaluación de impacto ambiental “... implica la determinación de las consecuencias ambientales, o impacto, de proyectos propuestos o actividades. En este contexto, *impacto* significa cambio –cualquier cambio, positivo o negativo, desde un punto de vista dado. Una evaluación ambiental es, por lo tanto, un estudio de los probables cambios en las características socioeconómicas y biofísicas del ambiente que podrían resultar de una acción propuesta o acción inminente”<sup>2</sup>.

Luego se siguieron los lineamientos establecidos por Jain *et al* para determinar los impactos ambientales, los cuales se presentan a continuación:

Primero, es necesario tener una comprensión completa, una definición clara, de la acción propuesta. ¿Qué se va a hacer?, ¿Dónde?, ¿Qué clase de materiales, fuerza laboral y/o recursos estarán involucrados?, ¿Existen diferentes formas de llevar a cabo la acción propuesta?

Segundo, es necesario obtener un completo entendimiento del ambiente afectado. ¿Cuál es la naturaleza de las características biofísicas y/o socioeconómicas que podrían ser cambiadas por la acción?, ¿Qué tanto se podría sentir los efectos?, ¿Cuál es el límite del sitio de trabajo?

---

<sup>2</sup> Jain, R.K., *et al*. Environmental Assessment. New York: MacGraw-Hill, Inc., 1993. Pp. 5.

Tercero, es necesario tener una visión de la implementación de la acción propuesta en el sitio y determinar los posibles impactos sobre las características ambientales, cuantificando esos cambios cuando sea posible (debido a la categoría en la que ha sido clasificado el presente Estudio de Impacto Ambiental no se ha hecho necesario cuantificar los impactos).

Cuarto, es necesario reportar los resultados del estudio de una manera tal que el análisis de las probables consecuencias ambientales pueda ser utilizado en el proceso de toma de decisiones<sup>3</sup>.

En cuanto a la metodología para la determinación de los posibles impactos ambientales se escogió el sistema de **Matriz**, principalmente por el factor **familiaridad**. Jain *et al* hacen una amplia explicación de las 6 metodologías generalmente utilizadas para este propósito y los factores que deben evaluarse al momento de escoger una de ellas. Estas metodologías son las siguientes<sup>4</sup>:

- Ad hoc
- Sobreposiciones
- Lista de Revisión
- Matrices
- Redes
- Combinaciones basadas en computadoras.

Se escogió la matriz que presentan Jain *et al*, la cual es muy sencilla y ajustable a las características del proyecto propuesto. Esta matriz incorpora dos listas. La primera contiene los **Atributos Ambientales**, divididos en 8 categorías, partiendo de la más importante: Aire, Agua, Suelo, Ecología, Sonidos, Aspectos Humanos, Economía y Recursos. A su vez estas categorías se subdividen en 49 atributos ambientales. La otra lista presenta las **Actividades Típicas de Proyectos de Construcción**, las cuales se dividen de acuerdo a la Fase de Construcción y la Fase de Operación.

En la siguiente matriz la lista de los Atributos Ambientales ocupa el Eje X, mientras que la de Actividades del Proyecto ocupa el Eje Y. La relación entre las Actividades del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados

---

<sup>3</sup>op. cit. Pp. 5.

<sup>4</sup> op. cit. Pp. 115- 120.

mediante una seña en la celda donde ambas variables convergen, con una “P” para impactos positivos y una “N” para impactos negativos. No se han marcado las celdas donde no hay impacto para no generar un efecto de saturación visual. La matriz se presenta a continuación:

Los impactos ambientales identificados se basan en los siguientes aspectos:

1. La experiencia de los Consultores Ambientales en este tipo de proyectos.
2. Los impactos ambientales identificados en otros Estudios de Impacto Ambiental sobre lotificación de terrenos con características similares al proyecto propuesto, incluyendo superficie, topografía, vegetación existente, requerimientos de uso de equipo y otros aspectos. Estos estudios de referencia han sido aprobados por la ANAM y el Ministerio de Ambiente.



En la **Tabla 5** los impactos ambientales específicos se describen de acuerdo a los siguientes 8 aspectos:

- Impacto ambiental
- Carácter
- Grado de perturbación
- Importancia ambiental
- Riesgo de ocurrencia
- Extensión del área
- Duración
- Reversibilidad.

**Tabla 5: Descripción de los Impactos Ambientales Específicos**

**Impactos Positivos**

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
1	Generación y fortalecimiento de empleos	Positivo	No provoca perturbaciones.	Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico. El proyecto generaría empleos temporales de gran valor. Se han contratado a profesionales para el levantamiento de planos, la preparación del Estudio de Impacto Ambiental y se contratarán también para los trabajos requeridos de mejoramiento de calles e instalaciones de servicios públicos.	Los empleos temporales se darían principalmente en la Fase de Construcción.	Los empleos estarían disponibles para trabajadores en el distrito de Ocú, principalmente.	Indefinida.	En este caso, la reversibilidad no aplica.
2	Incremento y fortalecimiento de la economía local	Positivo	El proyecto no provoca perturbaciones.	Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico. La ejecución del proyecto crearía una mayor estabilidad económica en el distrito de Ocú.	Este impacto ocurrirá durante la Construcción y la Operación debido a la adquisición de bienes y servicios.	El proyecto influirá directamente sobre el distrito de Ocú.	Indefinida.	En este caso, la reversibilidad no aplica.
3	Incremento del valor de propiedades	Positivo	No provoca perturbaciones ambientales.	Alta importancia. La venta de lotes en este sector elevaría el valor de las propiedades vecinas, cuyos propietarios podrían recibir mejores beneficios en caso de venta, alquiler o hipoteca en la banca local.	Este impacto se presenta desde su inicio.	El impacto se reflejaría en el área del proyecto.	Indefinida.	En este caso, la reversibilidad no aplica.
4	Incremento de las inversiones públicas	Positivo	No provoca perturbaciones ambientales.	Alta importancia. El proyecto ayudaría a que las instituciones estatales inviertan en obras públicas, como el asfaltado de la calle de acceso, el mejoramiento del servicio de agua potable, la construcción de sitios de recreo (canchas de juegos) y otros.	Este impacto se presentaría en el largo plazo.	El impacto se reflejaría en el área del proyecto.	Indefinida.	En este caso, la reversibilidad no aplica.

## Impactos Positivos

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
5	Mejora de la estética de la zona	Positivo	No provoca perturbaciones ambientales.	Alta importancia. Con la lotificación se eliminarían los herbazales y parches de caña de azúcar que todavía quedan y que pueden ser quemados en verano. Con viviendas el sitio cambiaría para bien, con jardines y frutales en los alrededores.	Este impacto se presenta desde su inicio.	El impacto se reflejaría en el área del proyecto.	Indefinida.	En este caso, la reversibilidad no aplica.

## Impactos Negativos

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
1	Ocurrencia de accidentes laborales y de terceros	Negativo	Bajo. Durante los trabajos de mejoramiento de la calle y limpieza del terreno de la vegetación herbácea y restos de caña de azúcar podrían ocurrir accidentes laborales debido al uso de equipo pesado y de herramientas punzocortantes.	Baja importancia si se mantienen todas las medidas de seguridad laborales exigidas.	Bajo. El riesgo de ocurrencia estaría presente en el proyecto, sobre todo durante la Fase de Construcción.	Se presentaría dentro del polígono del proyecto.	El riesgo de este impacto se presentaría principalmente durante la Fase de Construcción.	El impacto sería prácticamente reversible con la finalización de la construcción.
2	Ocurrencia de accidentes de tránsito	Negativo	Bajo. El riesgo estaría relacionado con los trabajos de traslado de equipo pesado y el acarreo de materiales.	Baja importancia. El número de máquinas a utilizarse es muy bajo y limitado en el tiempo.	Bajo. El sitio del proyecto se encuentra en un área poco poblada y con restricciones de velocidad en sus calles de acceso.	Se presentaría dentro del polígono del proyecto y las calles de acceso.	El riesgo de este impacto se presentaría principalmente durante la Fase de Construcción.	El impacto sería prácticamente reversible con la finalización de la construcción.
3	Generación de partículas suspendidas	Negativo	Bajo. El polvo podría ser generado por los trabajos de adecuación de las calles existentes, como cuneteo, mejoramiento de la rodadura, instalación de tuberías de agua potable y remoción de los restos de caña de azúcar.	Baja importancia. Los trabajos de acondicionamiento de las calles y del terreno son de baja envergadura y de corta duración.	Bajo. La afectación podría ocurrir si los trabajos se realizan en verano.	Se presentaría dentro del polígono y en una franja alrededor del perímetro de aproximadamente 50 metros de amplitud.	El riesgo de este impacto se presentaría principalmente durante la Fase de Construcción.	El impacto sería reversible con la finalización de la construcción.
4	Generación de ruidos	Negativo	Bajo. Los ruidos se generarían debido al uso de equipo pesado en las diferentes actividades iniciales.	Baja importancia. Los ruidos se producirían en horario diurno y estarían generalmente dentro de las normas.	Bajo. El impacto ocurriría en la Fase de Construcción por el uso de equipo pesado y por las propias labores.	Se presentaría dentro del polígono del proyecto y en una franja alrededor del perímetro de aproximadamente 50 metros de amplitud.	El riesgo de este impacto se presentaría principalmente durante la Fase de Construcción.	El impacto sería reversible a la terminación de la construcción.

## Impactos Negativos

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
5	Contaminación de suelos con hidrocarburos	Negativo	Bajo. Este impacto podría darse por el escape de combustibles y lubricantes, por ejemplo, por la ruptura de mangueras hidráulicas, derrames en el trasiego u otra causa similar.	Baja. Los derrames de este tipo generalmente son en cantidades limitadas, provenientes de las máquinas o de los camiones lúbricos. Al tratarse de una fuente y cantidad de producto específicas existe la posibilidad de detener la fuga y de recuperar el suelo afectado. No hay cursos de agua dentro de la finca del proyecto.	Las probabilidades de este impacto son bajas si se tiene equipo en buenas condiciones o se cuenta con las herramientas adecuadas para el trasiego de combustibles y la aplicación de lubricantes. Tampoco se estaría manipulando grandes cantidades de hidrocarburos, ni se estaría almacenando estos productos en el sitio. Los abastecimientos al equipo pesado se realizarían diariamente.	El impacto podría ocurrir dentro del polígono de la finca, pero cualquier derrame sería muy localizado, con un radio de afectación de algunos metros solamente desde el punto de fuga.	Las probabilidades de que ocurra este impacto estarían ligadas a la Fase de Construcción cuando se estaría trabajando con equipo pesado.	El impacto sería completamente reversible al final de la Fase de Construcción.
6	Generación de residuos sólidos	Negativo	Bajo. En los trabajos de construcción se generarán desechos de tipo doméstico, como papel, plásticos, restos de alimentos, envases de alimentos y bebidas, y otros similares.	Baja importancia. La zona del proyecto recibe la atención del Servicio de Aseo Municipal de Ocu de forma permanente de manera que no debería haber acumulación de desechos.	En la Fase de Construcción se generarían estos desechos. La Promotora deberá formalizar contrato con el Municipio de Ocu para la recolección de la basura.	Se presentaría dentro del sitio del proyecto solamente.	El riesgo de este impacto se presentaría principalmente durante la Fase de Construcción.	El impacto sería reversible a la terminación de la construcción.

**Impactos Negativos**

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
7	Generación residuos líquidos fisiológicos	Negativo	Bajo. El impacto se produciría por la presencia de trabajadores durante la Fase de Construcción.	Baja importancia. Las aguas residuales serían de tipo doméstico.	La generación de aguas servidas sería un resultado del proyecto.	Las aguas servidas se originarán dentro del sitio del proyecto.	El riesgo de este impacto se presentaría principalmente durante la Fase de Construcción.	Las aguas residuales de los trabajos del proyecto terminarían con la Fase de Construcción, pero con la edificación de viviendas los nuevos propietarios generarían este tipo de desechos.

#### **9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto:**

La ejecución del proyecto propuesto generaría una serie de impactos sociales y económicos en el corregimiento de cabecera de Ocú, los cuales también se han descrito de forma resumida en el cuadro No. 1 sobre los impactos positivos.

Primero, el proyecto brindaría la oportunidad muchas familias de construir una vivienda digna. Segundo, durante la Fase de Construcción del proyecto de lotificación se generarían empleos temporales donde se requiere de la contratación de mano de obra especializada y no especializada. No obstante, una vez vendidos los lotes se crearán más empleos con la construcción de las viviendas, lo que es positivo para la población. Tercero, se fortalecería la economía local por la venta de materiales y servicios durante la lotificación y posteriormente cuando los propietarios de lotes edifiquen sus viviendas. Cuarto, el proyecto le daría un mayor valor a la tierra del sector, beneficiando a sus propietarios, quienes podrían adquirir un mayor beneficio en caso de venta, alquiler o hipoteca en la banca local. Quinto, el proyecto ayudaría a aumentar las recaudaciones del Municipio de Ocú y de otras instituciones estatales por concepto de impuestos, permitiendo la ejecución de nuevas obras públicas, como mejoramiento de calles, la construcción de aceras en el sector, la ampliación hasta este sector del alcantarillado sanitario propuesto para Ocú cabecera, mayor vigilancia policial, construcción de campos de juego y otros proyectos comunitarios. Sexto, con el proyectos e eliminarían los pajonales y restos de caña de azúcar que no se utilizan, transformándose en sitios de viviendas con jardines y árboles frutales, lo que le daría un mejor aspecto al sitio.

No caben dudas de que los impactos ambientales positivos serían permanentes y de amplio espectro, mientras que los impactos negativos que pudieran generarse estarían asociados sobre todo con la Fase de Construcción y serían de muy corta duración y completamente mitigables.

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

### 10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas:

Las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental negativo se presentan en el siguiente **Tabla 6**, en la cual se desglosan los siguientes 6 aspectos:

- Impacto ambiental
- Medidas de Mitigación Específicas
- Responsable de la Ejecución de las Medidas
- Monitoreo
- Cronograma de Ejecución
- Costo Estimado de las Medidas en Balboas durante el primer año.

**Tabla 6: Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas**

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS EN BALBOAS (B/) DURANTE EL PRIMER AÑO
1	Ocurrencia de accidentes laborales y de terceros	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para este tipo de obras, como botas, cascos, guantes, gafas y protectores auditivos. En caso de que los trabajos estén a cargo de un Contratista, la Promotora deberá exigirle a éste que suministre el equipo requerido.</li> <li>b. Brindarle capacitación diaria de al menos 5 minutos a los trabajadores sobre seguridad personal antes del inicio de las labores. En caso de que para el comienzo del proyecto todavía esté la actual pandemia de la covid-19 se deberá dar capacitación en prevención.</li> <li>c. Supervisar permanentemente el uso del uniforme y equipo de seguridad por parte de los trabajadores.</li> <li>d. Colocar letreros de aviso en la entrada del proyecto en los que se indique la obligatoriedad del uso del equipo de protección personal o extender nota a los Contratistas y trabajadores sobre este aspecto.</li> <li>e. Señalar las zonas de riesgo dentro del proyecto, por ejemplo, excavaciones profundas o suelos inestables.</li> <li>f. Prohibir la entrada de personas no autorizadas a las áreas donde se desarrollan los trabajos con equipo.</li> <li>g. Prohibir la entrada de personal con signos de haber consumido alcohol o estupefacientes.</li> <li>h. Prohibir el uso de audífonos de música a los trabajadores durante las labores.</li> <li>i. Mantener un vehículo particular disponible permanentemente en el sitio del proyecto para traslado en caso de accidentes menores.</li> <li>j. Mantener en la oficina administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.</li> </ul>	Promotora Contratistas	Diario	Durante las Fase de Construcción.	B/ 600

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS EN BALBOAS (B/) DURANTE EL PRIMER AÑO
2	Ocurriencia de accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Realizar el transporte de equipo pesado sólo de día cumpliendo con las normas de tránsito en cuanto al uso de cama baja, el apoyo de vehículos de escolta y otros.</li> <li>b. Estacionar el equipo y vehículos dentro de los terrenos del proyecto y no junto a la calle de acceso.</li> <li>c. Colocar conos, trafitambos o letreros de aviso a la salida del proyecto para indicar el riesgo a los usuarios de la vía.</li> <li>d. No colocar materiales, ni desechos junto a la calle de acceso.</li> <li>e. Cubrir y compactar inmediatamente las zanjas una vez se instalan las tuberías de agua potable.</li> </ul>	Promotora Contratistas	Diario	Durante las fases de Construcción y Operación.	<p>B/ 200</p> <p>Algunas medidas son administrativas y no implican costo.</p>
3	Generación de partículas suspendidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rociar agua en los frentes de trabajo durante la construcción, si las obras se llevan a cabo en verano.</li> <li>b. Detener los trabajos si hay brisa fuerte y si el suelo está seco, observándose que se afecta a los moradores cercanos. Se deberá asegurar una adecuada humedad del suelo.</li> <li>c. Prohibir la quema de material vegetal, como pasto y restos de caña, como método de control.</li> </ul>	Promotora Contratistas	Diario	Durante la Fase de Construcción.	<p>B/ 450</p> <p>Algunas medidas son administrativas y no implican costo.</p>
4	Generación de ruidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. y 5:00 p.m. de lunes a sábado.</li> <li>b. Usar maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente.</li> <li>c. Darle mantenimiento preventivo al equipo pesado antes de ingresar al proyecto.</li> <li>d. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>e. Suministrar a los trabajadores el equipo de protección auditiva requerido.</li> <li>f. Prohibir el uso de equipo de sonido, bocinas y gritos dentro del sitio del proyecto.</li> </ul>	Promotora Contratistas	Diario	Durante la Fase de Construcción.	<p>Las medidas son administrativas y no implican costo.</p>

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS EN BALBOAS (B/) DURANTE EL PRIMER AÑO
5	Contaminación de suelos con hidrocarburos	<p>a. Realizar los trabajos de mantenimiento del equipo pesado en talleres autorizados fuera del proyecto y antes de iniciar los trabajos.</p> <p>b. Revisar diariamente el equipo pesado para determinar si hay fugas.</p> <p>c. Realizar el trasiego de combustible con camión lúbrico o utilizar bomba en los tanques de suministro.</p> <p>d. En caso de reparaciones mecánicas en el sitio del proyecto, se deberá contar con los servicios de un taller autorizado. Se deberá utilizar alfombras impermeables y recipientes para contener los fluidos del equipo. Los filtros, piezas y otros componentes impregnados que serían descartados deberán ser retirados por el personal del taller para su disposición final adecuada.</p> <p>e. Mantener en los frentes de trabajo aserrín, palas y cubos de plástico con tapa para recuperar combustibles o lubricantes en caso de derrame. Para controlar derrames accidentales, el personal deberá seguir los siguientes pasos de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar el punto de fuga y controlar el derrame.</li> <li>▪ Controlar las amenazas de fuego.</li> <li>▪ Realizar la limpieza el suelo hasta que no se observen manchas.</li> <li>▪ Tomar fotografías para mantenerlas en expediente.</li> </ul> <p>a. En caso de derrames, el material recuperado deberá recibir tratamiento final en una empresa certificada para estos fines.</p>	Promotora Contratistas	Semanal	Durante la Fase de Construcción	B/ 400 Algunas medidas son de tipo administrativo.
6	Generación de residuos sólidos	<p>b. Mantener contrato con el Municipio de Ocutí para la recolección de los desechos o uso del vertedero.</p> <p>c. Mantener en el área del proyecto bolsas para depositar los desechos durante la construcción.</p> <p>d. No quemar desechos en el sitio del proyecto.</p>	Promotora Contratistas	Diario	Durante las Fases de Construcción, principalmente.	B/ 200
7	Generación de residuos líquidos fisiológicos	<p>a. Mantener letrina portátil durante la Fase de Construcción, con gel desinfectante y papel toalla disponibles para los trabajadores.</p>	Promotora Contratistas	Diario	Durante las Fases de Construcción, principalmente.	B/ 640 Por el alquiler y mantenimiento de 1 letrina portátil durante 4 meses iniciales.

Durante la Fase de Planificación no se genera impacto ambiental negativo alguno debido a que todas las actividades son sólo de oficina. Por su parte, la Fase de Abandono no aplica al proyecto y no debe confundirse con la terminación de las actividades de construcción. Por otro lado, los impactos positivos resultan de forma natural por el proyecto y no requieren de medidas específicas para fortalecerlas.

#### **10.2. Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas:**

Las medidas de mitigación durante la Fase de Construcción implican principalmente acciones de higiene y seguridad laboral, control de erosión y manejo de residuos. Su implementación sería responsabilidad del Contratista a cargo de los trabajos de acondicionamiento y sería responsabilidad de la Promotora velar para que éste las lleve a cabo.

Durante la Fase de Operación no se ejecutarán actividades, salvo la limpieza de la servidumbre junto a la vía pública y la poda del pasto dentro de la finca.

#### **10.3. Monitoreo:**

Durante la Fase de Construcción las medidas de mitigación deben ser supervisadas semanalmente y serán responsabilidad del Contratista y de la Promotora. En la Fase de Operación no se ejecutarán actividades de construcción.

Durante la Fase de Construcción también será responsabilidad del Ministerio de Ambiente velar para que las medidas de mitigación sean cumplidas. En el caso de la Fase de Operación, es decir, cuando se hayan vendido los lotes, será responsabilidad de las instituciones competentes velar porque los propietarios cumplan con la Ley.

#### **10.4. Cronograma de Ejecución:**

Las medidas de mitigación están contempladas principalmente para la Fase de Construcción. Las medidas se aplicarían desde el inicio de la obra hasta su terminación. Se estima que los trabajos de construcción durarían de 4 meses a 1 año hasta que las calles estén acondicionadas y los servicios públicos estén

instalados. A continuación se presenta un cronograma general de aplicación de las medidas.

**Tabla 7: Cronograma de Trabajo**

No.	Impacto Ambiental	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ocurrencia de accidentes laborales y de terceros	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Ocurrencia de accidentes de tránsito	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Generación de partículas suspendidas	x	x	x	x	x	x						
4	Generación de ruidos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Contaminación de suelos con hidrocarburos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Generación de residuos sólidos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	Generación de residuos líquidos fisiológicos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

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

La finca del proyecto no contiene flora o fauna que requiera ser rescatada debido a su grado de intervención como campo de caña de azúcar. Considerando estas condiciones, sería muy poco probable que durante las actividades de la Fase de Construcción se enfrente situaciones de rescate de especímenes.

Siguiendo procedimientos aplicados en otros proyectos, antes de iniciar los trabajos con el equipo pesado se procederá a realizar una revisión en el polígono en busca de algún animal herido o de lento movimiento. Igualmente se revisará la vegetación en las alambradas en busca de colmenas. Cabe señalar que un ataque de abejas podría poner en riesgo a los operadores del equipo pesado, al personal de apoyo e incluso a los residentes cercanos, sobre todo si una persona es alérgica a la ponzoña. De encontrarse alguna colmena, el traslado o ahuyentamiento de las abejas deberá ser realizado por personal idóneo y con equipo especializado.

En caso de presentarse una situación fortuita de rescate de animal, la Promotora deberá proceder con los siguientes pasos:

- Mantener al individuo a ser rescatado dentro del área del proyecto para evitar que sea lastimado.
- Contactar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera para coordinar los trabajos de rescate.
- Brindar apoyo al personal del Ministerio de Ambiente para el traslado del individuo rescatado hasta un centro de atención de vida silvestre, en caso requerido, o al área donde se liberaría.

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

El costo de aplicación de las medidas de mitigación asciende a **B/ 2,490.00** (dos mil cuatrocientos noventa balboas).

## 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES

Estudio de Impacto Ambiental

### 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES

#### 12.1. Firmas Debidamente Notariadas:

El Estudio de Impacto Ambiental estuvo a cargo de los siguientes profesionales:

Profesional Participante	Registro de MiAmbiente	Firma	Responsabilidades
Eliécer Osorio	IAR-025-99		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redacción del documento.</li> <li>- Preparación del Plan de Participación Ciudadana.</li> <li>- Identificación de Impactos Ambientales.</li> <li>- Preparación de las Medidas de Mitigación, Supervisión y su Presupuesto.</li> <li>- Revisión Bibliográfica.</li> </ul>
José Florez	IAR-075-98		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación del Plan de Participación Ciudadana.</li> <li>- Recolección de datos de campo.</li> <li>- Identificación de Impactos Ambientales.</li> <li>- Preparación de las Medidas de Mitigación, Supervisión y su Presupuesto.</li> <li>- Revisión del documento.</li> </ul>

Yo, LIC. JULIO CESAR DE LEON VALLEJOS, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-180-469

**CERTIFICO**

Que la(s) firma(s) anterior(es) es (son) auténtica(s) pues ha(n) sido reconocida(s) por el (los) firmante(s), como suya(s).

Panamá:

14 MAR 2022

TESTIGO

Lic. Julio César de León Vallejos  
Notario Público Décimo



## **12.2 Número de Registro de los Consultores:**

Los consultores a cargo del Estudio de Impacto Ambiental y sus respectivos números de registro en el Ministerio de Ambiente son los siguientes:

- **Eliécer Osorio**, con registro número **IAR-025-99**.
- **José Florez**, con registro número **IAR-075-98**.

## **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

### **13.1. Conclusiones:**

La ejecución del proyecto **Lotificación Llano Afuera** no generaría impactos ambientales, ni riesgos ambientales significativos. La conclusión se basa en una serie de consideraciones, como las siguientes: (i) el proyecto es de baja envergadura, (ii) los materiales a utilizarse y obras son convencionales, (iii) no hay procesos de transformación de materiales en el proyecto, ni que pudieran generar molestias permanentes, y (iv) el polígono ya se encuentra prácticamente acondicionado debido a su uso anterior como campo de cultivo de caña, donde se construyeron las calles para las parcelas.

### **13.2. Recomendaciones:**

Entre las recomendaciones que emanan del presente trabajo están las siguientes:

- a. Mantener una permanente comunicación con los vecinos, sobre todo al inicio de la construcción.
- b. Darle atención expedita a cualquier observación o queja presentada.
- c. Mantener una estrecha coordinación con las autoridades competentes, principalmente el Ministerio de Ambiente, el IDAAN y el Municipio de Ocú.

## 14. BIBLIOGRAFÍA:

Ashworth, William. The Encyclopedia of Environmental Studies. New York: Facts On File, 1991.

Hodges, J. *et al.* Harbrace College Handbook. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers. 1994.

Jain, R.K., *et al.* Environmental Assessment. New York: MacGraw-Hill, Inc., 1993.

República de Panamá. Constitución Política de la República de Panamá. Panamá: Editorial Álvarez, 1999.

República de Panamá. Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Panamá: 2010.

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, “Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009”.

República de Panamá. Decreto Ejecutivo 306 de 2002 sobre Límites de Exposición de Ruidos”. Panamá: 2002.

República de Panamá. Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 sobre “Límite de Ruido Ambiental Diurno”. Panamá: 2004.

República de Panamá. Decreto Ley No. 68 de 1970 sobre “Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social”. Panamá: 1970.

República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá: 1988.

---

República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamento DGNTI - COPANIT 44 – 2000, sobre “Regulación del Ruido Ocupacional”. Panamá: 2000.

Shipley & Associates. How to Write Quality EISs and EAs: Guidelines for NEPA Documents. Chicago: 1992.

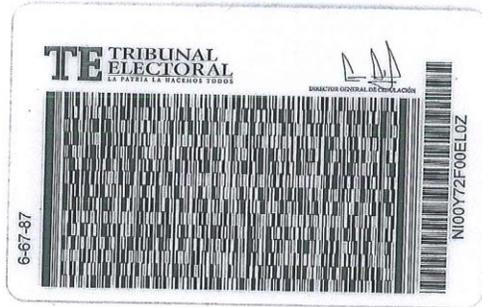
Salazar, Doreen. Guía para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales. PROARCA/SIGMA: 2003.

## **15. ANEXOS:**

Los Anexos que se incluyen son los siguientes:

1. Fotocopia notariada de la cédula de la Promotora.
2. Certificado de Registro Público de la Finca N° 30362954.
3. Autorización de Uso de Finca extendida por Horacio V. Sandoval F.
4. Nota 053-2021-DI-DPH del IDAAN.
5. Encuesta y Volante Informativa.
6. Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental
7. Declaración Jurada Notarial.
8. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.
9. Recibo de Pago por concepto de Tasa de Evaluación.
10. Planos del Proyecto.

**ANEXO 1:**  
**Fotocopia notariada de la Cédula de la Promotora**



no, nego constar que se no cotejado esta(los) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s).

24 AGO 2021

Herrera

*Linda: Rita Beltrán Rivera Solís*  
Notaria Pública de Herrera



**ANEXO 2:**  
**Certificado de Registro Público de la Finca**  
**N° 30362954**



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU  
 FECHA: 2022.03.17 15:45:53 -05:00  
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
 LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 105035/2022 (0) DE FECHA 03/17/2022.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) OCÚ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6301, FOLIO REAL N° 30362954  
 CORREGIMIENTO OCÚ, DISTRITO OCÚ, PROVINCIA HERRERA  
 UBICADO EN UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 167 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>  
 CON UN VALOR DE CIENTO BALBOAS (B/. 100.00)  
 MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FOLIO REAL NUMERO VEINTINUEVE MIL DIECIOCHO (29018), CODIGO DE UBICACIÓN SIES MIL TRESCIENTOS UNO (6301), DOCUMENTO NUMERO SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO SETENTA Y OCHO (632178), PROPIEDAD DE: SEBASTIAN ALBERTO CASTILLERO POLO, FOLIO REAL NUMERO TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CUASRENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO (30346258) CODIGO DE UBICACIÓN SEIS MIL TRESCIENTOS UNO(6301), PROPIEDAD DE: GIBELIS MAIBETH VILLARREAL QUEZADA, CALLE SIN NOMBRE, RODADURA DE TOSCA, A EL HATILLO A SANTA ROSA, FOLIO REAL NUMERO TREINTA MILLONES TRESCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UNO (30310261), CODIGO DE UBICACIÓN SIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE: JALIBETH MAGDELAINE BETHANCOURT TEJEIRA, FOLIO REAL NUMERO TREINTA MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL CIENTO VEINTE (30303120), CODIGO DE UBICACIÓN SIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD: NATIVIDAD MENDOZA VASQUEZ, FOLIO REAL NUMERO TREINTA MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES (30302793), CODIGO DE UBICACIÓN SEIS MI TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD DE: MARIA EUGENIA OCAÑA LOPEZ , BERNARDINO OCAÑA LOPEZ. SUR: RESTO LIBRE DE L FOLIO REAL NUMERO VEINTE MIL CIENTO DIECINUEVE (20119) ROLLO VENTIDOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS (22563), DOCUMENTO SEIS (6), CODIGO DE UBICACIÓN SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD: SILVIA LUX OSORIO DE SANDOVAL, 2177915SILVIA EDITH SANDOVA LU Y HORACIO VIRGILIO SANDOVAL FRANCO. ESTE: CALLE SIN NOMBRE, RODADURA DE TOSCA, A OCU A CABUYA. OETE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL NUMERO VEINTE MIL CIENTO DIECINUEVE(20119), ROLLO VEINTIDOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS(22562), DOCUMENTO SEIS(6). CODIGO DE UBICACIÓN SEIS MIL TRESCIENTOS UNO (6301), PROPIEDAD: DE SILVIA LUX OSORIO DE SANDOVAL, SILVIA EDITH SANDOVAL LU, Y HORACIO VIRGILIO SANDOVAL FRANCO. NÚMERO DE PLANO: 60401-33835. ADQUIRIDA EL 03 DE JUNIO DE 2021.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

SILVIA EDITH SANDOVAL LU (CÉDULA 6-67-87) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
 HORACIO VIRGILIO SANDOVAL FRANCO (CÉDULA 9-756-1005) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 17 DE MARZO DE 2022 03:37 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403414247**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 45949907-0F0B-43D9-BEE4-AC7B3FA95D99  
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**ANEXO 3:**  
**Autorización de Uso de Finca extendida por**  
**Horacio V. Sandoval F.**

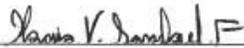
Ocú, 18 de marzo de 2022.

Licenciado  
**ALEJANDRO I. QUINTERO C.**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente - Herrera  
En su despacho

Respetado Señor Director:

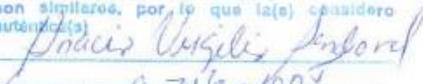
Quien suscribe, **Horacio Virgilio Sandoval Franco**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 9-756-1005, en calidad de copropietario del **Folio Real N° 30362954**, con Código de Ubicación 6301, localizado en el corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, y con una superficie actual o resto libre de 5 ha 167 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>, **AUTORIZO** a **Silvia Edith Sandoval Lu**, mujer panameña mayor de edad, con cédula de identidad personal número 6-67-87, para que utilice el referido Folio Real, del cual es copropietaria, en la ejecución del proyecto denominado **Lotificación Llano Afuera**, incluyendo la presentación del respectivo Estudio de Impacto Ambiental, actuando ella como Promotora.

De usted, muy atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Horacio Virgilio Sandoval Franco



Yo, hago constar que he cotejado una <sup>firmas</sup> firmas, plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s).

  
\_\_\_\_\_  
En 4 de 9-756-1005  
Herrera, 18 de ABR 2022

   
Silvia Edith Sandoval Lu  
Notaria Pública de Herrera

**ANEXO 4:**  
**Nota 053-2021-DI-DPH del IDAAN**



INSTITUTO DE  
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS  
NACIONALES



No. 053-2021-DI-DPH  
Chitré, 16 de septiembre de 2021

Señora  
Sivia Edith Sandoval Lu  
Promotora de vivienda

E. S. M.

Señora Sandoval:

La presente tiene como finalidad certificar que la propiedad considerada para la construcción de "Viviendas Unifamiliares", **a desarrollarse sobre Folio Real: 30362957; Código de Ubicación: 6301**, ubicado en El Hatillo, corregimiento de Ocú, Provincia de Herrera, es beneficiada con el suministro de agua potable, propiedad del IDAAN, bajo las siguientes observaciones:

**El servicio de agua potable:**

La propiedad en estudio tiene acceso a conectarse con una tubería de 2" PVC que pasa frente a la calle existente El Hatillo a Santa Rosa.

Para la conexión al sistema del IDAAN el propietario debe cumplir con la instalación adecuada de tuberías de acuerdo a los requerimientos y normas técnicas exigidas por la institución

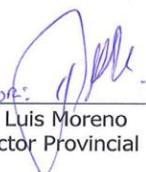
El corregimiento de Ocú es una comunidad en crecimiento tanto en proyectos tipo comercial como habitacional por lo que ha causado deficiencias de bajas de presiones sobre todo en las horas de máximo consumo y ésta situación se agrava más en la estación seca (verano).

Por lo que es necesario tomar en cuenta todas las recomendaciones técnicas suministradas por el IDAAN antes de hacer cualquier trabajo en campo.

Sin más que agregar al respecto, se despide,

Atentamente,

  
Lic. Eliécer Atencio  
Inspección- IDAAN-Herrera

Vo.Bo.   
Ing. Luis Moreno  
Director Provincial



## **ANEXO 5: Encuesta y Volante Informativa**

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 01Fecha: 21 de marzo de 2021Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Antolin Montilla
3. Edad: 47 años
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera
5. Tiempo de residir en el sector: 12 años
6. Ocupación: Comerciante / Educador
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No  No formalmente.
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Ambos. Beneficios, mejora de la calle de acceso, ampliación de servicios públicos, como Internet. Perjuicios, el traspase, de zonas, en este caso de una comercial existente con la residencia reciente.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Que las autoridades locales consideren proyectos tan necesarios como la pavimentación de las calles. También que se zonifique el área para evitar conflictos, por ejemplo, zona comercial y zona residencial.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe  Considerando todas las medidas anteriores.
12. Nombre y firma del encuestado: Eliecer Osorio 
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Antolin Montilla Cédula: 6.857.55

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 02Fecha: 22/3/2022Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M \_\_\_ F
2. Nombre del encuestado: Belladira Pimentel
3. Edad: 44
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera
5. Tiempo de residir en el sector: 3 años
6. Ocupación: Ama de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 7
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí \_\_\_ No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Considero que si trae beneficios, como:  
Posible carreteras de Asfalto, Comercio más  
cerca  
Posibles perjuicios: demasiado polvo
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Para evitar el polvo, sugiero regar  
el área de trabajo.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No \_\_\_ No sabe \_\_\_
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosorio
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Belladira Pimentel E. Cédula: 6-701-1511

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 03Fecha: 22/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M \_\_\_ F
2. Nombre del encuestado: Zulika D. Higuera F.
3. Edad: \_\_\_\_\_
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera
5. Tiempo de residir en el sector: 8 meses
6. Ocupación: Ama de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 3

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?

Sí \_\_\_ No 

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Considero que si generaria beneficio, tales como:  
mejor la calidad de vida de las familias, cametas  
de asfalto, mini super.  
No se siente afectado con el proyecto.

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Se formaría una barriada y hay más  
vigilancia

11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?

Sí  No \_\_\_ No sabe \_\_\_12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosorio

13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Zulika D. Higuera F Cédula: 6-710-1491

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 04

Fecha: 22/3/22

Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**

Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M \_\_\_ F
2. Nombre del encuestado: Luciana Franco U.
3. Edad: 43
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera
5. Tiempo de residir en el sector: 1 año y 3 meses.
6. Ocupación: Técnica en enfermería.
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No \_\_\_

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Por ahora todo está bien, pero al crear la  
barrida puede beneficiar en mejores calles,  
comercio y puede perjudicar en el sentido que no  
se sabe cómo de limpiar se va a hacer y puede bajar presión  
de agua.

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Calle de asfalto.

11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No \_\_\_ No sabe \_\_\_

12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosario

13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Jire Cédula: 6-703-1272

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 05Fecha: 22/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Rony A. Pimentel
3. Edad: 42
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera
5. Tiempo de residir en el sector: 2 años
6. Ocupación: Comerciante y productor
7. Número de personas que viven en su hogar: 2
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Generaría beneficio como: carreteras de asfalto, Super block,  
Perjuicio mucho polvo debido a las maquinarias.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Para minimizar el perjuicio se debe poner  
carril sistema que regue constantemente.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio ROsorio
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Rony Abdl Pimentel Cédula: 6703-474

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 06Fecha: 23/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Dilma J. Higuera M.
3. Edad: 49
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera
5. Tiempo de residir en el sector: 3 años
6. Ocupación: Ama de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Considero que trae beneficio como cañales de  
asfalto, comercio.  
Lo peor puede ser mucha demanda de  
maquinaria
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Tomar medidas de precaución para solucionar  
el problema
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosalva J.
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Dilma J. Higuera M. Cédula: 6-78-846

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 07Fecha: 23/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Juanita González
3. Edad: 54
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera
5. Tiempo de residir en el sector: 1 año y 3 meses.
6. Ocupación: Amo de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Se generarán beneficios, vecinos que se ayudan a vigilar el área, comercio más cercano, mejor camión. Los perjuicios son temporales.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Establecer un mini fupu, y para evitar los perjuicios evitar el polvo con obras posteriores.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Wilson G.
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Juanita González Cédula: 665-239

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 08Fecha: 23/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Juan J. Franer.
3. Edad: 37
4. Sector del Encuestado: Llano Afuera.
5. Tiempo de residir en el sector: 2 años.
6. Ocupación: Independiente
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Beneficio: calles mejores, mejor servicios.  
No se siente afectado.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Calle de asfalto, alcantarillado, mini pupa.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosalva G.
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Juan J. Franer V. Cédula: 6-708-1749

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 99

Fecha: 23/3/22

Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**

Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Alemnis Atnew
3. Edad: 30
4. Sector del Encuestado: El Hatillo
5. Tiempo de residir en el sector: 20 años
6. Ocupación: Independiente
7. Número de personas que viven en su hogar: 5
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
 Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Beneficio: más habitos, mayor vigilancia  
No se siente afectados o perjudicados
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Establecer vecinos vigilantes.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
 Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
 Nombre: [Firma] Cédula: 8-715-850

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 10Fecha: 23/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Roberto Tejedor
3. Edad: 53
4. Sector del Encuestado: El Hatillo
5. Tiempo de residir en el sector: 4 años
6. Ocupación: Agricultor
7. Número de personas que viven en su hogar: 5
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Genera Beneficio porque crea la población  
No se siente afectado o perjudicado
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Debe existir fomento, comercio
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosa Osorio
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Roberto Tejedor Cédula: 6-66-773

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 11Fecha: 22/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M \_\_\_ F
2. Nombre del encuestado: Ritela Osorio G.
3. Edad: 61 años
4. Sector del Encuestado: El Hatillo
5. Tiempo de residir en el sector: 28 años
6. Ocupación: Amo de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Beneficio: Aumento de la población, ampliación de los servicios  
No se siente afectada o perjudicada
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Mayor matrícula para la escuela, mejor fondo del Internet, creación de un Super mercado.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosa Osorio G.
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Ritela Osorio Cédula: 6-89-193

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 12Fecha: 22/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Marcos Campos
3. Edad: 46
4. Sector del Encuestado: El Hatillo
5. Tiempo de residir en el sector: 22 años
6. Ocupación: Albañil
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Beneficio a futuro, venta de terreno  
Aumento de la población  
Perjuicio a futuro: desabastecimiento de agua.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
- Aumento de mano de obra  
- Que la baniada haga su propio pago.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Marcos Campos Cédula: 6-88-206.

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 13Fecha: 22/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Carlos Tejedor
3. Edad: 51
4. Sector del Encuestado: El Hatillo
5. Tiempo de residir en el sector: 22 años
6. Ocupación: Agricultor
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Beneficio: aumento de la población,  
Perjuicio no hay.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Generación de empleo, mayor actividad económica
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio ROsorio
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Carlos Tejedor Cédula: 67265

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 14Fecha: 22/3/22Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Marcelina Rimentel
3. Edad: 65
4. Sector del Encuestado: El Hatillo
5. Tiempo de residir en el sector: 49 años
6. Ocupación: Ama de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Beneficio: se aumenta el área.  
No se siente perjudicada
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Mejorar la calidad de vida de la población.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Allison
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Marcelina Rimentel Cédula: 6-161-19314

## ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 15Fecha: 23/3/2022Proyecto: **Lotificación Llano Afuera**Promotor: **Silvia Edith Sandoval Lu**

1. Sexo: M  F
2. Nombre del encuestado: Mano Campos
3. Edad: 60
4. Sector del Encuestado: El Hatillo
5. Tiempo de residir en el sector: + 30 años
6. Ocupación: Independiente - Agricultor
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto propuesto de lotificación?  
Sí  No
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.  
Beneficio: Ampliación de la población - aumento de matrícula para la escuela - Creación de establecimientos Comerciales (Super / ferreterías) <sup>minic</sup>  
Posible perjuicio: desabastecimiento de agua.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.  
Para evitar los posibles perjuicios, instalación de nueva turbina o pozos de agua potable.
11. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución del proyecto de lotificación?  
Sí  No  No sabe
12. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosario B.
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):  
Nombre: Mano Campos G. Cédula: 6-55-758

## VOLANTE INFORMATIVA

Por este medio se comunica a la población en general, y en especial a los moradores de Ocú cabecera, que la señora **Silvia Edith Sandoval Lu** contempla el desarrollo de una lotificación sobre la Finca (Folio Real) **N° 30362954**, con Código de Ubicación 6301, localizada en el sector de Llano Afuera (El Hatillo), corregimiento de Ocú, distrito de Ocú, provincia de Herrera, y con una superficie actual o resto libre de 5 ha 167 m<sup>2</sup> 99 dm<sup>2</sup>. El proyecto, denominado **Lotificación Llano Afuera**, está dirigido a la segregación y venta de 45 lotes de la indicada finca para uso residencial, cumpliendo con la normativa vigente en cuando a dimensiones mínimas de lotes.

El terreno es prácticamente plano y no requiere de fuertes movimientos de tierra. Actualmente cuenta con calles internas. Anteriormente estuvo sembrado de caña de azúcar. La vegetación comprende pasto natural y restos del cultivo de caña. En cuanto a fauna, sólo se observaron insectos y aves características de entornos semi urbanos. No hay cuerpos de agua dentro del polígono del proyecto.

En base a las características del proyecto y las condiciones del entorno, se consideró que los impactos ambientales negativos no serían significativos, y que las medidas de mitigación podrían ser sencillas y de fácil aplicación. Los impactos están relacionados con el riesgo de accidentes laborales por el uso de equipo pesado en la limpieza del terreno y la conformación de las calles y cunetas existentes, el levantamiento de polvo y la generación de ruido. Los impactos positivos serían a largo plazo y permanentes, mientras que los impactos negativos serían generalmente temporales.

La Promotora y los Consultores Ambientales se encuentran preparando el Estudio de Impacto Ambiental bajo la Categoría I para presentarlo ante el Ministerio de Ambiente. En este sentido, se solicita las observaciones y recomendaciones de la población para incorporarlas al Estudio y así garantizar la viabilidad ambiental del proyecto.

Para cualquier información, puede comunicarse con el señor Eliécer Osorio, Consultor Ambiental del proyecto, al teléfono 6517-1080.

## **ANEXO 6: Solicitud de Evaluación**

Licenciado  
**ALEJANDRO I. QUINTERO C.**  
 Director Regional  
 Ministerio de Ambiente - Herrera  
 En su despacho

Respetado Señor Director:

Quien suscribe, **Silvia Edith Sandoval Lu**, mujer panameña mayor de edad, con cédula de identidad personal número 6-67-87, en calidad de Promotora, presento ante su Despacho el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **LOTIFICACIÓN LLANO AFUERA**, para su respectiva evaluación. El Estudio ha sido clasificado como Categoría I debido a que genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

El Estudio contiene 15 partes, de acuerdo con el contenido mínimo indicado en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Igualmente, contiene 102 fojas, incluyendo los anexos. El Estudio estuvo a cargo de los consultores ambientales Eliécer Osorio, con Registro IAR-025-99, y José Florez, con Registro IAR-075-98, ambos activos en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente.

Adjunto se presentan los ejemplares impresos del Estudio (original y fotocopia) y los dos discos compactos de respaldo. Para la notificación correspondiente pueden localizarme a los teléfonos 6451-1596 y 6517-1080 o al correo electrónico [silviasandovallu10@gmail.com](mailto:silviasandovallu10@gmail.com). Nuestra oficina se encuentra ubicada la Calle de la Posada, a dos viviendas de ésta, diagonal al parque pequeño de Ocu.

De usted, muy atentamente,



*Silvia Edith Sandoval Lu*  
 Silvia Edith Sandoval Lu  
 Promotora

Yo, hago constar que he cotejado <sup>ma(1)</sup> firmada, plastada(s) en este documento, con la(s) que aparecen en sus documentos de identidad personal o laboral (respectivos), con el fin de verificar que se trata de la(s) que considero válida(s).

*Silvia Edith Sandoval Lu*  
 Ma 6-67-87  
 Panamá, - 4 ABR 2022

*[Firma]*  
 Notario  
 Lidia Rita Espinoza García Sola  
 Notaria Pública de Herrera

Fundamento de Derecho:

- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.
- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015.
- Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

## **ANEXO 7: Declaración Jurada Notarial**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

REPUBLICA DE PANAMÁ PAPEL NOTARIAL

14 3 22 B/ 8.00

POSTAL A 12501

**NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA**

-----DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL-----

-----Chitré, 4 de abril de 2022-----

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, a los cuatro (4) días del mes de abril de dos mil veintidós (2022), siendo la doce y treinta de la tarde (12:30 p.m.) ante mi licenciada **RITA BETILDA HUERTA SOLÍS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA**, cedulada seis – ochenta y dos – cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben, compareció personalmente **SILVIA EDITH SANDOVAL LU**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número seis-sesenta y siete-ochenta y siete (6-67-87), con domicilio en el distrito de Ocuí, provincia de Herrera, en mi capacidad de Administradora y Representante Legal del proyecto **LOTIFICACIÓN LLANO AFUERA**, Categoría uno (1), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: **PRIMERO: Yo, SILVIA EDITH SANDOVAL LU**, de generales antes descritas, propietario del folio real treinta millones trescientos sesenta y dos mil novecientos cincuenta y cuatro (30362954), con Código de Ubicación seis mil trescientos uno (6301), localizado en el sector de Llano Afuera, corregimiento de Ocuí, distrito de Ocuí, provincia de Herrera, y con una superficie actual o resto libre de cinco hectáreas ciento sesenta y siete metros cuadrados y noventa y nueve decímetros cuadrados (5has+167.99m<sup>2</sup>); que sobre este folio se realizan el proyecto **“LOTIFICACIÓN LLANO AFUERA”**, declaramos bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos **LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, cedula número siete-setecientos siete-trescientos catorce (6-707-314), y **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**,

1 varón, panameño, mayor de edad, soltero, cedulado número ocho-doscientos ochenta y nueve-  
2 doscientos treinta y nueve (8-289-239), vecinos de este circuito notarial, personas a quienes conozco  
3 y son hábiles para ejercer el cargo, todos la encontraron y le impartieron su aprobación y la firman  
4 ante mí, La Notaria Pública que doy fe.....

5  
6   
7 SILVIA EDITH SANDOVAL LU   
8 LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO

9  
10 LICENCIADA RITA BETULDA HUERTA SOLÍS  
11 NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA

12 

13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

**ANEXO 8:**  
**Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente**



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

**N° 198965**

Fecha de Emisión:

17	03	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

16	04	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

**SANDOVAL LU, SILVIA EDITH**

Con cédula de identidad personal N°

6-67-87

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado:

*Vanessa Valdés*

Director Regional



**MI AMBIENTE**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE  
HERRERA

**ANEXO 9:  
Recibo de Pago por concepto de Tasa de  
Evaluación**

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



MINISTERIO DE AMBIENTE

**Ministerio de Ambiente**  
 R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

**No.**  
**6013597**

**Información General**

<b>Hemos Recibido De</b>	SILVIA EDITH SANDOVAL LU / 6-67-87	<b>Fecha del Recibo</b>	2022-3-17
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MIAMBIENTE Herrera	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Slip de deposito No.		B/. 350.00
<b>La Suma De</b>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 350.00</b>

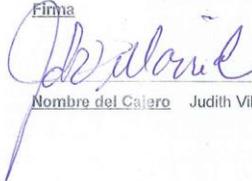
**Detalle de las Actividades**

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
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 350.00</b>

**Observaciones**

PAGA EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- CATEGORIA I- ( LOTIFICACIÓN LLANO AFUERA)

Día	Mes	Año	Hora
17	03	2022	12:12:43 PM

  
 Nombre del Calero Judith Villarreal



IMP 1

[http://finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/final\\_recibo.php?rec=6013597](http://finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/final_recibo.php?rec=6013597)

03/17/2022

## **ANEXO 10: Planos del Proyecto**



Plano de la Lotificación

