

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORIA I**

**PROYECTO**

**“LOTIFICACION LA HIPOLITA”**

**PROMOTOR:**

**TALLER DE LA 12, S.A.**

**UBICACIÓN:**

**LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,  
DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA  
OESTE**

**CONSULTOR:**

**ING. AGR. JORGE L. CARRERA A.  
IRC – 006-03**

**DICIEMBRE - 2021**



**INDICE**

<b>2.0. RESUMEN EJECUTIVO</b>	01
2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto	01
a.- Persona a contactar	01
b.- Número de teléfono	01
c.- Correo electrónico	02
d.- Pagina web	02
e.- Nombre y registro de los consultores	02
<b>3. INTRODUCCIÓN</b>	03
3.1. Alcances y objetivo de la Elaboración del Estudio.	03
3.1.1. Metodología, duración e instrumentalización del estudio	03
3.2. Definición de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental	05
<b>4. INFORMACION GENERAL</b>	08
4.1. Información sobre el Promotor y Representante Legal	08
4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE y Recibo de pago	08
<b>5. DESCRIPCION DEL PROYECTO</b>	09
5.1. Objetivo y justificación del proyecto	09
5.2. Ubicación Geográfica	11
5.3. Legislación y Normas Técnicas Ambientales	15
5.4. Descripción de las fases del proyecto.	16
5.4.1. Planificación	16
5.4.2. Construcción	16
5.4.3. Operación	20
5.4.4. Abandono	20
5.5 Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar	20
5.6 Necesidades de insumos	21

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

5.6.1. Servicios básicos	21
5.6.2. Mano de obra	23
5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases	23
5.7.1. Sólidos	23
5.7.2. Líquidos	24
5.7.3. Gaseosos	24
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	25
5.9. Monto global de la inversión.	25
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.</b>	<b>26</b>
6.3. Caracterización del Suelo	26
6.3.1. Descripción del Uso de Suelo	26
6.3.2. Deslinde de propiedad	26
6.4. Topografía	27
6.6. Hidrología	27
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	27
6.7. Calidad del aire	27
6.7.1. Ruidos	28
6.7.2. Olores	28
<b>7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO</b>	<b>29</b>
7.1 Característica de la flora	29
7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal	30
7.2 Característica de la Fauna	34
<b>8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO</b>	<b>35</b>
8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes	35
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	35
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales	40

***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I***

8.5. Descripción del paisaje	40
<b>9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES</b>	<b>41</b>
9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos.	43
9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos	46
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	<b>49</b>
10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas	49
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	52
10.3. Monitoreo	54
10.4. Cronograma de ejecución	55
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	56
10.11. Costos de la gestión ambiental	56
<b>12. PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO</b>	<b>56</b>
12.1. Firmas debidamente notariadas	56
12.2. Número de registro de consultores	56
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>58</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>59</b>
<b>15. ANEXOS</b>	<b>60</b>

- Copia de cédula de la representante legal.
- Certificaciones de las fincas otorgado por Registro Público
- Certificación de la sociedad otorgado por Registro Público
- Fotos ilustrativas.
- Planos
- Encuestas

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

La actividad consiste en la ejecución de un proyecto de lotificación de dieciséis unidades (16 lotes) en una superficie de terreno de dos hectáreas más mil ochenta y un metros cuadrados (2 has+1081.00 m<sup>2</sup>), según se detalla en plano adjunto y las correspondientes certificaciones del Registro Público, superficie esta que corresponde a la finca N° 23945.

La superficie de los lotes oscilará entre los rangos de los 897.308 metros cuadrados y los 1543.015 metros cuadrados.

Dada la dimensión de los lotes, la conformación de estos sólo estará acompañada por el desarrollo del sistema de infraestructuras del proyecto. La infraestructura incluye, inicialmente, la construcción de una calle principal, cunetas, alcantarillas, aceras, instalaciones de agua potable y el tendido eléctrico.

### **2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto**

El promotor del proyecto es la sociedad **TALLE DE LA 12, S.A.**, y su representante legal es el señor **JUAN DAVID BEJARANO CELIS**, varón, colombiano, con pasaporte N° AR532933, residente en la ciudad de Panamá, sector de El Carmen, urbanización Linares, P.H. Marisabel, apartamento 2B, corregimiento San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

#### **a. Persona a contactar**

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar al señor **JUAN DAVID BEJARANO CELIS**, con pasaporte número AR532933.

#### **b. Número de teléfono:**

Teléfono celular 6673-5473.

***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I*****c. Correo electrónico.**

joseguerra77@yahoo.com

**d. Página web.**

No aplica

**e. Nombre y Registro de los Consultores**

Este proyecto es elaborado por los consultores:

<b>CONSULTOR</b>	<b>JORGE L. CARRERA A.</b>	<b>DIGNO MANUEL ESPINOSA</b>
<b>Nº DE REGISTRO</b>	<b>IRC-006-03</b>	<b>EIA-037-98</b>
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:jorlucag@hotmail.com">jorlucag@hotmail.com</a>	<a href="mailto:manespiambiental@gmail.com">manespiambiental@gmail.com</a>
<b>TEL. CELULAR</b>	<b>6795-0014</b>	<b>6674-9222</b>

### **3. INTRODUCCIÓN**

#### **3.1. Alcance y Objetivos de la Elaboración del Estudio**

- Determinar las características ambientales, socios económicos y culturales de la región donde se desarrollará el proyecto.
- Cumplir con lo establecido en la ley general del ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica y ambientalmente viable.
- Identificar los posibles impactos ambientales que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, a fin de implementar un plan para mitigarlo, compensarlos o manejarlos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio en el área de influencia.
- Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- Emitir recomendaciones -al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente ya que mediante este estudio se pretende alcanzar un continuo crecimiento económico con equidad social, protección y administración eficiente del medio ambiente
- Informar a la población aledaña al lugar donde se desarrolla el proyecto sobre la implementación del mismo, para así recopilar su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.

##### **3.1.1. Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio presentado**

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto **“LOTIFICACION LA HIPOLITA”**, ubicado en el sector de La Hipólita, que

#### **LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

comprende la jurisdicción del corregimiento de La Ermita, Distrito de San Carlos Provincia de Panamá Oeste, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por la Autoridad Nacional del Ambiente en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Título III, Capítulo III, Artículo 26.

El objetivo del documento es su presentación para la evaluación ambiental del proyecto en sus diferentes etapas, a fin de determinar su viabilidad ambiental, siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente.

La metodología aplicada para el análisis ambiental consistió en la elaboración de una matriz, a fin identificar y evaluar posibles impactos negativos y positivos que pudieran generarse con el desarrollo de las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas. La matriz permitió identificar y evaluar estos posibles impactos y elaborar un Plan de Manejo Ambiental que contiene las medidas de mitigación específicas que han de implementarse para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto.

Así mismo, se determinó la magnitud y significancia de los impactos, reafirmando la categorización del estudio realizada de forma conjunta por los consultores y promotores, basados en los Criterios de Protección Ambiental, plasmados en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Título III, Capítulo III, Artículo 26.

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental tuvo una duración de treinta (30) días, contados a partir de la entrega de los primeros documentos del proyecto por los promotores.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

La instrumentalización utilizada para la elaboración del EsIA del proyecto consistió en las técnicas científicas establecidas a nivel nacional, como internacional para los estudios de impacto ambiental, así como las experiencias previas del equipo consultor en proyectos de similar naturaleza. Además de toda la información técnica y de soporte que fue suministrada por los promotores del proyecto y la información levantada por los consultores.

### **3.2. Definición de la categoría del estudio de Impacto Ambiental**

De acuerdo con el Artículo 16 del Decreto ejecutivo No. No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Titulo III, Capítulo III, Artículo 26, el Proyecto **LOTIFICACION LA HIPOLITA**, se incluye en la lista taxativa de los proyectos que deben ingresar al proceso de evaluación de impacto ambiental. El proyecto propuesto se ubica en la sección de Industrias de la Construcción, específicamente en lo que se relaciona a lotificaciones mayores a una hectárea, incluyendo todas sus etapas.

Para determinar la categoría apropiada del presente Estudio de Impacto Ambiental, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Titulo III, Capítulo III, Artículo 26, se analizó la interacción de las actividades del Proyecto **“LOTIFICACION LA HIPOLITA”**, con los cinco criterios establecidos de protección ambiental, para determinar si el proyecto produce impactos ambientales significativos:

- **Criterio 1. Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna.**

Se tomó en cuenta si la implementación de este proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y se concluyó que el proyecto no generará riesgos significativos para la salud de la población, flora y fauna ya que los impactos determinados no sobrepasan las normas ambientales permitidas, considerando

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I**

también el hecho que el área ya ha sido impactada por las actividades que se realizaban con anterioridad (ganadería).

Durante la etapa de construcción se utilizarán mecanismos para no causar ningún efecto contaminante ni afectar la salud de la población, flora y fauna del medio donde se desarrolla el proyecto; de igual forma el proyecto, durante la etapa de operación, no generara riesgos al ambiente y la población ya que el proyecto se desarrollará en un área rural, con un alto grado de intervención antrópica por las actividades mismas que en ella se dan, (ganadería) considerándose que en esta etapa no se generarán productos que representen peligro alguno.

- **Criterio 2. Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.**

Se analizó si el proyecto causa alteraciones significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna. Se tomó en consideración, por un lado, el uso anterior que se le daba al terreno, es decir la ganadería, y por el otro los aspectos que los lotes tendrán un área lo suficiente amplia para establecer a futuro en cada uno de ellos un sistema de captación de aguas residuales acorde con la actividad comercial que se pretenda llevar a cabo. Dada la situación, se pudo concluir que con la implementación del proyecto no se alterarán los recursos naturales ni la diversidad biológica ya existente en el área de influencia del proyecto de forma negativamente significativa.

- **Criterio 3: Protección de áreas naturales y bellezas escénicas.**

Se tomó en cuenta si el proyecto afecta algún área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio, dado que la actividad propuesta consiste básicamente en la demarcación de los lotes.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I****• Criterio 4: Protección a la cultura y costumbre de grupos humanos.**

Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

**• Criterio 5: Protección del patrimonio histórico y cultural.**

Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir de que el estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (flora, fauna, suelo y agua) ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

## 4. INFORMACION GENERAL

### 4.1. Información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación y representante legal

La promotora del proyecto es la sociedad **TALLER DE LA 12, S.A.**, inscrita en el Registro Público en el folio Nº 155655624, y su representante legal es el señor **JUAN DAVID BEJARANO CELIS**, varón, colombiano, con pasaporte Nº AR532933, residente en la ciudad de Panamá, sector de El Carmen, urbanización Linares, P.H. Marisabel, apartamento 2B, corregimiento San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

### 4.2 Paz y Salvo de MIAMBIENTE y copia de Recibo de Pago

Estos formularios se adjuntan al documento de Estudio de Impacto Ambiental.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La actividad consiste en la ejecución de un proyecto de lotificación de dieciséis unidades (16 lotes) en una superficie de terreno de dos hectáreas más mil ochenta y un metros cuadrados (2 has+1081.00 m<sup>2</sup>), según se detalla en plano adjunto y las correspondientes certificaciones del Registro Público, superficie esta que corresponde a la finca N° 23945.

La superficie de los lotes oscilará entre los rangos de los 897.308 metros cuadrados y los 1543.015 metros cuadrados.

Dada la dimensión de los lotes, la conformación de estos sólo estará acompañada por el desarrollo del sistema de infraestructuras del proyecto. La infraestructura incluye, inicialmente, la construcción de una calle principal, cunetas, alcantarillas, aceras, instalaciones de agua potable y el tendido eléctrico.

### 5.1. Objetivo y justificación del proyecto

En la última década se ha venido dando un crecimiento progresivo de las actividades turísticas y comerciales en el Distrito de San Carlos, sobre todo en las áreas costeras y colindantes con la vía Interamericana. Aunado a ello, se tiene actualmente la remodelación y puesta en funcionamiento del aeropuerto de Río Hato, lo que promete una actividad económica creciente. Con este auge se está dando también, una progresiva demanda de sitios para establecerse ya sea para residir o para instalar negocios de forma permanentemente.

Tomando en cuenta los factores anteriormente mencionados y considerando que se tiene una cantidad de terreno que ya no se utiliza en actividades agropecuarias, como se hacía en décadas pasadas, es que la sociedad **TALLER DE LA 12, S.A.**, a través de su representante legal, se propone llevar cabo el Proyecto “**LOTIFICACION LA HIPOLITA**”, para lo cual presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental

### **LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

Categoría I, a fin de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley General de Ambiente.

El propósito de este estudio es describir la condición actual del área de interés y evaluar si las actividades propuestas en el Proyecto de **“LOTIFICACION LA HIPOLITA”**, por la sociedad **TALLER DE LA 12, S.A.**, tienen potencial de afectar sus condiciones naturales o socioculturales.

**El proyecto tiene como objetivos:**

- Conformar 16 lotes, áreas de servidumbre, calle principal de acceso, instalaciones de acueducto y electrificación.
- Dejar acondicionado los lotes para posterior construcción de residencias, de acuerdo con la demanda de los mismos.
- Ofertar lotes en venta al público en general.
- Ofrecer oportunidades de empleos a la población aledaña al proyecto en las diversas etapas del proyecto.
- Obtener ingresos e invertir en las mejoras y mantenimiento del proyecto.

**El proyecto es justificado ya que:**

- La implementación de este traerá beneficios socio económico mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucrarán en la actividad.
- Se contribuirá a desarrollar la región en la medida que se ofrecerán, a corto y mediano plazo, a la población con facilidades de pago y precios acorde a la situación económica actual, nuevas oportunidades de consecución de lotes para establecer residencias.

**5.2 Ubicación geográfica:**

El globo de terreno conformado por la finca, donde se pretende llevar a cabo el proyecto, es propiedad de la sociedad **TALLER DE LA 12, S.A.**, folio N° 155655624, fungiendo la misma como la promotora del proyecto.

Para llegar al terreno del proyecto se viaja por la vía interamericana, en dirección hacia la ciudad de Río Hato hasta llegar a la entrada que conduce hacia la Ermita. A partir de esta entrada (foto N° 1), se recorren aproximadamente 3.4 kilómetros hasta llegar a la entrada del proyecto, que se ubica a la izquierda de la vía que conduce hacia La Hipólita (foto N° 2).

(1)



(2)

**1. ENTRADA HACIA LA ERMITA****2. ENTRADA HACIA EL TERRENO DESDE LA VIA HACIA LA HIPOLITA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

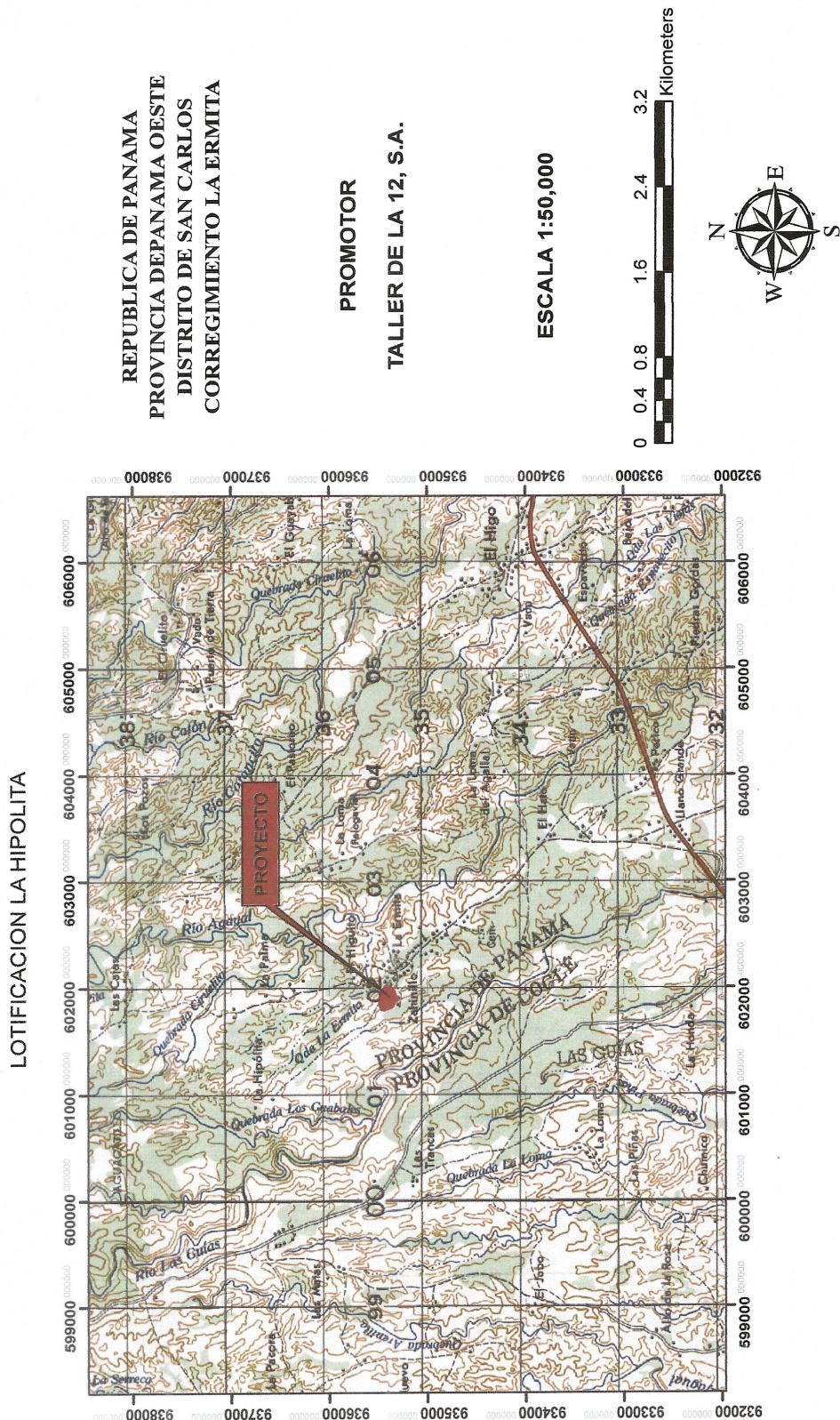
La finca que conforma el área del proyecto se ubica entre las siguientes coordenadas UTM – DATUM WGS 84:

<b>PUNTO</b>	<b>E</b>	<b>N</b>
Finca 23945		
1	601877.805	935623.612
2	601882.614	935624.479
3	601931.510	935616.774
4	601963.610	935608.030
5	601989.530	935599.160
6	602034.670	935567.230
7	602033.070	935553.610
8	602022.890	935527.680
9	602014.020	935514.840
10	602004.816	935500.981
11	601922.790	935474.490
12	601916.620	935484.530
13	601894.610	935496.320
14	601867.280	935506.800
15	601854.430	935519.420
16	601836.740	935575.980
17	601836.986	935589.291
18	601834.640	935601.880
19	601839.500	935613.860

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

**Nota: Adjunto en la siguiente página mapa escala 1:50,000.**

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**



## NOTIFICACIÓN LA HIPOLITA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I

### 5.3 Legislación normas técnicas y ambientales.

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114,115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños.

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio del Ambiente, y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la legislación Forestal en Panamá.
- Resolución N° 78-90 por la cual se adopta el reglamento Nacional de urbanización y parcelación y sus anexos.
- Decreto Ejecutivo N° 25 de 5 de junio de 2009, por la cual se reglamentan los artículos 486 y 487 del Decreto de Gabinete N° 252 de 1971, sobre legislación laboral y seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 209 de 05 de septiembre de 2006, por la cual se reglamenta el capítulo II, título IV de la ley 41 del 01 de Julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo 111 de 23 de junio de 1999.
- Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. —Código Sanitario.
- Resolución N°77 de 20 de agosto de 1993.
- Reglamentos técnicos **DGNTI COPANIT 35-2019**.
- Estudio de Riesgo de Salud. ERSA
- Decreto N° 150 de 19 de febrero de 1971, que reglamenta lo relacionado con ruidos molestos.
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Plan Normativo del Municipio de San Carlos, Resolución N° AG-0235-2003, que establece el pago por indemnización ecológica.

**5.4 Descripción de las fases del proyecto.****5.4.1. Planificación**

En esta etapa se desarrollaron las siguientes fases:

- Análisis urbanístico del sector
- Estudio topográfico de la finca
- Estudio de Factibilidad del proyecto propuesto
- Estudio de Impacto Ambiental
- Diseño, elaboración y aprobación de planos de anteproyecto.

Consulta con las autoridades correspondientes como lo son el Municipio, el Cuerpo de Bomberos, MIVIOT, MOP, Ministerio de Salud y otros sobre la aprobación de los planos, sujetos a la presentación de aprobación por parte del Ministerio de Ambiente, además del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin de tener toda la documentación y poder desarrollar el proyecto.

**5.4.2. Etapa de construcción.**

Previo a la demarcación final de los lotes, será necesario realizar trabajos de limpieza y adecuación del terreno. Estos trabajos consisten en la tala de 64 árboles de diversas especies, la mayoría árboles plantados, cuyo detalle se amplía en la sección correspondiente. También será necesario la remoción de la capa vegetal, el traslado de un vivero que se encuentra ubicado en el globo de terreno hacia otro sector y la conformación de terracerías donde se ubicarán los lotes, dado que el terreno presenta cierto grado de pendiente y es el propósito del promotor aprovechar dicha

### **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

conformación a fin de minimizar el movimiento de tierra. No habrá una nivelación como tal del terreno. Finalizada esta actividad, se procederá a realizar el trazado de la única calle que dividirá el globo de terreno en dos secciones y consecuentemente los lotes (ver plano adjunto). La calle contempla acera y un ancho de rodadura de 15.00 metros. Su conformación será de material selecto y tosca, estimándose un total de 550 metros cúbicos de este material. En la conformación de la calle habrá un movimiento de suelo de aproximadamente 300 metros cúbicos, material este que se originará de los cortes que se realicen. Este material será ubicado en los diferentes lotes que se acondicionarán.

Para llevar a cabo las actividades antes descritas, se utilizará un tractor D4, una retroexcavadora, una motoniveladora y una compactadora.

Una vez conformado el terreno, se procederá a medir los lotes, la instalación del servicio de tendido eléctrico y la red de tuberías de agua potable.

La distribución de las áreas dentro del proyecto es la siguiente:

<b>ÁREAS USO DE SUELO:</b>	<b>SUPERFICIE M<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
Área Lotes (16 unidades)	17 312.99	82.13
Área de aceras	573.01	2.71
Área de calle	3195.00	15.16
<b>ÁREA TOTAL DEL TERRENO</b>	<b>21 081.00</b>	<b>100.00</b>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

Distribución unitaria de los lotes:

LOTE N°	SUPERFICIE M <sup>2</sup>	OBS.
1	1128.000	Ver plano
2	1000.000	En
3	1399.680	anexos
4	990.480	
5	890.240	
6	1040.160	
7	1080.000	
8	1050.580	
9	1543.015	
10	950.450	
11	1198.80	
12	1025.280	
13	1021.600	
14	990.540	
15	1106.860	
16	897.308	
<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>17 312.99</b>	

Cada lote contará con superficie de terreno suficiente que permitirá al propietario acondicionar su propia área verde (jardín, árboles frutales, etc.).

Para la recolección de las aguas servidas, durante la etapa de construcción, se utilizará sanitarios portátiles. Para la etapa de operación, en la medida que se vaya realizando la venta de los lotes y cada propietario decida construir su residencia, construirá simultáneamente el sistema de tanque séptico según las indicaciones que se dé por parte del promotor.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

Para el suministro del agua potable para los lotes, el promotor tiene planificado la construcción de un pozo. Para esta actividad, se tramitará ante el Ministerio de Ambiente el respectivo permiso de perforación y la posterior solicitud de concesión de uso de agua.

Para el suministro de energía eléctrica se contará con los servicios de la empresa NATURGY.

En el área se cuenta, también, con los servicios de telefonía fija y celular, brindados por la empresa CABLES & WIRELESS y otras como Claro Panamá, MOVISTAR, DIGICEL, etc.

La mano de obra en la etapa de construcción estará compuesta por personal de la misma región: ingeniero, arquitecto, topógrafo, albañiles, trabajadores manuales, soldador y ayudante, conductores de la retroexcavadora y de los vehículos utilizados en el proyecto. Adicional se contará con personal administrativo, el cual llevará la contabilidad y los controles financieros de la actividad

Entre otras actividades a realizar en esta etapa se tienen:

- **Contratación de personal y trabajos preliminares.**
- **Trazado de lotes.**
- **Colocación de capa base.**
- **Levantamiento topográfico.**
- **Nivelación de calles.**
- **Vaciar y pulir concreto.**
- **Trazado y construcción de las calles de tosca y material selecto.**
- **Trazado y construcción de las aceras.**

(Ver cronograma en los anexos).

Se estima que la etapa de construcción tendrá una duración de doce (12) meses.

### **5.4.3 Etapa de operación**

Una vez acondicionado los lotes con sus respectivos servicios, se procederá a ofertar al público en general, por diversos medios, la venta de los mismos.

En la etapa de operación, laborará el personal para el mantenimiento de los lotes.

### **5.4.4 Etapa de abandono**

Para este proyecto no se tiene establecido una etapa específica de abandono. No obstante, en la medida que se vaya terminado la fase de construcción de infraestructuras, es decir, que las calles, cunetas, drenajes, redes de acueducto, alcantarillas, instalaciones eléctricas estén terminados y listos, deberá haberse realizado la limpieza general de residuos y restos de materiales de construcción.

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

La infraestructura a desarrollar consiste en:

- Adecuación parcial.
- Sistema de calles, aceras.
- Sistema de acueducto interno.
- Sistema de suministro de energía eléctrica e iluminación.
- Sistema de drenaje pluvial.

El equipo y maquinaria utilizada en el desarrollo del proyecto es el siguiente:

- Motoniveladora.
- Tractor D4
- Equipos manuales de construcción.
- Retroexcavadora

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

- Compactadora
- Camion volquete.
- Pick-up.
- Equipo de soldadura.
- Bomba hidráulica.

**5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación**

Para el funcionamiento de las maquinarias que se estarán utilizando será necesario el abastecimiento y suministro permanente de combustible, lubricantes y lubricantes. El abastecimiento de estos productos será efectuado por el contratista de la obra, el cual transportará diariamente los mismos al sitio de trabajo. No habrá instalaciones de depósito de combustible o material peligroso dentro del área.

Tomando en consideración la cantidad de maquinaria que se utilizará y el tiempo que durará la ejecución del proyecto, se estima que se estarán consumiendo alrededor de 200 galones de diesel semanalmente y 60 galones de aceite hidráulico mensualmente

Los materiales para utilizar para la construcción de infraestructuras son los siguientes: cemento, bloques, arena, cascajo, zinc, carriolas, barras de acero de construcción, material de plomería y eléctrico, maderas y pintura.

**5.6.1 Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).****Electricidad.**

La comunidad de La Ermita, que es la más cercana al proyecto, así como el área del mismo, reciben el servicio de suministro y mantenimiento de electricidad de la Empresa

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

NATURGY. De esta manera se garantiza el abastecimiento permanente. La compañía cuenta con un sitio de pago en la ciudad de San Carlos.

**Comunicación.**

La comunidad de La Ermita y el sector de La Hipólita reciben el servicio de telefonía residencial, celular y teléfonos públicos por parte de la Empresa CABLE & WIRELESS principalmente.

**Transporte y caminos**

El proyecto tiene acceso desde la Vía Interamericana a partir de la entrada hacia La Ermita, que se ubica a la derecha de esta vía principal, en dirección hacia la ciudad de Río Hato. La calle es transitable todo el año. Existe una red de servicio de transporte público y privado que transita con frecuencia en la zona.

**Acueducto y Aguas Servidas.**

El sector de La Hipólita recibe el servicio de agua potable administrado por la Junta de Agua de la comunidad de La Ermita. Para suplir la necesidad de este insumo para el proyecto de lotificación, el promotor proyecta perforar un pozo subterráneo. Para ello tramitará el permiso correspondiente ante el Ministerio de Ambiente.

Para la recolección de las aguas servidas, durante la etapa de construcción, se utilizará sanitarios portátiles que la promotora contratará a empresas que brindan este servicio. Para la etapa de operación, en la medida que se vaya realizando la venta de los lotes y cada propietario decida construir su residencia, construirá simultáneamente el sistema de tanque séptico según las indicaciones que se dé por parte del promotor.

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

### **5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento).**

La mano de obra en la etapa de construcción estará compuesta por personal de la misma región: ingeniero, arquitecto, topógrafo, albañiles, trabajadores manuales, soldador y ayudante, conductores de la retroexcavadora y de los vehículos utilizados en el proyecto. Adicional, laborará un contable, el cual llevará la contabilidad y los controles financieros de la actividad. En la etapa de operación, laborará el personal para el mantenimiento de los lotes.

Para este proyecto no se requiere la construcción de campamento ya que se contratará personal del área, lo que permitirá que se trasladen a sus sitios de residencia diariamente, sólo se requerirá construir una caseta para ser utilizada como depósito de materiales.

### **5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases**

#### **5.7.1. Sólidos**

<b>DESECHO</b>	<b>ETAPA</b>	<b>MANEJO Y DISPOSICIÓN</b>
Restos de materiales de construcción.	Construcción Operación	La madera que se genere de la tala de los árboles será almacenada en tucas en la finca. De tomar la decisión de comercializarla, dado que son árboles plantados, el promotor tramitará el permiso respectivo ante el Ministerio de Ambiente, departamento de Forestal. El resto del material vegetativo (hojas y ramas), será ubicado en un área específica de la finca donde se pueda descomponer y posteriormente utilizarlo como abono orgánico. Los desechos sólidos, durante la etapa de construcción, serán debidamente dispuestos en tanques especiales por la promotora y depositados periódicamente en el vertedero municipal de San Carlos, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio. No se prevé una generación de desechos a corto plazo para la etapa de operación.
Recipientes de comidas y bebidas		

## **LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

### 5.7.2. Líquidos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Aguas residuales domésticas	Construcción Operación	<p>Durante la etapa de construcción de infraestructuras no se generarán volúmenes significativos de aguas residuales ya que los trabajadores del proyecto utilizaran dos servicios sanitarios portátiles instalados en el proyecto para este fin.</p> <p>Para los efectos del proyecto, en la etapa de operación, cuando cada propietario decida construir, se contempla el sistema de tanque séptico en cada uno de los lotes dado que el tamaño de estos permite dicha infraestructura..</p>
Lubricantes bituminosos	Construcción	<p>Todos aquellos provenientes de los trabajos de mantenimiento a los equipos mecánicos, deberán ser recogidos en tanques de 55 galones y retirarlos del área laboral de tal manera que posteriormente puedan ser recogidos por los camiones de las empresas recicadoras de este tipo de desecho (ACCEL por ejm.).</p>

### 5.7.3. Gaseosos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Gases de hidrocarburos y partículas de polvo	Construcción Operación	<p>Durante esta etapa de construcción de infraestructuras se podrá generar partículas de polvo en suspensión por el tránsito de equipos y partículas de polvo de cemento; también se podrá dar emisiones gaseosas generadas por la combustión del combustible por parte de camiones y equipos dentro del proyecto pero esto no será significativo y se dará a corto plazo.</p> <p>Surgirá producto de la combustión de la maquinaria y los vehículos que se utilicen dentro del proyecto. La empresa procurará mantener toda la maquinaria y el equipo rodante en buen estado mecánico.</p>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I****5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.**

El proyecto de localiza en la comunidad de la Ermita, sector de La Hipólita. El caserío aledaño al área de influencia del proyecto tiene como característica principal la ubicación de viviendas dispersas. La mayoría de las viviendas son de paredes de bloques de cemento, techo de zinc y piso de cemento.

La zonificación que se ha tramitado para el sitio ante el MIVIOT, para solicitar la integración del proyecto es Residencial Rurall (R-R).

El entorno natural y social del área de influencia del proyecto es propio de los terrenos circunvecinos de la comunidad de La Ermita, el mismo se encuentra definido por la práctica de actividades agropecuarias, en su gran mayoría.

De acuerdo con la infraestructura física y social del área, el sector mantiene características de tipo rural.

Colindante al proyecto se localiza la población de La Ermita. La vegetación que existe en los alrededores consiste en rastrojos, pastos naturales, árboles dispersos dentro de las fincas y residencias familiares.

**5.9 Monto global de la inversión.**

El monto aproximado de inversión es de noventa y cinco mil balboas o dólares americanos (B/.95,000.00), que corresponde directamente a la etapa de construcción de infraestructuras e incluye mano de obra, materiales, equipos, servicios profesionales y otros.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

### 6.3 Caracterización del suelo.

De acuerdo al mapa de la República de Panamá (Capacidad Agrológica – Plan Nacional de Desarrollo Sostenible – ANAM) los suelos del área donde se pretende desarrollar el proyecto se clasifican como arables con algunas limitaciones en la selección de plantas, requiriendo conservación moderada.

Tanto el suelo donde se desarrollará el proyecto como el de los terrenos aledaños se caracterizan por ser suelos franco-limosos, de media fertilidad.

#### 6.3.1 Descripción del uso del suelo

El terreno está ubicado en una zona fácilmente accesible de la comunidad de La Ermita, localizándose la entrada del proyecto al lado izquierdo de la vía que conduce hacia el sector de La Hipólita y otros.

Hasta hace un par de lustros atrás, el terreno era dedicado a la actividad agropecuaria, quedando actualmente sólo un área destinada a un vivero de planta ornamentales, forestales y frutales. Alrededor del globo de terreno donde se planifica llevar a cabo el proyecto se ubican fincas de tipo familiar, pobladas de árboles diversos, con actividades de agricultura de subsistencia y algún remanente de pasto.



#### 6.3.2 Deslinde de la propiedad.

La colindancia de las fincas se detalla en las correspondientes certificaciones expedidas por el Registro Público.

(Ver certificación en sección de anexos)

#### 6.4. Topografía

El relieve del área en todo su contexto, donde se desarrollará el proyecto, se puede clasificar como sabanas. La topografía es irregular, con pequeñas pendientes en un 8% de toda la extensión de la finca.



#### 6.6 Hidrología

Dada la conformación del terreno, las aguas pluviales corren por los drenes naturales que surcan el mismo, situación esta que no será modificada al conformar los lotes. No existen fuentes hídricas dentro del globo de terreno.

##### 6.6.1 Calidad de aguas superficiales

El Proyecto se ubica en un área alta bien drenada. Su localización es dentro de la cuenca hidrográfica No.-138 entre el río Antón y el río Caimito. Una vez el proyecto esté terminado, no se prevé contaminación alguna sobre alguna quebrada o río dado que no habrá descarga de aguas residuales hacia estas fuentes. Las aguas pluviales continuarán fluyendo, tal como se viene efectuando actualmente.

#### 6.7 Calidad de aire

No existen registros de monitoreos de la calidad del aire en la zona donde se desarrollará el proyecto, pero debido a la periódica circulación de vehículos por la vía inmediata, se estima que haya un cierto grado de contaminación por los efectos de los gases de hidrocarburos. No obstante, se percibe un aire, en gran medida, libre de contaminantes, situación está que no se verá afectada significativamente con la ejecución del proyecto.

***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I*****6.7.1 Ruido**

De igual manera, la afectación más significativa que se puede apreciar en la línea base de este factor ambiental es la constante circulación de los vehículos por la carretera que circunda el terreno del proyecto, situación ésta que no será superada con la ejecución del proyecto.

**6.7.2 Olores**

No existen problemas de malos olores en el área. Será compromiso de la empresa promotora velar porque no se desarrollen fuentes generadoras de olores dentro del proyecto.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO

### 7.1 Características de flora:

La vegetación existente dentro del área del globo de terreno destinado para el proyecto consiste en un número plural de árboles plantados, siendo la especie predominante, Teca (*Tectona grandis*). Estos árboles, específicamente la cantidad de 69 individuos habrá la necesidad de talarlos para poder realizar la conformación de los lotes. Existe también dentro del lote un vivero el cual será reubicado. También se observa un remanente de pasto.

Para los efectos de la tala de los 69 árboles, se realizó un inventario previo, el cual se detalla en la sección correspondiente de este Estudio. Los árboles a talar fueron marcados con una numeración al momento de inventariarlos (ver fotos)



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

No se reportaron especies catalogadas como flora amenazada o en peligro de extinción. Tampoco se registraron ecosistemas únicos en el sector de estudio.

**7.1.1. Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE).**

Pese a que los individuos observados, el mayor porcentaje son árboles plantados, se consideró la necesidad de realizar un inventario para este estudio, por la cantidad de individuos que habrá que talar. En el mismo se tomó en cuenta el nombre común, nombre científico, diámetro, altura y el volumen de cada individuo que se consideró representativo. Tal como se anotó, para los efectos de llevar a cabo el proyecto, será necesario talar los 69 individuos



En el siguiente cuadro se detalla el inventario realizado y la numeración respectiva de los árboles.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I****CUADRO DE INVENTARIO**

INVENTARIO DE ESPECIES ENCONTRADAS EN EL AREA					
Nº	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DIAMETRO (M)	ALTURA (M)	VOLUMEN (M <sup>3</sup> )
1	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	5.0	0.210
2	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.40	2.0	0.150
3	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	2.0	0.040
4	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	5.0	0.210
5	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.40	5.0	0.380
6	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.70	3.0	0.690
7	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.30	12.0	0.510
8	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.20	12.0	0.230
9	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.30	14.0	0.590
10	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	5.0	0.090
11	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.15	3.0	0.030
12	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	5.0	0.090
13	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	5.0	0.090
14	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	5.0	0.090
15	Espavé	<i>Anacardium excelsum L.</i>	0.25	2.0	0.060
16	Terminalia	<i>Terminalia sp.</i>	0.10	2.0	0.010
17	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.10	3.0	0.010
18	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.10	3.0	0.010
19	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.10	4.0	0.020
20	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	5.0	0.090
21	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.20	4.0	0.080
22	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.10	2.0	0.010
23	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	5.0	0.090
24	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.10	2.0	0.010
25	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	8.0	0.340
26	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.10	8.0	0.040
27	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	5.0	0.210
28	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.15	4.0	0.040
29	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.30	5.0	0.210

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

30	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.30	6.0	0.250
31	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.30	8.0	0.340
32	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.10	3.0	0.010
33	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.20	5.0	0.090
34	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.40	8.0	0.600
35	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.10	2.0	0.010
36	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.30	3.0	0.130
37	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.50	8.0	0.940
38	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.40	8.0	0.600
39	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.50	10.0	1.180
40	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.20	5.0	0.090
41	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.50	10.0	1.180
42	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.30	3.0	0.130
43	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	3.0	0.130
44	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	3.0	0.130
45	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.30	12.0	0.510
46	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.20	12.0	0.230
47	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.30	15.0	0.640
48	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	3.0	0.060
49	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.40	2.0	0.150
50	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	4.0	0.170
51	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	5.0	0.210
52	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	2.0	0.040
53	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	5.0	0.09
54	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	4.0	0.170
55	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.20	3.0	0.060
56	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.40	5.0	0.380
57	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.30	10.0	0.420
58	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.10	8.0	0.040
59	Pino	<i>Pinus caribaea</i>	0.30	10.0	0.420
60	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.30	2.0	0.080
61	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	0.30	12.0	0.510
62	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	3.0	0.130

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

63	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.40	4.0	0.300
64	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.10	5.0	0.590
65	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.10	4.0	0.020
66	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.40	4.0	0.300
67	Teca	<i>Tectona grandis</i>	0.30	3.0	0.130
68	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum J.</i>	0.50	3.0	0.350
69	Espavé	<i>Anacardium excelsum L</i>	0.50	8.0	0.940

**VOLUMEN TOTAL: 15.91 M<sup>3</sup>**

Para el cálculo del volumen se utilizó la formula recomendada por la Resolución N° AG-0168-2007 de la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, la cual consiste en:

$$\frac{\pi * D^2 * h * fm}{4}$$

Donde:

$\pi = 3.14$

D = diámetro del árbol a una altura de 1.30 m.

h = altura

fm = factor de forma o fórmico (para el caso se usó 0.60)

Tal como se anotó en párrafos anteriores, el mayor porcentaje de los individuos arbóreos son especies plantadas, no obstante, se valoran en su aspecto ambiental, razón por la cual se procedió a realizar el inventario.

La madera que se genere de estos árboles talados será almacenada en tucas, inicialmente, y posteriormente vendida al mercado maderero, previo trámite del permiso respectivo ante el Ministerio de Ambiente.

## 7.2 Características de la fauna

La fauna del área es típica de áreas con una fuerte intervención humana, dada la actividad agropecuaria que se ha desarrollado en la finca y sus alrededores.

En las visitas realizadas no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción, es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto no se dio la posibilidad de observar fauna alguna. En conversaciones con los moradores, estos señalan que esporádicamente se pueden observar algunas especies de pequeñas aves, reptiles y algunos roedores.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIAL**

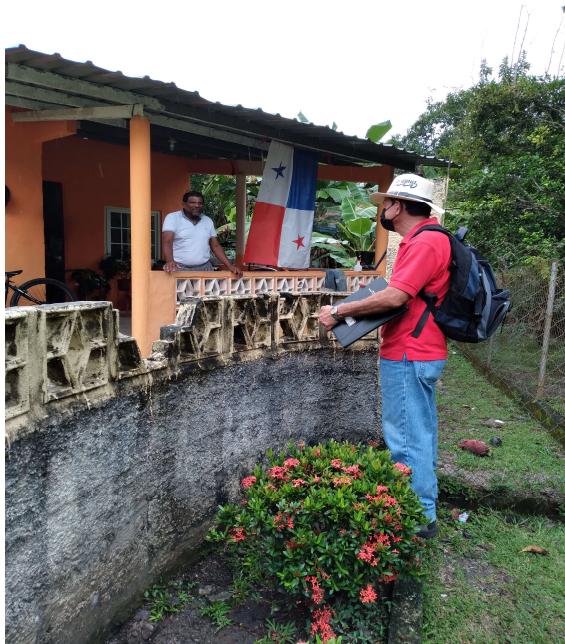
El corregimiento de La Ermita contaba para el año 2010, según el censo realizado en este año, con una población de **1571** habitantes, distribuidos en **33.2** kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de **47.4** habitantes por kilómetros cuadrado, cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria, puesto de policía y su población se dedica a actividades relacionadas con la agricultura, ganadería y comercio al por menor, notándose un incipiente movimiento hacia la actividad del turismo.

### **8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.**

En los terrenos aledaños al proyecto se puede observar residencias familiares dispersas de diferentes dimensiones y terrenos que son dedicados aún a la actividad agropecuaria de subsistencia.

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

Tal como se ha anotado en párrafos anteriores, el sector donde se ubica el proyecto es conocido con el nombre de La Hipólita, la comunidad próxima es La Ermita la cual cuenta con un número considerable de residencias familiares en toda su extensión. Sobre esta base se consideró la metodología de realizar entrevistas individuales a fin de informarle a la población aledaña, considerando en primera instancia las residencias más cercanas al proyecto mediante la realización de una encuesta de forma aleatoria, donde se le informaba sobre el interés del promotor a desarrollar el proyecto y las distintas actividades que se desarrollaran en las diversas etapas del mismo.

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA****LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

**ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**

No. \_\_\_\_\_

**PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA, DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Lotificación La Hipólita”.

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**

Nombre: \_\_\_\_\_

No. Cédula: \_\_\_\_\_

**INFORMACIÓN GENERAL.**

1. Qué actividad laboral realiza \_\_\_\_\_.

**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**

1. Zinc \_\_\_\_\_ Bloque \_\_\_\_\_ Madera \_\_\_\_\_.

2. Agua \_\_\_\_\_ Luz \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_ Servicio Higiénico \_\_\_\_\_ Letrina \_\_\_\_\_.

3. Casa: Propia \_\_\_\_\_ Alquilada \_\_\_\_\_.

**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Por qué

---

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

---

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

---

---

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto      Si \_\_\_\_\_      No \_\_\_\_\_

Por qué? \_\_\_\_\_

Al realizar la visita a la vivienda seleccionada se solicitaba conversar con el o la cabeza de familia de la misma. Previo a la encuesta, se le aclaraba al encuestado sobre el propósito que se persigue con dicha actividad y se le explicaba detalles del proyecto.

 **Resultados de la Entrevista Individual*****Información general***

Mediante esta encuesta se reveló que las actividades a las que la mayoría de los encuestados se dedican son a la actividad comercial, trabajos informales y como empleados de la empresa privada y del sector público.

También se desprende que aprueban este tipo de proyecto, ya que esto les traería oportunidades de trabajo a moradores del área durante la etapa de construcción, así como también un mejoramiento en el aspecto físico de la zona.

**LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I*****Condiciones de la vivienda***

La mayoría de las viviendas son de bloque y zinc. Cuenta con los servicios básicos como: agua, luz, etc.

En cuanto el estatus de la vivienda el 100 % contestó que era propia.

***Opinión de la Comunidad sobre el proyecto.***

A la pregunta # 1 el 100 % de los encuestados respondió que si tenían conocimientos sobre la implementación del proyecto.

A la pregunta # 2 el 100 % de los encuestados respondió que, si era necesario, sobre todo porque se mejorará las condiciones vecinales al ubicarse áreas residenciales y eliminarse los rastrojos que se encuentran muy cercanos al área poblada actualmente. Otras de las razones que consideraron es el hecho de la fuente de empleo, aunque temporal, que se ofertaría a la población, además que aumentaría el valor catastral de terrenos aledaños al proyecto.

A la pregunta # 3 el 100 % de los encuestados respondió que el proyecto no afecta a la comunidad.

A la pregunta # 4 las recomendaciones que más coincidieron fueron:

- Adeuada recolección de los desechos sólidos y líquidos.
- Que se tenga cuidado con las aguas pluviales.
- Que la actividad no riñe con la tranquilidad vecinal.
- Tener las precauciones con el tráfico de equipo pesado.
- Que se procure dejar áreas verdes.
- Que procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto.

A la pregunta # 5 el 100 % de los encuestados respondió que están de acuerdo con el proyecto de construcción de las nuevas residencias.

**Listado de personas entrevistadas**

Nombre	Número de cedula
Ilia Martínez	N/D
Katrin Muñoz	N/D
Jaime Sánchez	N/D
Héctor Ortega	N/D
Iván Noriega	N/D
Luis Martínez	N/D
Marta Martínez	N/D
Fátima Aguilar	N/D
Benilda Martínez	N/D
Zuleika Coronado	N/D

**8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.**

A la fecha, la comunidad de La Ermita y sus alrededores no cuenta con sitios de ninguna naturaleza que hayan sido declarados Patrimonio cultural.

**8.5 Descripción del Paisaje**

El área donde se localizará el proyecto ha sido dedicada tradicionalmente a la actividad agropecuaria, sin embargo, el crecimiento poblacional de la comunidad ha ido acaparando terrenos para el establecimiento de nuevas viviendas lo que ha ocasionado que la actividad original haya sido abandonada paulatinamente. Al momento de la inspección se han observado residencias familiares en los alrededores del sitio de interés y aún fincas que mantienen actividad agropecuaria en una escala pequeña.

**9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS****9.1. Identificación de los Impactos Ambientales Específicos.**

Siendo este proyecto evaluado como Categoría I, los impactos identificados se caracterizaron de acuerdo a los siguientes criterios:

**Carácter:**

- a. Positivo: aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como la población general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de los aspectos externos de la actuación contemplada.
- b. Negativo: aquel cuyo efecto se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético, cultural, paisajístico, de productividad ecológica o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordia con la estructura ecológica.

**Intensidad:** Determina el grado de destrucción del impacto sobre la base de los siguientes aspectos:

- a. Baja (1)
- b. Media (1,2,3)
- c. Alta (4)
- d. Muy alta (8)
- e. Total (8)

**Extensión:**

- a. Puntual: cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado.  
(1)
- b. Parcial: aquel cuyo efecto supone una incidencia apreciable en el medio.  
(2)

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

- c. Extenso o Total (4)

**Momento:** es aquel impacto cuyo efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad que lo provoca, como consecuencia de una aportación progresiva de sustancia o agentes, inicialmente inmersos en un límite permitido. Este puede ser:

- a. Largo plazo (1)
- b. Medio plazo (2)
- c. Inmediato o crítico. (4)

**Persistencia:** en este rango el impacto puede ser:

- a. Fugaz: Si la duración del efecto es inferior a un año.(1)(2)
- b. Temporal : si el efecto dura entre uno y tres años.(2)(4)
- c. Pertinaz: si el efecto dura de cuatro a diez años.(5)
- d. Permanente: aquel cuyo efecto supone una alteración indefinida en el tiempo de los factores medioambientales.(2)(4)(8)

### **Reversibilidad:**

- a. Irreversible: es aquel impacto cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.(4)
- b. Reversible: aquel en que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio.(1)
- c. Recuperable: es aquel efecto en que la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas correctoras, y así mismo, aquel en que la alteración puede ser reemplazable.(1)(2)

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

(1) Fuente: *Diretrices y técnicas para la estimación de impactos. Gonzalo Alonso, S. 1991*

Para la jerarquización de los impactos se utilizó el modelo de importancia

$$I = +/- [3I + 2E + M + P + R]$$

en donde valores inferiores a 25 son considerados irrelevantes entre 26 y 50 se consideran moderados entre 51 y 75 se consideran severos y mayores que 75 se consideran críticos.

Para este estudio todos los impactos que se dan de carácter negativo se encuentran, en términos generales, por debajo de 25, en consecuencia se puede considerar que la sumatoria de todos los impactos negativos no es significativa. Los impactos positivos obtuvieron valores arriba de 25 por lo que son moderados y podemos concluir que el proyecto es ambientalmente viable.

### **9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos**

Para la clasificación de los posibles impactos que pudiese generar el proyecto, se procedió a la recopilación de la información necesaria a fin de poder iniciar con el proceso de evaluación correspondiente. Para ello se identificaron las etapas del proyecto conjuntamente con sus respectivas actividades para seguidamente determinar los componentes Ambientales que se verían afectados.

Para el caso en particular se empleó la matriz interactiva (causa – efecto), procediendo a confrontar las distintas actividades del proyecto según la etapa de desarrollo del mismo, versus los componentes ambientales determinados en el área de influencia.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I****CUADRO N° 1****PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”****IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.**

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Observación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
1. FISICO a.Suelo	Erosión	N	B	Pt	Lp	F	Rp	-8	Se dará durante la etapa de construcción.
	Compactación del suelo	N	A	Pt	I	Pe	I	-30	Durante la etapa de construcción.
	Cambio de uso de suelo	P	M	Pa	I	Pe	-	22	Etapa de operación.
b. Aire	Generación de gases.	N	B	Pt	I	T	Rp	-12	Durante la etapa de construcción y operación.
	Generación de polvo	N	M	Pt	I	T	Rp	-15	Durante la etapa de construcción.
	Generación de ruido.	N	M	Pt	I	T	R	-15	Durante la etapa de construcción y operación.
c. Agua	Generación de aguas residuales.	N	A	Pt	Lp	Pe	Rp	-24	Durante la etapa de construcción.
2. BIOTICO a. Flora	Remoción de la capa vegetal	N	M	Pt	I	Pe	R	-24	Durante la etapa de construcción.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

**CUADRO N° 1 (Cont...)**

**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION  
PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”**

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Observación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
2. BIOTICO (Cont. ) b. Fauna	Ahuyento temporal de la fauna existente	N	B	Pt	I	T	Rp	-12	Durante la etapa de construcción
3. SOCIOECONOMICO a. Salud	Accidentes laborales Generación de desechos sólidos.  Mejor calidad de vida para la población.	N N	B B	Pt Pt	Mp I	T Pe	Re R	-10 -18	Durante la etapa de construcción.  Durante la etapa de construcción.
	Accidentes de tránsito Solución a problemas habitacionales. Modificación del paisaje	P N P	A B A	Pa Pt Pa	I Mp I	Pe T Pe	- Re -	28 -10 28	Durante la etapa de operación.  Durante la etapa de construcción.  Durante la etapa de operación.
		P P	A A	Pa Pa	I I	Pe Pe	R	29	Etapa de construcción.
b. Empleomanía	Generación de Empleos.  Incremento de la economía local y nacional.	P P	A A	Pa Pa	I I	T Pe	-	22 22	Etapa de operación.  Etapa de operación.

Ca: Carácter

In: Intensidad

Ex: Extensión

Mo: Momento

N: negativo

B: Baja

Pt: Puntual

I: Inmediato

P: Positivo

A: Alto

E: Extenso

M: Media

Mp: Medio plazo.

Pa: Parcial

Lp: Largo Plazo

Pz : Pertinaz

Pe: Persistencia

Re: Reversibilidad

T: Temporal

Rp: Recuperable

R: Reversible

F: Fugaz

To: Total

Pr: Permanente

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

**9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO**

IMPACTO	CARACTER	ETAPA	DESCRIPCIÓN
Compactación de suelo	Negativo	Construcción	Dado el tipo de proyecto a realizar, es inevitable este tipo de impacto. Será inmediato y permanente. Podrá compensarse parcialmente con áreas verdes que se contemplen.
Eliminación de Vegetación	Negativo	Construcción	La vegetación existente, dentro de la finca, consiste básicamente en pasto mejorado, árboles de Teca, Espavé y Pino, (69 individuos) que será necesario remover, previo a la demarcación de los lotes. Si bien es un impacto negativo, no es significativo. Es de intensidad media, puntual, inmediata, permanente, recuperable.
Erosión	Negativo	Construcción	Durante la etapa de construcción se pudieran dar movimientos de partículas de suelo por agentes naturales (agua, viento) este impacto no es significativo y puede ser evitado con medidas de fácil aplicación. Es puntual y fugaz.
Generación de partículas de polvo	Negativo	Construcción Operación	Es posible que se registre tal impacto durante estas etapas, pero el mismo puede ser controlado manteniendo el suelo húmedo. Es puntual, inmediato y fugaz.

**LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

Generación de ruido	Negativo	Construcción	Se dará, producto de los trabajos de construcción y la maquinaria que se empleé, así como de los vehículos que posteriormente lleguen al área. Será temporal, inmediato y puntual.
Generación de desechos sólidos	Negativo	Construcción	Durante la etapa de construcción se generará desechos que consistirán en restos de materiales de construcción, así como los que los trabajadores generen de sus actividades domésticas. Será puntual, inmediato y permanente.
Accidentes laborales	Negativo	Construcción	Podrá ocurrir de no tomarse las medidas de seguridad que son exigidas por el Ministerio de Trabajo. Será puntual y temporal.
Generación de aguas residuales	Negativo	Construcción	Se dará durante la realización de los trabajos de nivelación del terreno y en la etapa de operación. El promotor tomará las medidas de corrección que se amerite. Será parcial, inmediato y pertinaz.
Generación de gases de	Negativo	Construcción	Producto de la maquinaria y equipo que se utilice, se generará gases que afecten de forma directa a los que se encuentren dentro

**LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

hidrocarburos			de la zona de construcción. Durante la etapa de operación existe la posibilidad de detectar ciertas cantidades de estos gases por los vehículos que se estacionen. Será puntual, inmediato y temporal.
Accidentes de tránsito	Negativo	Construcción	Pueden ocurrir si no se toman las medidas que para estos casos se indiquen. De darse tendría una intensidad baja, puntual y fugaz.
Modificación del paisaje	Positivo	Construcción	Durante la operación, la modificación es positiva y permanente
Generación de empleos	Positivo	Construcción Operación	Con el desarrollo del proyecto, así como durante la operación del mismo se beneficiarán los moradores de las comunidades aledañas los cuales tendrán oportunidad de trabajo por ende al acceso a un salario. Tendrá una intensidad alta, parcial e inmediata.
Cambio del uso del suelo	Positivo	Construcción	Se destinarán terrenos que actualmente no son aprovechados para un uso que beneficiará a la población, a mediano y corto plazo. Será parcial, inmediato y permanente.
Incremento de la economía local y nacional	Positivo	Construcción Operación	Mediante el pago de impuesto al fisco y al municipio de San Carlos se incrementa la economía local y nacional. Será de intensidad alta, parcial, inmediato y permanente.

**LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

Con el propósito de brindarle una guía al promotor y representante legal de este proyecto, se elabora este PMA de tal forma que se minimice los efectos de los impactos negativos, más no significativos, que durante la ejecución del proyecto se pudieran dar. Funciona también como una herramienta para implementar un plan de seguimiento, vigilancia y control las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento, puesto que se identifican los posibles riesgos que pudieran darse, así como las acciones a seguir para contrarrestar los mismos.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diversos componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto; afectación ésta que se da principalmente durante las etapas de construcción de infraestructuras y operación.

En el cuadro N° 2 se detallan las medidas de mitigación que el promotor, verbigracia el representante legal deberá seguir, entre las que se pueden mencionar:

- Todo el personal que labore en el proyecto deberá utilizar el equipo de seguridad adecuado a fin de evitar accidentes laborales y disponer en el proyecto de implementos para prestar los primeros auxilios (botiquín).
- Rociar con agua el área de construcción durante la ejecución de los trabajos a fin de evitar o disminuir el exceso de partículas de polvo.
- Se debe implementar un horario de trabajo adecuado a fin de no incomodar al vecindario con posibles ruidos durante la etapa de construcción.
- Tomar todas las precauciones necesarias al momento de que haya movilización de los vehículos y maquinaria a utilizar.
- Recoger adecuadamente los desechos sólidos en las diversas etapas del proyecto para evitar proliferación de plagas y vectores.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I****CUADRO N° 2****PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”****IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION**  
**PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.**

<b>Medio y Componente Ambiental</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación o compensación</b>
2. FISICO a. Suelo	Erosión  Compactación del suelo  Cambio del uso del suelo	- Revegetar las áreas donde no se construya.  - Evitar que los vehículos y maquinaria entren en áreas no indicadas.  - Se aprovechará terreno actualmente subutilizado.
b. Aire	Generación de gases. Generación de polvo  Generación de ruido.	- La maquinaria que trabaje en el proyecto debe estar en buenas condiciones mecánicas. - Mantener el suelo húmedo. - Mantener igualmente toda la maquinaria en óptimas condiciones.
c. Agua	Generación de aguas residuales.	- En la etapa de construcción se instalará un servicio portátil. - Para la etapa operativa, una vez se vendan los lotes, cada propietario construirá un sistema de tanque séptico.
2. BIOTICO a. Flora	Remoción de la capa vegetal	El área de cada uno de los lotes cuenta con espacio suficiente, lo que permitirá que los propietarios puedan revegetar parte de los mismos con especies arbóreas u ornamentales.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

**CUADRO N° 2 (Cont...)**

**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION**  
**PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”**

<b>Medio y Componente Ambiental</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medidas de mitigación o compensación</b>
2. BIOTICO (Cont. ) b. Fauna	Ahuyento temporal de la fauna existente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez finalizada la etapa de construcción, volverá a establecerse cierta calma en el área, lo que permitirá que la fauna retorne a los alrededores</li> </ul>
3. SOCIOECONOMICO a. Salud	Accidentes laborales Generación de desechos sólidos.  Accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe contar con el equipo de seguridad adecuado y botiquín.</li> <li>- Se recogerán los residuos sólidos durante la etapa de construcción y posteriormente se llevarán al relleno sanitario municipal.</li> <li>- Adecuada señalización vial. Ubicar vallas protectoras donde se requiera.</li> </ul>
b. Empleomanía	Generación de Empleos.  Incremento de la economía local y nacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se contratará personal del área.</li> <li>- Mediante el pago de los impuestos de construcción y de operación.</li> </ul>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I****CUADRO N° 3****PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.**

<b>Impacto</b>	<b>Medidas de Mitigación</b>	<b>Ente Responsable</b>	<b>Costo de la gestión Ambiental.</b>
Compactación de suelo y erosión	1. Arborizar en áreas de ribera. Construcción del área de uso público. 2. Evitar movilizar la maquinaria a lugares donde no sea necesario.	PROMOTOR	B/. 4200.00
Aire/ Ruidos	1. Revisión mecánica de la maquinaria que labora en el proyecto 2. Horario adecuado de trabajo	PROMOTOR	B/. 300.00
Generación de malos olores	Mantener limpio el sistema de drenajes de las calles.	PROMOTOR	B/. 2500.00

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

**CUADRO N° 3 (cont....)**

**10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. (Cont....)**

**PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”**

**PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.**

<b>Impacto</b>	<b>Medidas de Mitigación</b>	<b>Ente Responsable</b>	<b>Costo de la gestión Ambiental.</b>
Generación de aguas residuales.	La empresa promotora establecerá pautas ambientales que deberán ser cumplidas por los trabajadores, a fin de cumplan con la norma DGNTI-COPANIT 35-2019.	PROMOTOR COLABORADORES	B/ 8000.00 .
Generación de desechos sólidos	En la etapa de construcción se recogerán y se llevarán al vertedero municipal.	PROMOTOR COLABORADORES	B/ 2600.00
Accidentes laborales	*Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores *Contar con botiquín de primeros auxilios.	PROMOTOR	B/.850.00

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

**CUADRO N° 4**  
**PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”**  
**PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.**

**10.3. MONITOREO Y CONTROL**

Acción a Monitorear	Responsable	Ente supervisor	Monitoreo semanal	Monitoreo quincenal	Monitoreo Bi-mensual	Monitoreo Anual.
Presentación de E.I.A. a la MIAMBIENTE	Promotor	MIAMBIENTE	X	X		
Solicitud de Permiso a otras instituciones.	Promotor	MIAMBIENTE MIVIOT SALUD MITRADEL	X	X		
Construcción de infraestructuras de acuerdo a lo establecido	Promotor	MIAMBIENTE MIVIOT MUNICIPIO	X	X	X	
Verificación del buen funcionamiento de sistema de recolección de aguas residuales.	Promotor	MIAMBIENTE MINSA			X	X
Los desechos sólidos se están recogiendo adecuadamente.	Promotor	MIAMBIENTE MINSA.			X	X
Se cuenta con todo los equipos de seguridad.	Promotor	MIAMBIENTE MITRADEL			X	X
Adequado funcionamiento del proyecto	Promotor	MUNICIPIO MIVIOT MIAMBIENTE			X	X

**PROYECTO: “LOTIFICACION LA HIPOLITA”****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD /MESES	1	2	3	4	5	6	7	8....
Presentación y aprobación del E.I.A. Cat. 1								
Tramitación de permiso en autoridades competentes.								
Actividades de construcción de infraestructuras								
Verificar que se construyó de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción								
Inicio de etapa de operación del proyecto								
Aplicación de Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Es.I.A.								
Monitoreo en conjunto con las instituciones supervisoras								

***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORÍA I*****10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA**

No aplica para este proyecto.

**10.11. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.**

Ver cuadro N° 3

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.****12.1. Firmas debidamente notariadas.**

Ver anexos.

**12.2. Número de Registro de Consultores.**

Ver página siguiente.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**

**LISTADO DE PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

ING. AGR. JORGE LUIS CARRERA AGUILAR

CED. N° 2-83-714

IRC-006-03

*2-83-714*

ING. DIGNO MANUEL ESPINOSA

CED N° 4-190-530

DINEORA EIA 037-98

*4-190-530*  
Digno Manuel Espinosa G.  
CONSULTOR AMBIENTAL  
Res. N°. I.A. 037-98

Yo, hago constar que he cotejado *(12)* firma(s),  
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 auténticas, por lo que la(s) considero  
auténticas.

*Jorge Luis Carrera Aguilar*  
7-83-714

*Digno Manuel Espinosa*  
4-190-530

Herrera 14 DIC 2011

*Jorge Luis Carrera Aguilar*  
Testigo  
Adela Ruth Gómez Gómez  
Notaria Pública de Herrera



## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1 Conclusiones

- Este proyecto es ambientalmente viable ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar.
- El proyecto generara una cantidad de empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que se beneficiara con el mismo.
- Con la implementación de este proyecto se dará un impulso a este sector de la economía en la región.

### 13.2 Recomendaciones.

- Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- Acatar recomendaciones de la MIAMBIENTE, MINSA, MIVIOT, Ministerio de Trabajo y otras instituciones inherentes al proyecto.
- Tramitar todos los permisos necesarios para la realización del proyecto y demás requerimientos exigidos por la ley.
- No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.

**14. BIBLIOGRAFÍA.**

- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Informe ambiental, Panamá 1998.
- **Autoridad Nacional de Ambiente.** Decreto ejecutivo 209 del 05 de septiembre del 2,006. Reglamentación del capítulo II del título IV de la ley 41 del 01 de julio de 1998 y se deroga el decreto ejecutivo 59 de 2,000
- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2,001.
- **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2,000.
- **Contraloría General de La Republica.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2,000.
- **INRENARE.** Departamento de Vida silvestre La fauna silvestre Panameña, 1998.
- **Instituto Geográfico Tommy Guardia.** Atlas Nacional de La Republica de Panamá, 1970.
- **De León, Luís E.** Memoria de Cálculo y Manual de Operación y Mantenimiento, Penonomé, 2006.
- **De Rojas, Icela Márquez.** Informe de Evaluación, Mejoras y Planos del Actual Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, Penonomé, 2009.
- **Saenz, Rodolfo.** Lagunas de Estabilización y otros Sistemas Simplificados para el Tratamiento de Aguas Residuales. CEPIS/OPS, 1985.
- **Ministerio de Comercio e Industrias.** Normas para aguas residuales. Panamá, 2000.
- **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.** Plan Normativo del Municipio de San Carlos.
- **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.** Ley 31 de 18 de junio de 2010, que establece el Régimen de Propiedad Horizontal.

# ANEXOS

# ANEXOS N°1

## DOCUMENTOS LEGALES

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I



## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**



### Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2021.11.30 10:02:54 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD *Notificación de Hecho*  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### **CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

445587/2021 (0) DE FECHA 11/30/2021

QUE LA SOCIEDAD

TALLER DE LA 12, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155655624 DESDE EL LUNES, 25 DE SEPTIEMBRE DE 2017

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: JOSE ANTONIO GUERRA DIEZ

SUSCRIPtor: PAUL BOLIVAR DIAZ RIVERA

DIRECTOR / TESORERO: PATRICIO GUERRA DIAZ

DIRECTOR: JOSE ANTONIO GUERRA DIEZ

DIRECTOR: PAUL BOLIVAR DIAZ RIVERA

PRESIDENTE: JUAN DAVID BEJARANO CELIS

SECRETARIO: JOSE ANTONIO GUERRA DIEZ

AGENTE RESIDENTE: PATRICIO GUERRA DIAZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL SERÁ EL PRESIDENTE O EL APoderado GENERAL .

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL DÓLARES (\$10,000.00), AMERICANOS, DIVIDIDOS EN CIEN (100) ACCIONES CON VALOR NOMINAL DE CIEN DÓLARES (\$100.00) CADA UNA. LAS ACCIONES SERÁN EXPEDIDAS DE FORMA ÚNICAMENTE NOMINATIVAS.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

#### **ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 30 DE NOVIEMBRE DE 2021 A LAS 9:23 A. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403265570



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B8790506-0348-4A9F-A4DD-086A80301A48  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I**



### Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES  
FECHA: 2021.11.23 13:01:28 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### **CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 428492/2021 (0) DE FECHA 16/11/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN CARLOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 8801, FOLIO REAL Nº 23945 (F)  
CALLE N , BARRIADA N , CORREGIMIENTO SAN CARLOS, DISTRITO SAN CARLOS, PROVINCIA PANAMÁ.  
SUPERFICIE INICIAL:2HS.1081M2., RESTO LIBRE:2HS.1081M2.  
EL VALOR DEL TRASPASO ES: DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE BALBOAS(B/.269.00).  
ADQUIRIDA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2021.  
COLINDANCIAS: NORTE CAMINO A LA HIPOLITA Y JOAQUIN MARTINEZ  
SUR TOMAS BELEN BERNAL Y EMILIANO MARTINEZ  
ESTE MARIA DE LA CRUZ SANCHEZ Y TIERRAS NACIONALES  
OESTE EMILIANO Y JOAQUIN MARTINEZ.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

TALLER DE LA 12, S.A. (RUC 155655624) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

TALLER DE LA 12, S.A. (RUC 155655624) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: QUE LA NACION TIENE DERECHO SIN COMPENSACION NI INDEMNIZACION ALGUNA A LA SERVIDUMBRE DE TRANSITO NECESARIA PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES VIAS FERREAS, CAMINO, TRANVIA LINEAS TELEGRAFICAS Y TELEFONICAS Y AL USO DEL TERRENO INDISPENSABLE.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 259 ASIENTO DIARIO: 7346 , DE FECHA 11/09/1998.  
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA **MARTES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2021 12:58 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 1403248187



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 2F9E8B6C-D38F-49E5-A482-1928949E4A11  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

### **LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

# ANEXOS N°2

## FOTOS

**LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA****VISTAS DEL TERRENO DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO*****LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA***

**LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA****OTRAS VISTAS DEL TERRENO****LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I****VISTA DE FINCAS Y RESIDENCIAS CERCANAS AL PROYECTO****LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA**

# ANEXOS N°3

## ENCUESTAS

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I****ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 1**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Ilia MartínezNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Desbileada.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera       .2. Agua  Luz  Teléfono  Servicio Higiénico  Letrina       .3. Casa: Propia  Alquilada       .**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación

La Hipólita?

Sí  No

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I**

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí  No \_\_\_\_\_

Por qué

Alumenta el valor Catastral de los vecinos

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que la actividad no viene con la tranquilidad

Vecinal

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si  No \_\_\_\_\_

que?

Por \_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 2

PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"

PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.

UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,  
DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.

FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.

**Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Katrin MuñozNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Ama de casa.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera   .2. Agua  Luz  Teléfono    Servicio Higiénico  Letrina   .3. Casa: Propia  Alquilada   .**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí        No

## Por qué

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positive

4. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que se de buen manejo de las aguas pluviales.

Por

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 3**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Jaime SánchezNo. Cédula: 110**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Comerciante.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera \_\_\_\_\_.2. Agua  Luz  Teléfono \_\_\_\_\_ Servicio Higiénico  Letrina \_\_\_\_\_.3. Casa: Propia  Alquilada \_\_\_\_\_.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No \_\_\_\_\_



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I****ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 4**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Hector OrtegaNo. Cédula: 110**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Agricultor.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera .2. Agua  Luz  Teléfono  Servicio Higiénico  Letrina .3. Casa: Propia  Alquilada .**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I**

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí  No \_\_\_\_\_

Por qué

Fuente de empleo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto      Si  No \_\_\_\_\_  
Por \_\_\_\_\_

**ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 5**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,  
DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Juan NoriegaNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Subido.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera \_\_\_\_\_.2. Agua  Luz  Teléfono \_\_\_\_\_ Servicio Higiénico  Letrina \_\_\_\_\_.3. Casa: Propia  Alquilada \_\_\_\_\_.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No \_\_\_\_\_

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I**

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí  No \_\_\_\_\_

Por qué

Alumenta el valor catastral de terrenos aledaños

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

No tiene recomendación

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto      Si       No \_\_\_\_\_

Por

qué?

**ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 6**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Luis MartinezNo. Cédula: 110**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Medico.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera .2. Agua  Luz  Teléfono  Servicio Higiénico  Letrina .3. Casa: Propia  Alquilada .**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I**

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí  No \_\_\_\_\_

Por qué

Mejora la economía del lugar

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que se tenga las precauciones con el tráfico de equipo pesado.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto      Si     No \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I****ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 7**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Marta MartínezNo. Cédula: N10**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Amo de casa.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera       .2. Agua  Luz  Teléfono        Servicio Higiénico  Letrina       .3. Casa: Propia  Alquilada       .**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Por qué

Mejora la vistosidad del lugar al limpiarse

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que la actividad no vaya con la tranquilidad vecinal

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_

qué?

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I****ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 8**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA HERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Fatima AguilorNo. Cédula: 1010**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Ama de casa.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera \_\_\_\_\_.2. Agua  Luz  Teléfono  Servicio Higiénico  Letrina \_\_\_\_\_.3. Casa: Propia  Alquilada \_\_\_\_\_.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No \_\_\_\_\_

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí  No \_\_\_\_\_

Por qué

Fuente de empleo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto      Si     No \_\_\_\_\_  
Por \_\_\_\_\_

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I****ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 9**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Benilda MartínezNo. Cédula: 1010**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza comerciante.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera .2. Agua  Luz  Teléfono  Servicio Higiénico  Letrina .3. Casa: Propia  Alquilada .**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I**

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí  No \_\_\_\_\_

Por qué

Oportunidad de trabajo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

Positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Que procure dejar áreas verdes

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto      Si       No \_\_\_\_\_

Por qué?

\_\_\_\_\_

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I****ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**No. 10**PROYECTO: "LOTIFICACION LA HIPOLITA"****PROMOTOR: TALLER DE LA 12, S.A.****UBICACIÓN: LA HIPOLITA, CORREGIMIENTOS DE LA ERMITA,****DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.****FECHA DE REALIZACIÓN: 23 DE NOVIEMBRE DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Lotificación La Hipólita".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Zuleica CoronadoNo. Cédula: 121**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Sobrila.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc  Bloque  Madera \_\_\_\_\_.2. Agua  Luz  Teléfono  Servicio Higiénico  Letrina \_\_\_\_\_.3. Casa: Propia  Alquilada \_\_\_\_\_.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Lotificación La Hipólita?

Sí  No \_\_\_\_\_

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I**

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí / No \_\_\_\_\_

Por qué

Aumenta el valor catastral de terrenos cercanos al proyecto  
3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

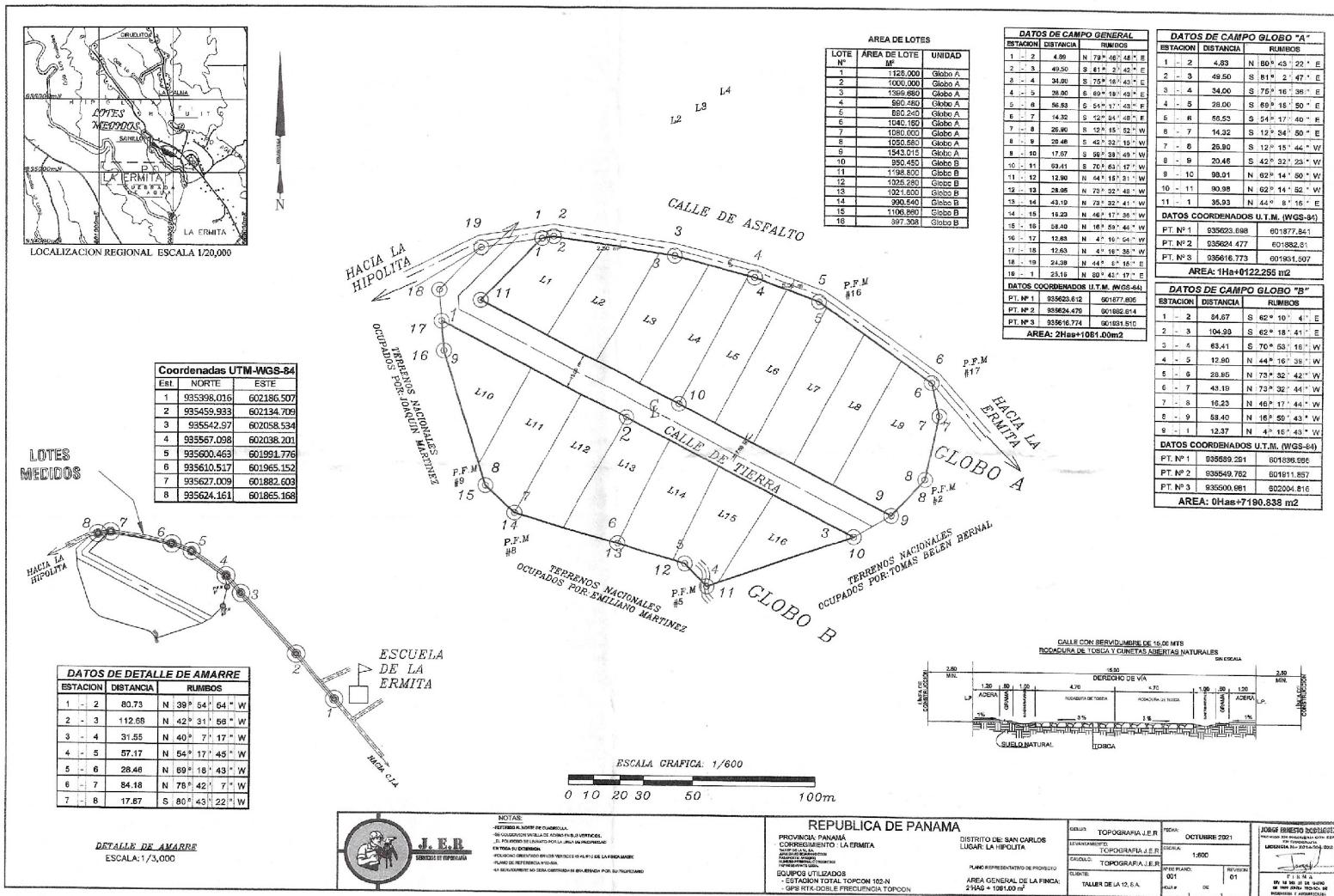
Que se dé adecuada recolección de los desechos sólidos y líquidos.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto      Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Por qué?

# ANEXOS N°4

## PLANOS

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I**



## LOTIFICACIÓN LA HIPOLITA