



CORREGIMIENTO ALTO BOQUETE,  
DISTRITO DE BOQUETE  
PROVINCIA DE CHIRQUI

Consultor: Ing. José Antonio González V.

ARC-009-2022

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**PROYECTO: “URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS SEGUNDA FASE”**

**PROMOTOR:  
PUERTO A.**

## ***1.0 INDICE***

<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 Persona a contactar .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2 Números de teléfonos.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3 Correo electrónico .....</b>	<b>6</b>
<b>jagonzalv@hotmail.com .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.4 Página web.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.5 Nombre y registro del consultor responsable.....</b>	<b>6</b>
<b>3.0 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Alcance, Objetivos y Metodología .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Categorización .....</b>	<b>8</b>
<b>4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1 Información sobre el promotor (jurídico) .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.1 Tipo de empresa .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.2 Ubicación .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.3 Certificado de Existencia Legal .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.4 Certificado de registro de la Propiedad .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.3 Representante legal .....</b>	<b>12</b>
Fernando Pedro Chercoles .....	12
<b>4.1.4 Cédula de identidad personal .....</b>	<b>12</b>
<b>N° N-21-82.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Paz y salvo .....</b>	<b>12</b>
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1 Objetivos y Justificación .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2 Ubicación geográfica (Mapa 1:50000) .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2.1 Coordenadas UTM .....</b>	<b>14</b>
<b>5.3 Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.....</b>	<b>16</b>
<b>5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....</b>	<b>18</b>
<b>5.4.1 Etapa de Planificación.....</b>	<b>19</b>
<b>5.4.2 Etapa de Construcción.....</b>	<b>19</b>
<b>5.4.3 Etapa de Operación .....</b>	<b>20</b>
<b>5.4.4 Etapa de Abandono .....</b>	<b>20</b>
<b>5.5 Infraestructura a desarrollar y Equipo a utilizar.....</b>	<b>20</b>
<b>5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación .....</b>	<b>22</b>
<b>5.6.1 Servicios Básicos .....</b>	<b>23</b>
<b>5.6.2 Mano de Obra (fase de construcción y operación) .....</b>	<b>25</b>

<b>5.7 Manejo y disposición de desechos .....</b>	<b>25</b>
5.7.1 Desechos sólidos .....	25
5.7.2 Desechos líquidos.....	25
<b>5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo .....</b>	<b>28</b>
<b>5.9 Monto global de la inversión.....</b>	<b>33</b>
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</b>	<b>33</b>
<b>6.3 Caracterización del suelo .....</b>	<b>33</b>
6.3.1 Uso de suelo .....	33
6.3.2 Deslinde de la propiedad .....	34
<b>6.4 Topografía .....</b>	<b>34</b>
<b>6.6 Hidrología.....</b>	<b>34</b>
6.6.1 Calidad de aguas superficiales .....	34
<b>6.7 Calidad del aire.....</b>	<b>34</b>
6.7.1 Ruido.....	34
6.7.2. Olores .....	34
<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO .....</b>	<b>35</b>
<b>7.1 Características de la flora .....</b>	<b>35</b>
<b>7.1.1 Caracterización Vegetal e inventario forestal.....</b>	<b>35</b>
<b>7.2 Características de la fauna.....</b>	<b>35</b>
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>35</b>
<b>8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....</b>	<b>36</b>
<b>8.3 Percepción local sobre el proyecto .....</b>	<b>36</b>
<b>8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales .....</b>	<b>42</b>
<b>8.5 Descripción del paisaje .....</b>	<b>42</b>
<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS.....</b>	<b>43</b>
<b>9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto .....</b>	<b>46</b>
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL .....</b>	<b>47</b>
<b>10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas .....</b>	<b>47</b>
<b>10.2 Ente responsable de ejecución de las medidas .....</b>	<b>49</b>
<b>10.3 Monitoreo .....</b>	<b>49</b>
<b>10.4 Cronograma de ejecución .....</b>	<b>49</b>
<b>10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora .....</b>	<b>50</b>
<b>10.6 Costo de la Gestión Ambiental .....</b>	<b>51</b>
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL FIRMAS RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>51</b>
<b>12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....</b>	<b>51</b>

<b>12.2. NUMERO Y REGISTRO DE CONSULTORES .....</b>	<b>52</b>
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>54</b>
<b>15. ANEXOS.....</b>	<b>55</b>

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El Promotor del proyecto URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS SEGUNDA FASE es la sociedad anónima PUERTO ARGENTINO, S.A, Registrada en (Mercantil) Folio N° 526060(S) de la cual su representante legal es el señor Fernando Pedro Chercoles, con cedula de identidad Personal N-21-82 con oficinas en Torre de Las Américas oficina B-804 Punta Pacífica Corregimiento de San Francisco distrito de Panamá, provincia de Panamá.

- Persona a contactar por la empresa: Ing. Ramon Muñoz
- Teléfono: 6214-6406
- Página Web / No tiene.
- Correo electrónico: [victoria.hills.pty@gmail.com](mailto:victoria.hills.pty@gmail.com)
- Nombre y registro de consultores: José Antonio González Vergara – IRC-009-2019

El presente estudio es realizado por los consultores: José Antonio González Vergara, con Registro– IRC-009-2019 y Fabian Maregocio con registro IRC- 031-08, Ambas contratadas por la empresa PUERTO ARGENTINO, S.A.

El Proyecto denominado URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS SEGUNDA FASE es un proyecto residencial de 189 lotes, que consiste en urbanizar el área libre de la finca donde se ubica el proyecto Urbanización Victoria Hills ya aprobado con más casas de interés social las cuales estarán ubicadas justo atrás del proyecto Urbanización Victoria Hills pasando el puente del Trapichito, a la izquierda Vía Las Yayas, justo en la parte de atrás del RESIDENCIAL VICTORIA HILLS SEGUNTA ETAPA, corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, en el área libre de la finca (inmueble) Código de ubicación 8609, Folio Real N°2444 (F), la cual es propiedad de la Sociedad Anónima PUERTO ARGENTINO, S.A., Registrada en (Mercantil) Folio N° 526060(S) empresa promotora del proyecto,

Este proyecto se encuentra dentro de una Zonificación aprobada por el MIVIOT, bajo Resolución N° 862-2019, del 05 de diciembre de 2019. (adjunto resolución).

## ***2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR***

Promotor: PUERTO ARGENTINO, S.A.

Oficinas en Torre de Las Américas oficina B-804 Punta Pacífica Corregimiento de San Francisco distrito de Panamá, provincia de Panamá.

### ***2.1.1 Persona a contactar***

Ing. José Antonio González

### ***2.1.2 Números de teléfonos***

392-0305/ 62159876

### ***2.1.3 Correo electrónico***

[jagonzalv@hotmail.com](mailto:jagonzalv@hotmail.com)

### ***2.1.4 Página web***

No tiene

### ***2.1.5 Nombre y registro del consultor responsable***

Ing. José Antonio González V, Número de Registro: ARC-009-2022

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

El presente Estudio de Impacto Ambiental se basa en lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, el cual establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental para los proyectos que se desarrollen en nuestro país, y dentro de la lista de proyectos que ingresarán al citado proceso, en el artículo 16, se contempla dentro de la industria de la construcción.

De igual forma, este documento se ajusta a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Este Estudio ha sido preparado bajo la responsabilidad del Ing. José Antonio González, Consultor Ambiental inscrito en el Registro Ambiental del Ministerio de Ambiente para la realización de estos estudios y ha elaborado el documento a petición del propietario.

El documento que a continuación presentamos brinda una información general del proyecto, las características ambientales del terreno sobre el cual se emplazará el proyecto, las posibles implicaciones ambientales de las actividades a desarrollarse y las respectivas medidas de mitigación ambiental.

#### ***3.1 Alcance, Objetivos y Metodología***

El documento que sometemos a la consideración del Ministerio de Ambiente contiene la información necesaria que permitirá conocer las características del proyecto, el ambiente afectado, los impactos potenciales no significativos que generará el proyecto y servirá como un importante instrumento de gestión ambiental para un mejor desarrollo de la obra en concordancia con su entorno.

La presentación ante la Autoridad Ambiental de este Estudio de Impacto Ambiental pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- Contribuir al cumplimiento de las exigencias ambientales dispuestas en la legislación nacional panameña.
- Realizar un análisis de la situación ambiental actual y las posibles afectaciones en los distintos componentes del ambiente y así proponer medidas de mitigación para prevenir la degradación de la calidad del ambiente.

La metodología utilizada para la elaboración del documento, inició con una visita al sitio para realizar un reconocimiento del área y el levantamiento de la información que refleja la condición del área sin proyecto, posteriormente para seleccionar la categoría del Estudio presentado, el equipo consultor evalúo los cinco criterios de protección ambiental contemplados en el Artículo N° 23 del Decreto No. 123, determinándose que por el tipo de construcción y las condiciones existentes el proyecto no generará impactos ambientales significativos, por lo que se presenta en categoría I.

Una vez determinada la categoría del EsIA, se revisó documentación bibliográfica, y se procederá a realizar el Plan de Comunicación en el área de influencia directa del proyecto, a través de la aplicación de encuestas y entrevistas en el área de proyecto.

El proceso completo de elaboración del EsIA, fue desarrollado en un tiempo de veinticinco (25) días.

### **3.2 Categorización**

Para seleccionar la categoría del Estudio presentado, el equipo consultor, consideró los cinco criterios de protección ambiental contemplados en el Artículo N° 23 del Decreto No. 123, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Estos criterios se analizan a continuación.

**Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:**

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

En el análisis de los factores, consideramos que podrían verse afectados los descritos en los acápite b, c, d, y e, no obstante, por las características del área sobre la cual será insertado el proyecto, un área residencial de densidad alta, el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna.

**Criterio 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a**

**la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:**

- a. La alteración del estado de conservación de suelos.
- b. La alteración de suelos frágiles.
- c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.
- d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.
- e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.
- f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.
- g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.
- h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.
- i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.
- j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
- k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.
- l. La inducción a la tala de bosques nativos.
- m. El reemplazo de especies endémicas.
- n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.
- o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.
- p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.
- q. Los efectos sobre la diversidad biológica.
- r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.
- s. La modificación de los usos actuales del agua.
- t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.

u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.

v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.

En el análisis de éstos factores se consideró que ninguno se vería afectado de manera significativa, toda vez que el proyecto se desarrollará sobre un área totalmente impactada y ya habilitada previamente, para este tipo de construcción.

**Criterio 3.** Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:

a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.

b. La generación de nuevas áreas protegidas.

c. La modificación de antiguas áreas protegidas.

d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.

e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.

f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.

g. La modificación en la composición del paisaje.

h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.

Este criterio no se verá afectado.

**Criterio 4.** Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:

a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.

- b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.
- c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.
- d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.
- e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.
- f. Los cambios en la estructura demográfica local.
- g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.
- h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.

Este criterio no se verá afectado.

**Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:**

- a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.
- b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.
- c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.

Este criterio no se verá afectado.

Por definición en el Decreto Ejecutivo No. 123, un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, es aquel que no genera impactos ambientales significativos, y no conlleva riesgos ambientales. Luego de realizarse el análisis de cada uno de los criterios donde se demuestra la no afectación significativa a ninguno de los cinco (5) criterios de protección ambiental, se concluye que el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, corresponde a categoría I.

## **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

### ***4.1 Información sobre el promotor (jurídico)***

Puerto Argentino, S.A.

#### **4.1.1 Tipo de empresa**

Persona jurídica

#### **4.1.2 Ubicación**

Torre de Las Américas oficina B-804 Punta Pacífica Corregimiento de San Francisco distrito de Panamá, provincia de Panamá.

#### **4.1.3 Certificado de Existencia Legal**

Se presenta en el Anexo

#### **4.1.4 Certificado de registro de la Propiedad**

Se presenta en el Anexo

#### **4.1.3 Representante legal**

Fernando Pedro Chercoles

#### **4.1.4 Cédula de identidad personal**

Nº N-21-82.

### ***4.2 Paz y salvo***

Se entrega al momento de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, y formará parte del expediente.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la construcción de un proyecto residencial de 189 casas de 2 recamaras, 1 servicio sanitario, cocina, sala comedor, en zonificación RBS (bono solidario) en lotes de 160.20 mt<sup>2</sup> promedio. Tiene áreas verdes, parque y un lote comercial, (C-1) con un área de 1,108.41 mt<sup>2</sup>, cuyo Promotor es la Empresa **PUERTO ARGENTINO, S.A.**, su Representante Legal es el Señor **FERNANDO PEDRO CHERCOLES.**, con número de cédula **N-21-82.**, proyecto a desarrollarse en la Finca con Código de Ubicación N° 8609, Folio Real N°2444, ubicada en Corregimiento de Herrera, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, con una superficie inicial de 14 ha 2515 m<sup>2</sup> y con una superficie actual o resto libre de 6 ha 4926 m<sup>2</sup> 87.04 dm<sup>2</sup>.

### *5.1 Objetivos y Justificación*

Contribuir al desarrollo residencial del área, además de contribuir en el desarrollo residencial que se ha dado en esta área en los últimos años. Y se justifica por la necesidad de obtener acceso a viviendas en áreas del distrito de la Chorrera a precios módicos.

El proyecto de urbanización en esta tercera etapa se desarrollará en la Finca (Inmueble) código de ubicación 8609, Folio Real N° 2444(F) con la construcción de 189 residencias de interés social.

### DESGLOSE DE AREAS

AMBIENTE	AREA	%
LOTES	31,214.96	55.83
SERVIDUMBRE VIAL (PAVIMENTO +ACERAS)	15,462.77	27.65
USO PUBLICO (PARQUE AREA VERDE)	6,863.24	12.27
PLANTA DE TRATAMIENTO	1,263.80	2.26
AREA COMERCIAL (C-1)	1,108.41	1.98
<b>TOTAL</b>	<b>55,913.18</b>	<b>100.00</b>

### **Objetivos específicos:**

- Ofrecer 189 residencias de interés social para su posterior venta.
- Obtener benéficos económicos del proyecto.
- Contribuir a un desarrollo residencial del área.
- Considerar las medidas que se tienen que implementar para mitigar el impacto del proyecto en la finca.

### ***Justificación técnica del estudio y del sitio escogido para el proyecto.***

- El proyecto contempla las medidas correctoras y de protección que se requieran.
- El proyecto espera seguir contribuyendo al desarrollo residencial en el Corregimiento de Herrera, Distrito de La Chorrera Provincia de Panamá Oeste.

### **5.2 Ubicación geográfica (Mapa 1:50000)**

El proyecto se desarrollará en Las Yayas, corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste. En el Anexo se presenta el Mapa de Localización Regional de la ubicación del proyecto en la escala indicada.

Adjunto mapa de Ubicación con coordenadas en los anexos

#### **5.2.1 Coordenadas UTM**

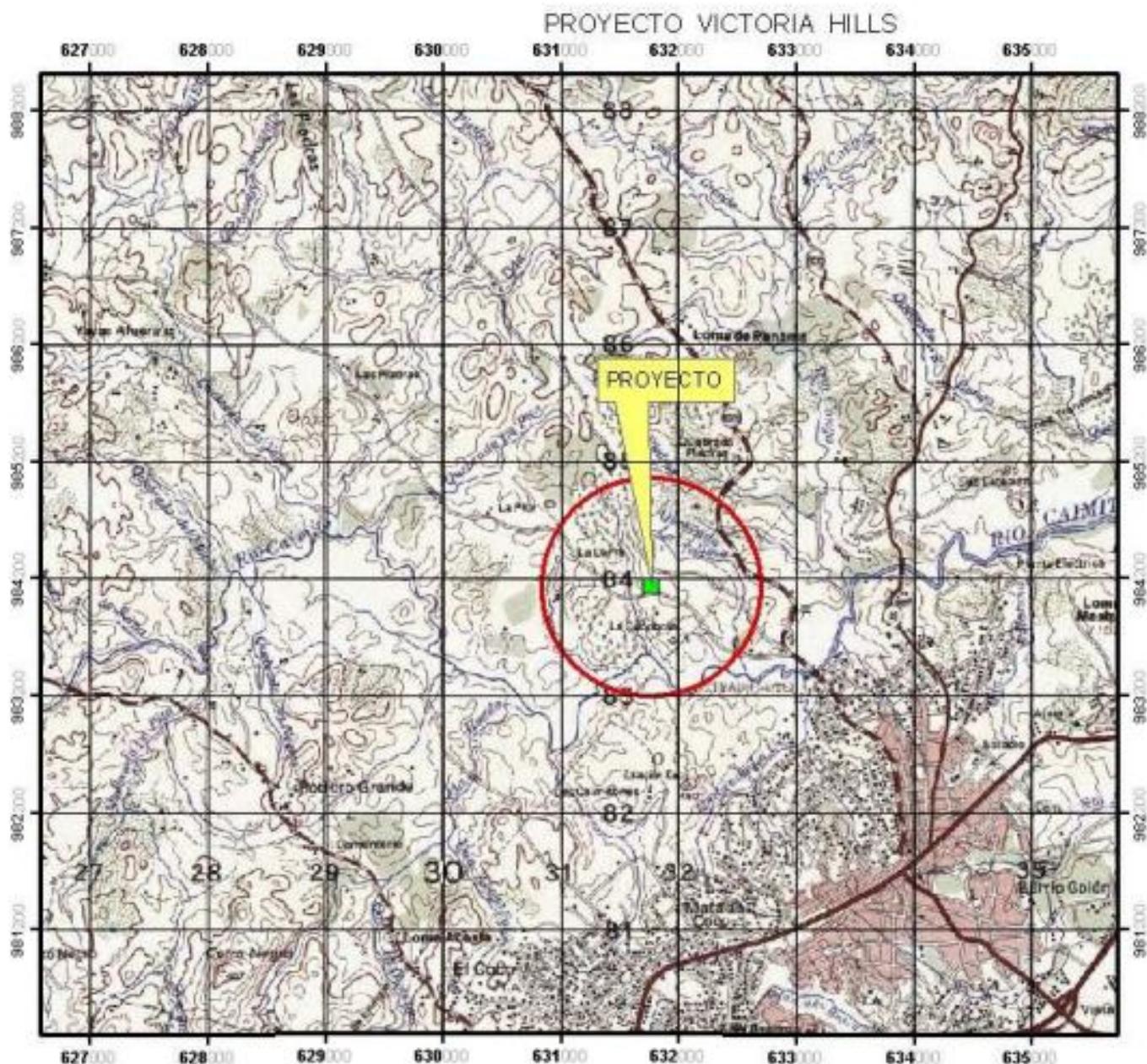
En la siguiente tabla se muestran las coordenadas UTM del proyecto (Sistema WGS 84)

PUNTOS	ESTE	NORTE
PT01	632324.535	984157.486
PT02	632320.079	984163.138
PT03	632308.110	984178.384
PT04	632294.293	984194.447
PT05	632282.612	984205.107
PT06	632268.439	984217.902
PT07	632255.654	984228.369
PT08	632241.112	984237.258
PT09	632223.686	984243.673
PT10	632208.212	984247.914
PT11	632191.527	984249.935

PT12	632173.757	984250.983
PT13	632157.604	984251.517
PT14	632140.212	984252.229
PT16	632104.596	984252.767
PT17	632080.191	984139.215
PT18	632020.619	984035.361
PT19	632028.155	984030.539
PT20	632043.484	984020.668
PT21	632058.896	984011.014
PT22	632073.691	984001.761
PT23	632091.721	983990.345
PT24	632105.459	983981.661
PT25	632119.966	983972.069
PT26	632135.815	983961.940
PT27	632144.522	983956.266
PT28	632155.092	983944.052
PT29	632246.472	983997.287
PT30	632260.995	984067.256
PT31	632270.168	984114.922

MAPA 1:50000

## URBANIZACION VICTORIA HILLS SEGUNDA FASE



**5.3 Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.**

- Constitución Política de la República de Panamá, define para el Estado y los habitantes del país, en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos 114 al 117, los derechos de vivir en y los deberes de mantener un ambiente sano.
- Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por medio del cual se establece la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
- Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley 6 del 1 de febrero de 2006 “Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Ley N° 44 de 8 de agosto de 2002. Régimen administrativo especial para el manejo y conservación de las cuencas hidrográficas en la República de Panamá.
- Ley No. 21 del 18 de Octubre de 1982, Reglamento General para la Prevención de Incendios, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996, Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
- Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982, sobre Custodia, Conservación y Administración del Patrimonio Histórico de La Nación, y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente.
- Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009, que establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelo para Diversos Usos.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Código de Trabajo: Libro II, Título II y III de Riesgos Profesionales Título 1 Higiene y Seguridad en el Trabajo, Artículos 282-328.
- Resolución N° 596, de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT – 21 – 393 – 99. Agua. Calidad de Agua (G.O. 23, 941)
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad industrial, para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancia químicas.
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 35-2019. POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 35-2019 MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.
- Resolución No. AG-235-2003, por la cual se establece el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de permisos de tala rasa, eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.

- Ley 5 de 28 de Enero de 2005, que adiciona un título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal.
- ANAM Resolución AG-0363-2005 de 8 de Julio de 2005, “Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.
- Decreto Ejecutivo N° 2 del 15 de febrero de 2008, Por el cual se Reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. MICI. Higiene y Seguridad Industrial en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.
- Resoluciones N° CDZ 10/98 y CDZ 003/99 CBP. Del Consejo de Directores de Zonas del CBP del Reglamento de las Oficinas de Seguridad.
- Resolución N° CDZ-03/99 De 11 de octubre de 1999 del Consejo de Directores de Zonas de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá, por lo cual se aclara la Resolución N° CDZ de 9 de mayo de 1998, por lo cual se modifica el reglamento Técnico de Seguridad para instalación, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- Decreto N° 160 del 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9: todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos d motor y silenciador n 1 tubo de escape. Prohibiciones Artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame d combustible o sustancias tóxicas que afecten el ambiente.
- Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiente. ANAM. 2006.
- Decreto Ejecutivo N° 1, del 15 de enero de 2004, que adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 970).
- Decreto Ejecutivo 306, de 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el control de los ruidos es espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1, del 15 de enero de 2004, que adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 970).
- Decreto Ejecutivo 306, de 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el control de los ruidos es espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

#### ***5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.***

Para la instalación de la obra, se implementarán las distintas etapas que se requieren para el desarrollo de una obra de este tipo, y que se desglosan de la siguiente manera:

### **5.4.1 Etapa de Planificación**

La primera fase incluye toda la investigación preliminar que conlleva a la realización del diseño, el desarrollo y la aprobación de los planos del proyecto. En esta etapa que debe realizarse el Estudio de Impacto Ambiental. Dentro de esta fase entran en consideración las reglamentaciones y normas que el proyecto debe cumplir, así como el plan de trabajo y el cronograma de las actividades de la obra a realizarse.

### **5.4.2 Etapa de Construcción**

En esta etapa, se desarrollan las actividades indicadas en el contrato, lo complementa la mano de obra calificada y no calificada, entre las cuales están: Ingeniero de obra, capataz, albañiles, plomeros, ayudantes en general, operadores de equipo y personal de administración.

Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y los sábados de 7:30 a.m. a 12:00 m.d., se espera que en la etapa de construcción participen cerca de 25 trabajadores.

Durante esta etapa se desarrollarán las siguientes actividades del Proyecto:

- **Construcción de cerca perimetral:** Se ubicará en los alrededores del proyecto, una cerca perimetral que limite el acceso a esta zona a transeúntes o personal no autorizado.
- **Limpieza y remoción de la cobertura vegetal existente**
- **Nivelación del Terreno**

#### **a. Actividades durante la construcción**

Para el levantamiento y acabado de la estructura se realizarán las siguientes acciones:

- Marcación de lotes y áreas públicas en la finca. Con ayuda de topógrafo cadenero e ingeniero delimitar las áreas de las calles áreas verdes y los lotes especificados en el plano para proceder a las siguientes etapas del proyecto
- Construcción y habilitación de áreas públicas (siembra de áreas verdes y construcción de calles)
- Instalación de infraestructura necesaria tubería de agua potable y postes para instalación de luz para que los nuevos propietarios de las residencias tengan las facilidades para conectarse claro siguiendo los trámites correspondientes en las empresas de Luz y agua.
- Construcción de las residencias.
- Casetas de Construcción e Inspección. La misma se podrá construir de materiales tales como madera, ya que son instalaciones temporales. La caseta de la inspección deberá tener instalaciones de agua, energía eléctrica las cuales servirán como centros temporales de operación y de vigilancia.

➤ Construcción de la PTAR

Antes de la aceptación final de la obra por parte del dueño, la empresa contratista procederá a la limpieza de toda el área ocupada durante el período de construcción, removiendo todos los escombros, materiales sobrantes, estructuras provisionales y equipos.

#### **5.4.3 Etapa de Operación**

La etapa de operación se inicia una vez se termine la etapa de construcción y consistirá en la entrega de las residencias.

#### **5.4.4 Etapa de Abandono**

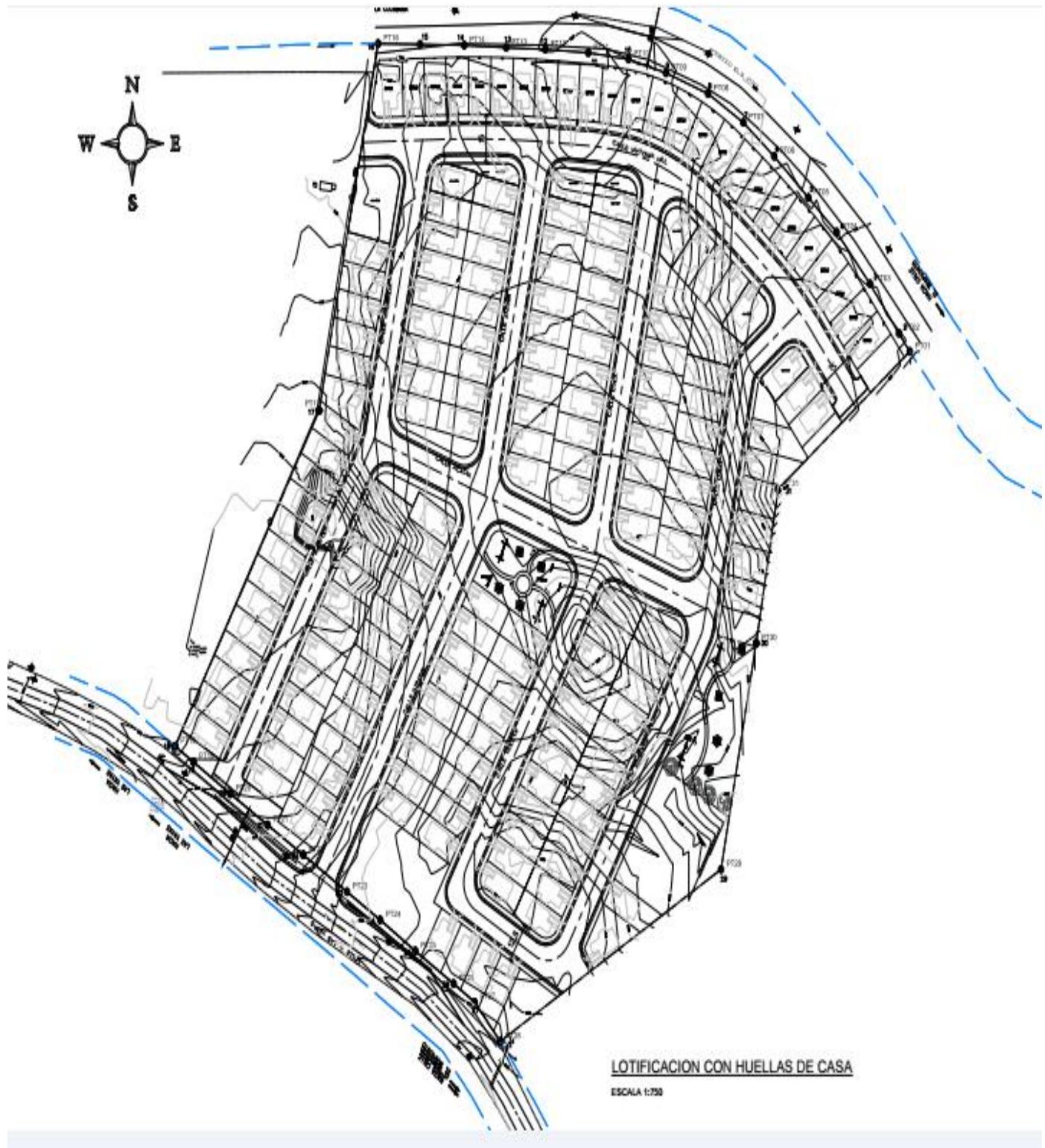
El proyecto en sí no contempla una etapa de abandono como tal, ya que la etapa de operación del proyecto es continua, y permanente. En el caso que, por cualquier motivo, en el futuro se diera un abandono de operaciones, las instalaciones pueden ser utilizadas para desarrollar actividades similares, compatibles con el uso del suelo, según zonificación vigente al momento del abandono de la empresa, cumpliendo con todas las medidas, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades. Así mismo, será responsabilidad del Promotor el velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos sociales, ambientales y comerciales negativos en el área, de darse esta etapa.

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

En los anexos encontramos una descripción detallada de la infraestructura a desarrollar con dimensiones áreas y demás del mismo.

- a. Planos Línea sanitaria de efluentes de PTAR
- b. Planos de línea de efluentes sanitarios
- c. Detalles de cámaras de inspección sanitaria
- d. Detalles de zanjas, conexión domiciliaria y cabezal
- e. Detalles de corte y reposición de pavimentos
- f. Detalles de señalización de obras
- g. Localización general de la planta
- h. lotificación general

## **ESQUEMA DE LOTIFICACION**



### Fotos del Área



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

Se utilizarán retroexcavadoras, compactadora; mezcladora de concreto, perforadoras, soldadoras, montacargas, camiones y *pick-ups*; y herramientas manuales (palas, picos, carretillas, martillos, máquinas soldadoras, andamios, etc.).

Entre los insumos y materia prima a utilizar podemos mencionar están: acero, concreto, bloques, cemento, piedra, arena, acero, zinc, clavos, alambres, madera, carriolas y materiales para acabados, tales como, sanitario, lavamanos, pintura y baldosas, los cuales serán adquiridos en el mercado local y transportados al sitio por las casas comerciales.

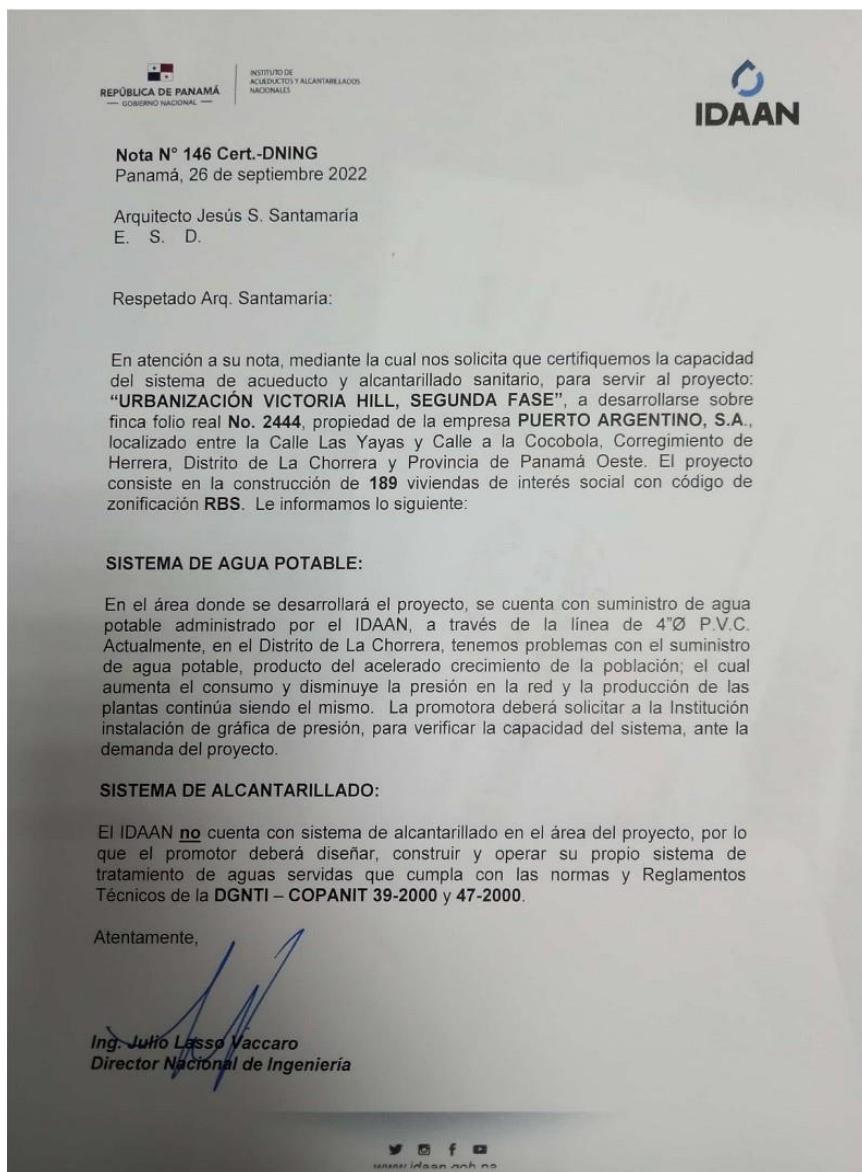
Durante la operación, se utilizará para viviendas de interés social.

## 5.6.1 Servicios Básicos

A continuación, se describen los servicios básicos que se consideran en el área del proyecto, ya que serán instalados durante la fase de construcción de la obra.

### 5.6.1.1 Agua

El servicio de agua potable es suministrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), previo contrato hecho por el promotor del proyecto el cual se puede llevar a cabo en el Distrito de Chorrera (El promotor instalará las tuberías para agua potable para lo cual sacará los permisos en el IDAAN para que los nuevos propietarios puedan luego de efectuar contrato con el IDAAN conectarse a las mismas).



### 5.6.1.2 Energía y Servicio Telefónico

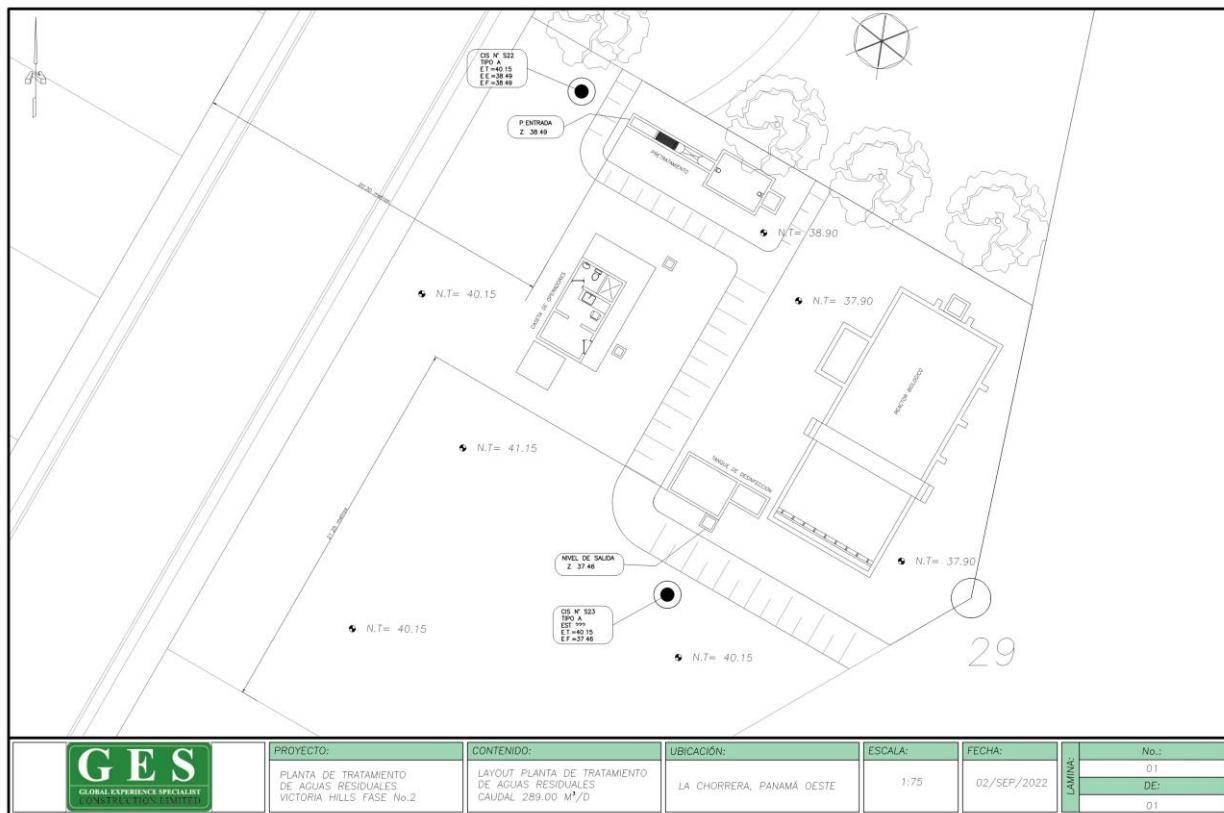
El servicio de energía eléctrica es suministrado por la empresa EDEMET-EDECHI. Con previo acuerdo del promotor con la empresa de distribución eléctrica y puede realizarse en el Distrito de Chorrera. Toda el área está cubierta por servicio de telefonía fija y móvil por las diferentes empresas que ofrecen este servicio en nuestro país.

### 5.6.1.3 Aguas servidas

Para el desarrollo de esta fase se construirá una Planta de Tratamiento aprobada para la Segunda Etapa del proyecto con la capacidad de abarcar las 189 casas de este proyecto, se conectará a la planta cumpliendo con la normativa COPANIT 35-2019 y su descarga se realizará en la Quebrada la Tollosa,

Coordenadas Conexión de la PTAR Fase 2: N=986944.964; E=632153.069

Coordenadas del Punto de Descarga Final: N=983538.09; E=632558.61



### 5.6.1.4 Vías de acceso

Calles: El proyecto cuenta con facilidades de acceso por la Carretera a las Yayas de asfalto en la parte del frente y la Cocobola de material selecto por la parte de atrás.

### **5.6.1.5 Transporte público**

El transporte de personas y mercancía se da por medio de vehículos privados, y selectivos buses de rutas internas y taxis.

### **5.6.2 Mano de Obra (*fase de construcción y operación*)**

Se necesitará personal especializado y de actividades generales como son: un Ing. Civil o Arquitecto residente de la obra, Ing. Electromecánico, dos capataces, dos albañiles, dos plomeros, un electricista, tres operadores y tres ayudantes generales. Esta es la planilla inicial, de acuerdo a las necesidades del proyecto, podrá variar a través del tiempo.

Durante la fase de operación, se necesitará personal de limpieza y mantenimiento y personal permanente en las labores de mantenimiento, celadores.

### **5.7 Manejo y disposición de desechos**

Durante la realización del proyecto será necesario establecer un sistema de recolección de desechos de todo tipo que permita mantener las áreas de trabajo lo más limpias posibles.

La construcción del proyecto propuesto generará desechos domésticos (restos de alimentos, empaques de alimentos, papeles, vidrios, latas, entre otros) procedentes de las actividades que se desarrollarán en las instalaciones temporales; desechos de la construcción (embalajes de materiales y equipos, restos de elementos y materiales constructivos, pinturas (en pequeñas cantidades, maderas entre otros) y desechos líquidos.

A continuación se describe cómo se realizará el manejo de los desechos durante la fase de construcción del proyecto.

#### **5.7.1 Desechos sólidos**

La mayor parte de los desechos que se producen son de tipo inorgánicos que resulten de la construcción como pueden ser: restos de concreto, restos de acero y de madera, serán transportados en camiones volquetes hacia el Relleno Sanitario de Cerro Patacón, una vez por semana, según sea el caso y la acumulación. Los desechos que se generen durante la etapa de operación, serán acopiado de acuerdo las regulaciones establecidas para esta materia a efectos de que puedan ser recolectados y dispuestos sin inconvenientes por la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá y trasladados al Relleno Sanitario más cercano.

#### **5.7.2 Desechos líquidos**

Durante la fase de construcción del proyecto se generarán desechos líquidos, debido a las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para el manejo de los desechos líquidos, se instalarán letrinas portátiles en sitios estratégicos en los frentes de trabajo, para uso de los trabajadores. Las aguas residuales generadas serán retiradas, dos veces por semana, por la empresa proveedora de las letrinas, la cual debe asegurar el tratamiento conforme a lo

establecido en los Reglamentos DGNTI - COPANIT - 35-2019 y/o DGNTI - COPANIT - 39-2000 según sea el caso. La cantidad de letrinas será de acuerdo a lo establecido en el artículo 43, del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008: una letrina por cada 20 trabajadores.

Durante la fase de operación el proyecto se conectará a la PTAR que se construirá con el objetivo de abastecer la descarga de 189 casas y la misma descarga en una fuente hídrica de la quebrada la Tollosa, previa autorización del MINSA, donde ya se han hecho los acercamientos para las inspecciones correspondientes de la posibilidad de descargas y sitios de ubicación de la PTAR para el desarrollo de esta nueva fase, cumpliendo con la normativa COPANIT-35-2019.

Panamá, 7 de octubre de 2022.

Doctora  
**Jaqueline Guerra**  
Directora Medica  
CENTRO DE SALUD MAGALLY RUIZ  
MINISTERIO DE SALUD  
E. S. D.

Estimado Dra. Guerra:

Mediante la presente le extendemos un cordial saludo y éxitos en sus funciones. A la vez deseamos solicitar una inspección y posterior aprobación al Proyecto Línea Sanitaria de Efluentes de PTAR de la Urbanización Victoria Hills, Fase 1 y Fase 2, propiedad de la empresa Puerto Argentino, S.A., la cual se construirá a lo largo de la Calle Las Yayas, ubicada en el Corregimiento de Herrera, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

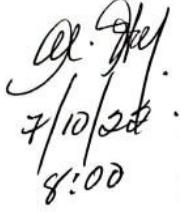
Esta línea sanitaria se proyecta considerando la aprobación realizada al plano de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de la Fase 1, con plano No. P02418008 de noviembre de 2018 (ver plano adjunto) y en el cual solo se presentaba la Línea Sanitaria como un esquema hacia el punto de descarga en la Quebrada La Tollosa (Coordenadas: 8°53.743'N, 79°47.665'W).

Adjuntamos a la presente, copia de planos, memoria de cálculos, copia de informe de inspección para la PTAR de Victoria Hills Fase 2 y las resoluciones de aprobación por parte del Ministerio de Ambiente del Estudio de Impacto Ambiental de la Fase 1 y Fase 2.

Agradeciendo la atención que brinde a la solicitud, nos suscribimos.

Atentamente,

  
Ing. Omar I. Arosemena Ch.  
Tel. 6630-2301 / 231-1151  
Correo: oiachan@gmail.com

  
7/10/22  
8:00

Adj. Lo indicado.

Escaneado con CamScanner

### 5.7.3 Desechos gaseosos

La principal fuente de emisiones gaseosas será, los motores de combustión interna de los equipos que se utilicen en etapa de construcción de la obra, y posteriormente en la etapa de operación por los vehículos que transiten por el área. Sin embargo, consideramos que estas emisiones son insignificantes y propias de las zonas urbanas de alta densidad.

### **5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo**

Este proyecto se encuentra dentro de una Zonificación ya aprobada por el MIVIOT, Resolución anexa N° 862-2019, del 5 de diciembre de 2019, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN No. 862 - 2019

(De 5 de diciembre de 2019)

"Por la cual se aprueba la propuesta de uso de suelo, zonificación y se da concepto favorable al plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, ubicado en el corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste"

LA MINISTRA DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL,  
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

#### C O N S I D E R A N D O :

Que, es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, de conformidad con los numerales 11, 12 y 14 del artículo 2 de la Ley 61 del 23 de octubre de 2009, lo siguiente:

- "11. Disponer y ejecutar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo, y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.
- 12. Establecer las normas sobre zonificaciones, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.
- 14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en la materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos".

Que, es función de esta institución, por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, proponer normas reglamentarias, sobre desarrollo urbano y vivienda, y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento;

Que, formalmente fue presentada a la Dirección de Ordenamiento Territorial de este ministerio, para su revisión y aprobación, la propuesta de uso de suelo, zonificación y plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, ubicado en el corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste;

Que, el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS**, se desarrollará sobre el siguiente folio real:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
2444 (F)	8609	6 ha + 4926 m <sup>2</sup> + 87.04 dm <sup>2</sup>	Wu Xian, S.A.



Resolución No. 862 - 2019  
(D.E.S. de 12 dic. de 2019)  
Página No.2

Que, a fin de cumplir con el proceso de participación ciudadana, de conformidad a lo dispuesto en la Ley 6 de 22 de enero de 2002, la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, y el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010; se procedió a realizar los avisos de convocatoria a los que había lugar, sin que, dentro del término para este fin establecido, se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía;

Que, habiendo revisado el expediente del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, se pudo verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015; y que contiene el Informe de Cumplimiento No.142 de 25 de octubre de 2019, el cual considera viable la aprobación de la solicitud presentada;

Que, con fundamento en lo anteriormente expuesto,

#### R E S U E L V E:

**PRIMERO: APROBAR** la propuesta de uso de suelo, zonificación y dar concepto favorable al plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, ubicado en el corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, a desarrollarse en el siguiente folio real:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
2444 (F)	8609	6 ha + 4926 m <sup>2</sup> + 87.04 dm <sup>2</sup>	Wu Xian, S.A.

**SEGUNDO: APROBAR** la propuesta de los siguientes códigos de zonificación y usos de suelo, para el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, así:

USO DE SUELO	FUNDAMENTO LEGAL
RBS – Residencial Bono Solidario	Decreto Ejecutivo No.10 de 15 de enero de 2019
C-1 – Comercial de Intensidad Baja o Barrial	Resolución No.188-1993 de 13 de septiembre de 1993
Pi – Parque Infantil	Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2002
Pv – Parque Vecinal	Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2002
Pnd – Área Verde no Desarrollable	Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2002
Esv – Equipamiento de Servicio Básico Vecinal	Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2002

**Parágrafo:**

- Cualquier cambio a lo aprobado en esta Resolución, requerirá la autorización previa de la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- El Esquema de Ordenamiento Territorial, deberá cumplir con lo establecido en el capítulo III, del Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998, "Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones".



**TERCERO:** Dar concepto favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción propuestas:

NOMBRE DE CALLE	SERVIDUMBRE	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	JERARQUIZACIÓN VIAL
Calle Girasol	15.00 m	2.50 m	Colectora
Calle Acacia	15.00 m	2.50 m	Colectora
Calle Victoria Hill	12.80 m	2.50 m	Local
Calle Amapola	12.80 m	2.50 m	Local
Calle Violeta	12.80 m	2.50 m	Local
Calle Azucena	12.80 m	2.50 m	Local
Calle Dalia	12.80 m	2.50 m	Local
Calle Cala	12.80 m	2.50 m	Local
Calle Jazmín	12.80 m	2.50 m	Local
Calle Magnolia	12.80 m	2.50 m	Local

**Parágrafo:**

- Deberá cumplir con la Resolución No.44-A-2013 de 8 de febrero de 2013.
- Las servidumbres viales y líneas de construcción descritas anteriormente, están sujetas a la revisión de la Dirección Nacional de Ventanilla Única y al cumplimiento de las regulaciones vigentes establecidas en esta materia.
- Las áreas, dentro de las servidumbres viales, no se considerarán como área de parque.
- Cada macrolote deberá contar con una jerarquización vial.
- Cualquier cambio, modificación, adición a lo aprobado en esta Resolución, requerirá la autorización de la Dirección de Ordenamiento Territorial.

**CUARTO:** Dado que, el diseño y la ubicación de los parques, en los esquemas de ordenamiento territorial, es conceptual, el desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, deberá continuar con la revisión y aprobación de los mismos, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998, capítulo III, artículo 41, considerando que, es la Dirección Nacional de Ventanilla Única, la encargada de aprobar, en la parte urbanística, su ubicación, y los porcentajes requeridos.

**QUINTO:** Deberá cumplir con lo indicado en la Ley 63 de 22 de octubre de 2015, que establece medidas para la protección de parques públicos.

**SEXTO:** Deberá cumplir con los requerimientos del Instituto Panameño de Deportes, en cuanto a las áreas deportivas, según Ley 60 de 12 de agosto de 1998.

**SÉPTIMO:** El proyecto deberá contar con el equipamiento comunitario necesario para la convivencia de la comunidad que se está creando, entre estos: educativos, religiosos, de salud y deportivos, de acuerdo al artículo 48 del Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998.



**OCTAVO:** Deberá incluir las medidas de adaptación al cambio climático, sobre la base de la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático, para el sector de desarrollo urbano e infraestructura.

**NOVENO:** El proyecto deberá incorporar medidas y/o mecanismos, para la recolección y canalización de las aguas de lluvia, y cualquier curso de agua, que naturalmente cruce el polígono del proyecto; estos mecanismos deberán tener una capacidad de manejo y desalojo de agua suficiente, para evitar inundaciones en los predios sirvientes.

**DÉCIMO:** Deberá cumplir con la dotación de acueducto (agua potable), y el sistema de recolección de aguas sanitarias, requeridos para este desarrollo, cumpliendo con los requerimientos técnicos del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, y el Ministerio de Salud.

**DÉCIMO PRIMERO:** Deberá contar con **todas las aprobaciones** de las entidades, tanto públicas como privadas, que facilitan los servicios básicos de infraestructura, requeridos para este desarrollo, además de las que tengan competencia en temas urbanos.

**DÉCIMO SEGUNDO:** El desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, deberá continuar con las aprobaciones de las entidades que conforman la Dirección Nacional de Ventanilla Única, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, en sus diferentes etapas, a saber: anteproyecto, construcción e inscripción de lotes. Deberá cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°.36 de 31 de agosto de 1998, "Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones".

**DÉCIMO TERCERO:** El documento y los planos de la propuesta del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo primero de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia, en la ejecución del proyecto, y formarán parte de esta Resolución.

**DÉCIMO CUARTO:** La aprobación al Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**, estará condicionada al cumplimiento de las regulaciones establecidas, y debidamente aprobadas, por el Ministerio de Ambiente, siendo éste la "entidad rectora de la conservación, protección y restauración del medio ambiente"; además de la aprobación de las regulaciones establecidas por las demás entidades, competentes en la materia.

**DÉCIMO QUINTO:** Enviar copia de esta Resolución a la Dirección Nacional de Ventanilla Única de este ministerio, al Municipio correspondiente, a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas, entre otros.

**DÉCIMO SEXTO:** Esta aprobación se da sobre aquellas tierras que son propiedad del solicitante, y no sobre derechos posesorios.



Resolución No. 862 - 2019  
(Día 10 de diciembre de 2019)  
Página No. 5

**DÉCIMO SÉPTIMO:** Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el solicitante.

**DÉCIMO OCTAVO:** Esta Resolución no otorga permiso para movimiento de tierra, de construcción, ni de segregación de macrolotes, al Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS 2º FASE**.

**DÉCIMO NOVENO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 6 de 1 de febrero de 2006;  
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;  
Ley 63 de 22 de octubre de 2015;  
Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998;  
Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007;  
Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010;  
Decreto Ejecutivo No.10 de 15 de enero de 2019;  
Resolución No.188-1993 de 13 de septiembre de 1993;  
Resolución No. 160-2002 de 22 de julio de 2002.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

INÉS M. SAMUDIO  
Ministra



ARQ. JOSE A. BATISTA G.  
Viceministro de Ordenamiento Territorial

COPIA DEL ORIGINAL  
SECRETARÍA GENERAL  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
FECHA: 10-12-2019



### **5.9 Monto global de la inversión**

El Monto de Total de la inversión es de aproximadamente \$6,426,000 (**seis millones cuatrocientos veintiséis mil dólares aproximadamente**).

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

La descripción de los componentes ambientales se agrupa según medio ambiente físico, biológico y social afectado. El análisis se centra sólo en aquellos subcomponentes que son o pueden ser afectados más directa y significativamente por las acciones de la construcción de la obra. En este caso describiremos las afectaciones que puedan ocurrir al ambiente físico del proyecto, debido a las actividades antropogénicas principalmente.

### **6.3 Caracterización del suelo**

Para la realización de la caracterización del suelo, se procedió a la confección de calicatas en dos puntos de la zona del terreno, además se realizó un recorrido de la zona de influencia del proyecto para registrar las características visibles que guardan relación con la descripción de las condiciones del suelo, la cantidad física de piedras sobre la cobertura del suelo, la topografía o grado de inclinación de las pendientes y por último la elaboración de las calicatas en puntos clasificados para ello. En las observaciones de campo realizadas a través de visitas al área, el relieve que se observa es bastante plano las irregularidades en el terreno son mínimas.

#### **6.3.1 Uso de suelo**

Para la zona del proyecto el uso del suelo se ha limitado a la explotación ganadera ese el uso actual, sin embargo, se pueden observar proyectos residenciales en construcción y ya construidos, como vecinos al proyecto CRYSTAL PARK y URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS ESTAPA 1 y que el presente proyecto espera terminar de urbanizar el área libre de esta finca.

### **6.3.2 Deslinde de la propiedad**

El proyecto está ubicado en el corregimiento de Herrera, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste

Los límites de la finca N° 157593 son los siguientes:

Norte: Carretera a la Cocobola.

Sur: Proyecto Crystal Park

Este: Finca 142311

Oeste: Carretera a Las Yayas

### **6.4 Topografía**

La topografía de toda el área a desarrollar es plana, con leves irregularidades en la pendiente.

### **6.6 Hidrología**

El polígono del proyecto no es atravesado por ninguna fuente hídrica, solo que el mismo en su parte colinda en su parte suroeste después de la carretera las Yayas existe una fuente hídrica, la cual no se utilizará, la misma será protegida como un boffer dejando el distanciamiento de servidumbre adecuado que exige la normativa.

### **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**

No se encuentran presencia de aguas superficiales excepto cuando llueve que son las aguas producto de lluvia. Las aguas superficiales correrán por canales pluviales construidos para tales fines.

### **6.7 Calidad del aire**

El sector está impactado por ruido ambiental y por emisiones provenientes del tránsito vehicular proveniente de las vías cercanas y las construcciones alrededores, las cuales son de carácter temporal.

### **6.7.1 Ruido**

La principal fuente de ruidos del área proviene de fuentes móviles y de los trabajos de construcción (temporales) que se realizan en los alrededores de la zona, autobuses de las principales vías cercanas.

### **6.7.2. Olores**

Durante el trabajo de campo no se percibieron olores molestos ni fuentes importantes, de donde se pueda generar gases causantes de éstos malos olores. Dentro de esta área no existen fuentes contaminantes con malos olores

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO**

El proyecto se encuentra en un ambiente biológico intervenido, como se pudo observar la finca actualmente se desarrolla la primera y la segunda etapa del proyecto URBANIZACIÓN VICTORIA HILLS. Actualmente está fincas se utilizaban como fincas ganaderas, como se pueden observar en las fotos anexas, las cuales han rebrotado algunas gramíneas y arbustos.

### ***7.1 Características de la flora***

El área de influencia directa se encuentra intervenida por el hombre; en su totalidad es infraestructuras, edificios, galeras, calles de asfalto, no existe flora en de valor comercial, donde se construirá la obra, se puede apreciar en las fotos que en el área del proyecto se encuentra unas instalaciones de un local abandonado.

En el área donde se desarrollara la obra se encuentra provista de herbazales, algunos arbustos dispersos productos de la regeneración y algunos arboles de mango, ornamentales y guarumos.

#### ***7.1.1 Caracterización Vegetal e Inventario forestal***

La flora de la zona se caracteriza por un área intervenida y modificada para dar paso al desarrollo residencial dentro de la finca (Residencial Victoria Hills Etapa I y Etapa II) y también en áreas colindantes (CRYSTAL PARK). En el área donde se desarrollará la obra se encuentra intervenida por rastrojo y herbazales.

### ***7.2 Características de la fauna***

Dentro del área de estudio no se encontró ningún tipo de fauna alguna debido a que el área se encuentra altamente impactada y carece de todo tipo de vegetación, excepto estos árboles de mango de las fotos anteriores y además de algunos arbustos como el guarumo y herbazales. Sin embargo, esta es un área de explotación ganadera donde se asume ya ha emigrado la fauna por esta actividad y por el desarrollo de proyectos vecinos urbanísticos.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

Dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental, se deben estudiar, pues, los efectos (positivos y negativos) que un determinado plan, programa o proyecto tienen sobre el medio socioeconómico de las personas. Sin embargo, si en ocasiones resulta difícil establecer los límites entre un ecosistema y otro, las fronteras socioeconómicas resultan aún más complejas si cabe. Se dispone que la Evaluación de Impacto Ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada los efectos directos e indirectos derivados de un proyecto teniendo en cuenta diversos factores como son: 1) el ser humano, la fauna y la flora, 2) el suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje, 3) los bienes

materiales y el patrimonio cultural, 4) la interacción entre los factores mencionados en el primer, segundo y tercer apartado. A continuación se describe el componente socioeconómico del área del proyecto.

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

El proyecto se ubica próximo a una vía de constante tráfico, donde la norma de desarrollo urbano asignado a la finca dentro de la cual se propone el proyecto, así como a los lotes ubicados a largo de esta vía, es para uso residencial como se observa en la resolución ANEXA que emite el MIVIOT, la zona esta abarcada de barriadas principalmente.

### ***8.3 Percepción local sobre el proyecto***

Para conocer la “percepción” de la población cercana al proyecto, se realizó una Encuesta a la comunidad establecida en el área de influencia directa, el día 17 de agosto de 2022 en horas de la mañana.

#### **Objetivos de la participación ciudadana:**

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del proyecto, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

#### **Base legal del plan de participación ciudadana:**

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

#### **Forma De Participación Ciudadana**

La forma de participación ciudadana consistió en una encuesta aplicada al área de influencia directa, el día 17 de agosto de 2022, donde se aplicaron un total de 15 encuestas, además se repartieron volantes de información del proyecto dado el tema de la pandemia la gente está escéptica a llenar encuestas.

La participación ciudadana se dirigió a los sectores comerciales más cercanos, y a residenciales accesibles ya que el proyecto se encuentra dentro de un desarrollo industrial comercial.

En la aplicación de la encuesta se siguieron los siguientes pasos:

#### **Paso 1: Información Previa**

Previa a la aplicación de la encuesta, se le brindó al encuestado una breve explicación de las generales del proyecto, su ubicación y la razón de la entrevista.

**Paso 2:** Sondeo de Opinión de la Comunidad respecto al Proyecto.

**Fotos de algunas de las encuestas realizadas**

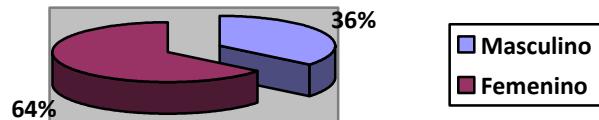


A continuación se muestran los resultados obtenidos, y las encuestas se presentan en el Anexo:

Análisis de los resultados obtenidos, y las encuestas se presentan en el Anexo:

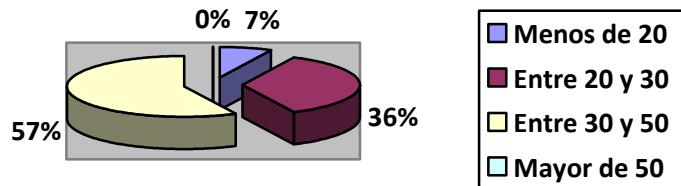
- El 64 % de los entrevistados fueron del sexo femenino y el 36 % de fueron del sexo masculino.

**Sexo**



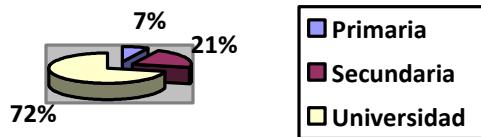
- El 7 % de los encuestados tenían edad menos de 20 años, el 36% tienen edad entre 20 y 30 años; el 57% tienen edad entre 30 y 50 años y el 0 % más de 50 años de edad.

**Edad de los encuestados**



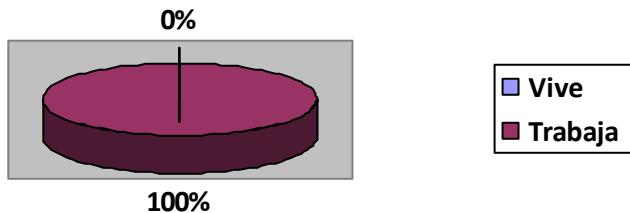
El 7 % de los encuestados tienen un nivel de educación primaria, 21% nivel secundario de educación y el 72 % nivel de educación universitario.

**Nivel de Educación**



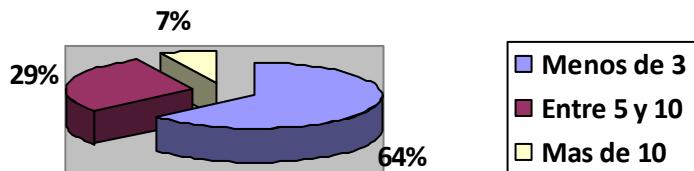
- El 100% de los encuestados trabaja en la zona y el 0% vive en la zona, dado que es una zona de hospitales, comercios, negocios, locales comerciales.

**Actividad que realiza en la zona**



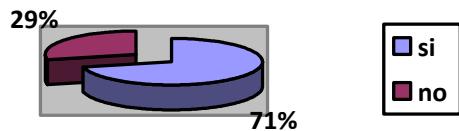
El 64 % de los encuestados tiene más de 10 años trabajando en la zona, 29 % tiene entre 5 y 10 años trabajando en la zona y 7% tiene más de 10 años trabajando en la zona.

**Tiempo en la zona (años)**



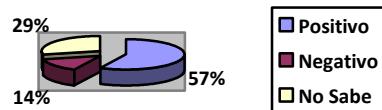
- El 71% de los encuestados conocía sobre el desarrollo del proyecto y un 29% no conocía.

**Conocía del proyecto**



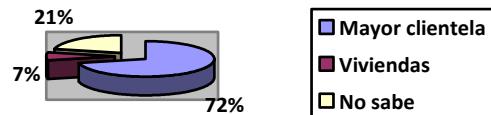
El 57% de los encuestados califica al proyecto como positivo, 14% lo califica como negativo y un 29% no sabe.

**Impacto del Proyecto en la comunidad**

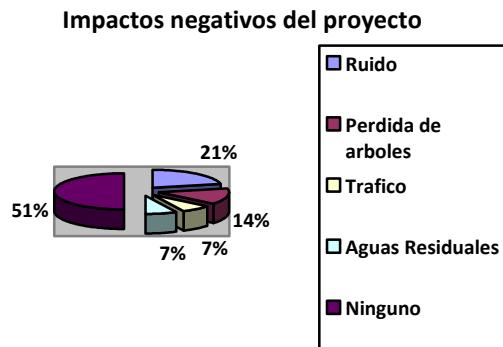


- El 72% de los entrevistados considera que dentro de los aspectos positivos del proyecto se encuentra el aumento de la clientela dado que la mayoría de los alrededores son comercio, 7% considera que aumento de vivienda y 21% no sabe que aspectos positivos traerá.

**Impactos Positivos del Proyecto**



- Entre los impactos negativos el 51% considera que perdida de árboles, 21% el ruido, el 14 % considera que no hay impacto negativo, el 7% considera que el tráfico y el otro 7% considera que las aguas residuales.



- Entre los impactos ambientales que han percibido en la zona se mencionan principalmente Ruido, aguas residuales, humos, basura.
- Dentro de las recomendaciones mencionan precios accesibles a los apartamentos, corregir el tema de las aguas residuales, no eliminar los árboles y colocar estacionamientos.
- Con estos resultados podemos observar que la mayoría de las personas están de acuerdo con la implementación del proyecto en la zona, dado que es una zona que se ha convertido en una zona de tipo comercial y en los alrededores y esta obra generará empleos.

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

Esta área no está considerada como sitio histórico ni arqueológico ni cultural es residencial, comercial, dado que ya se han construido barriadas en estos alrededores y no se han encontrado ningún tipo de hallazgo.

#### ***8.5 Descripción del paisaje***

El paisaje se describe como antropogénico, dominado principalmente calles pavimentadas, sistema eléctrico, urbanizaciones, potreros.

## **9.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS**

Dentro de los impactos ambientales específicos generados por el proyecto se resumen los siguientes, de acuerdo al medio en que se manifiestan,

### ***Medio físico (agua, aire, suelo)***

Los impactos negativos del proyecto de construcción a realizar sobre el medio físico (agua, aire y suelo) han sido identificados y son considerados no significativos, dada la escala del proyecto y la condición de intervención que tiene el sitio, de vocación de uso comercial, presentando una topografía plana.

### ***Medio biótico (flora y fauna)***

El terreno es un lote donde existe actualmente un local comercial construido, desprovisto de vegetación, por lo que escasean recursos de fauna sobre las cuales se pudiera causar algún tipo de impacto ambiental negativo significativo.

### ***Medio socioeconómico***

La generación de nuevos negocios que generan nuevos puestos de trabajo se considera como un impacto ambiental positivo.

Se preparó una lista de los posibles impactos que podrían ser ocasionados por el proyecto, en forma de una matriz (Matriz de Leopold modificada) la cual identifica las diferentes actividades en cada etapa del proyecto con sus respectivos impactos en el medio físico, biológico y socioeconómico específicamente, tal como se muestra en tabla siguiente:

**Tabla No.9.1 Impactos Potenciales generados por el proyecto**

ACTIVIDADES	Medio Físico					Medio Biológico		Medio Socioeconómico		
	Generación de desechos sólidos comunes	Generación de aguas residuales	Contaminación del suelo	Contaminación del aire por polvo	Contaminación por Emisiones	Ruido	Afectación de Flora	Afectación de Fauna Terrestre	Generación de Empleo	Accidentes.
<b>Etapa de construcción</b>										
Limpieza y remoción de la cobertura vegetal existente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colocación de cerca perimetral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nivelación del terreno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construcción de la Infraestructura Nueva residencias y carreteras	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
Limpieza final	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X
<b>Etapa de operación</b>										
Ocupación de las residencias	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X

**Parámetros de Evaluación y Puntaje:** La evaluación de los diferentes impactos está basada en seis parámetros con diferenciaciones. Cada diferenciación recibió una valoración de impacto estimada. La valoración es el producto de la discusión de ambos consultores, lo cual permitió llegar a un consenso. La alternativa consiste en valorar los impactos indicando solamente su carácter, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad y su importancia ambiental. En la siguiente tabla se presenta el rango establecido para la valoración de los impactos.

**Tabla No. 9.2 Rango de Valoración de los Impactos**

PARAMETRO	DIFERENCIACION	PUNTOS
Carácter	Positivo (+) Negativo (-)	
Grado de Perturbación (Gp)	Baja Media Alta Muy Alta	1 2 3 8
Probabilidad de ocurrencia del Impacto (P)	Poco Probable Probable Muy Probable	1 2 3
Extensión del área (E)	Puntual Parcial Extenso Total	1 2 3 8

Duración del Impacto (D).	Corto Plazo (< 1 año) Mediano Plazo (1-3 años) Largo Plazo (> 3 años)	1 2 3
Reversibilidad del Impacto (R)	Reversible a corto plazo Reversible a largo plazo Irreversible	1 2 3
Importancia Ambiental(I)	Baja Media Alta Muy Alto	5-10 11-16 17-22 23-25

Fuente: Consultores Ambientales que elaboraron el EsIA

La importancia ambiental de cada impacto estará determinada por un valor que se deduce mediante el modelo reflejado en la siguiente Fórmula:  $I = +/- (Gp + P + E + D + R)$  considerándose los rangos establecidos en el tabla anterior.

A continuación se presenta, la matriz de valoración de los posibles impactos que puede generar el proyecto, donde se analiza y sustenta que el proyecto propuesto no presenta impactos de una importancia ambiental significativa.

**Tabla No.9.3 Matriz de Valoración de Impactos Ambientales**

IMPACTOS	Valoración							
	C	Gp	P	E	D	R	I	
Generación de desechos sólidos comunes	-	3	3	1	3	2		Media (12)
Generación de aguas residuales	-	3	2	1	2	2		baja (10)
Contaminación del suelo	-	1	1	1	1	2		baja (6)
Contaminación del aire por polvo	-	3	3	1	2	1		baja (10)
Contaminación por emisiones	-	1	1	1	1	1		baja (5)
Ruido	-	3	2	2	3	3		media (13)
Generación de empleos	+	3	3	3	2	2		media(13)
Riesgo de Accidentes	-	1	1	1	1	1		baja (5)

Fuente: Consultores Ambientales del presente EsIA

Gp = Grado de Perturbación

P = Probabilidad de Ocurrencia

E = Extensión

D = Duración

R = Reversibilidad

I = Importancia

De acuerdo a la tabla anterior, y aún cuando el proyecto propuesto no genera impactos ambientales significativos, se recomiendan medidas preventivas y de control para así asegurar el desarrollo eficaz del proyecto en el contorno ambiental.

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

Los impactos sociales y económicos que generará el proyecto, se resumen en:

- Generación de empleos: En la etapa de construcción se requerirá mano de obra de manera temporal, y en la etapa de operación del apartahotel se prevé la contratación de personal de manera permanente. En total se ha estimado la generación de varias plazas de trabajo.
- Aumento de la oferta y disponibilidad de lugares de viviendas a precios accesibles
- Aumento del valor de las propiedades.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se presenta el Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo al contenido del Decreto Ejecutivo No. 123, para Estudios de Impacto Ambiental, categoría 1. Está compuesto por las medidas de mitigación de los impactos negativos no significativos que durante las fases en que se desarrolla el proyecto, podrían causarse.

Se recomienda implementar las medidas de control ambiental incluidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental desde el inicio de las obras, y para una mejor ejecución en miras de cumplir con los objetivos trazados, se recomienda la instrucción previa a los trabajadores del proyecto, sobre los cuidados requeridos hacia los recursos naturales durante todas las acciones del proyecto.

### ***10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas***

La ejecución de todas las medidas de mitigación será responsabilidad de la empresa promotora del proyecto, la que deberá vigilar que los trabajadores que construya la obra las ejecuten.

**Tabla No. 9.4 Medidas de mitigación a aplicar**

Impacto	Medida de mitigación
Ruido, contaminación del aire, contaminación del suelo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer horarios de trabajo de 7:00 am. a 3:00 pm, los días de semana y sábados de 7:00 a 1:00pm.</li> <li>2. Construir una cerca perimetral mientras duren los trabajos de construcción.</li> <li>3. Durante la construcción se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales.</li> <li>4. Establecer un sistema de vigilancia a través de los trabajadores para evitar la contaminación de los suelos debido al uso y/o derrames de substancias propias a los trabajos a realizar (aceite, grasa, pintura, lacas, barnices, etc.)</li> <li>5. Aspersión del área para evitar el levantamiento de polvo, especialmente si se realizan trabajos en la época seca.</li> <li>6. Mantenimiento periódico del equipo y maquinaria utilizada fuera del área de construcción.</li> <li>7. Establecer un estricto control en el uso de combustibles y aceites para evitar fugas accidentales.</li> </ol>
Generación de Desechos Sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la fase de construcción, deberá realizarse la recolección y disposición temporal de todos los desechos que se generen hasta su disposición final en el Relleno Sanitario mas cercano.</li> <li>- Durante la operación, deberá realizarse un manejo adecuado de los desechos domiciliarios que se generen en el local comercial, disponiéndolos adecuadamente en bolsas para</li> </ul>

<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
	su recolección y disposición final por la Autoridad de Aseo.
Generación de Aguas Residuales	Durante la construcción se utilizarán los servicios sanitarios portátiles y en la etapa de operación se conectara a la PTAR aprobada y construida.

Accidentes laborales y de tránsito	<p>Establecer un sistema de protección de los trabajadores de la construcción, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducción al personal en el uso del equipo de protección personal.</li> <li>• Suministrar equipo de protección adecuado.</li> </ul> <p>La empresa promotora deberá velar, que los camiones que lleguen o salgan del sitio de construcción, cumplan con los límites máximos de velocidad y eviten el uso de bocinas.</p> <p>Se deberán colocar letreros que informen la entrada y salida de equipo pesado en el acceso al proyecto, hasta que finalicen los trabajos de construcción.</p>
------------------------------------	---

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

La ejecución de todas las medidas de mitigación será responsabilidad de la empresa promotora del proyecto, la que deberá vigilar que la empresa contratista que construya la obra las ejecute.

El promotor, empresa contratistas y subcontratistas serán solidariamente responsables de las acciones que se ejecuten desde el inicio hasta la finalización de la obra.

## **10.3 Monitoreo**

La empresa queda comprometida a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control, desde que se inicia la etapa de construcción, y además se establecerán monitoreos cada tres meses mientras dure la construcción de la obra, con el objetivo de verificar que las medidas de manejo ambiental estén cumpliendo con su propósito.

## **10.4 Cronograma de ejecución**

La siguiente tabla presenta las acciones a monitorear durante el seguimiento ambiental del proyecto y la frecuencia establecida.

**Tabla Nº 9 Cronograma de ejecución del monitoreo de las medidas de mitigación propuestas**

Las labores de monitoreo las ejecutará un técnico capacitado, el mismo deberá rendir un informe de acuerdo al cronograma de monitoreo, al promotor del proyecto, que deberá corregir las anomalías que pudieran darse dentro del proyecto y deberá mantener un archivo desde el inicio del proyecto, este informe de requerirlo las autoridades competentes se le deberá suministrar.

Actividad	Diaria	Semanal	Trimestral
Establecimiento de horarios diurnos	x		
Construir una cerca perimetral			x
Uso de equipo de seguridad por parte de los trabajadores	x		
Aspersión del área para evitar el levantamiento de polvo, especialmente si se realizan trabajos en la época seca.		x	
Mantenimiento periódico del equipo y maquinaria utilizada.			x
Establecer un estricto control en el uso de combustibles y aceites para evitar fugas accidentales.			x
Durante la fase de construcción, deberá realizarse la recolección y disposición temporal de todos los desechos que se generen hasta su disposición final en el Relleno Sanitario de Patacón.		x	
Durante la operación, deberá realizarse un manejo adecuado de los desechos domiciliarios que se generen			x

Actividad	Diaria	Semanal	Trimestral
en el local comercial, disponiéndolos adecuadamente en bolsas para su recolección y disposición final por la Autoridad de Aseo.			
Durante la construcción el promotor deberá habilitar los servicios sanitarios portátiles para los trabajadores.		x	
Establecer un sistema de protección de los trabajadores de la construcción, que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducción al personal en el uso del equipo de protección personal.</li> <li>• Suministrar equipo de protección adecuado.</li> </ul>			x
El promotor deberá velar, que los camiones que lleguen o salgan del sitio de construcción, cumplan con los límites máximos de velocidad en áreas residenciales y eviten el uso de bocinas.		x	
Se deberán colocar letreros que informen la entrada y salida de equipo pesado en el acceso al proyecto, hasta que finalicen los trabajos de construcción.			Una vez antes del inicio de la obra.

### **10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora**

Al realizar las visitas al proyecto no se observó fauna en el mismo por la intervención antrópica ya efectuada y se observan rebrotos de regeneración de la flora debido a la ausencia de ganado en el área, dado que estas eran fincas ganaderas.

No aplica plan de rescate y reubicación de la fauna y la flora.

### **10.6 Costo de la Gestión Ambiental**

El costo de la gestión ambiental en este proyecto podrá estimarse en un aproximado de B. 4,500.00. Cubrirá los gastos del técnico que deberá supervisar que se esté cumpliendo con las medidas de mitigación señaladas, los implementos de seguridad requeridos para este tipo de construcción, manejo de desechos, entre otros.

### **12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL FIRMAS RESPONSABILIDADES.**

<b>Consultor Ambiental</b>	<b>Número de Registro del Ministerio de Ambiente</b>	<b>Responsabilidad</b>
Ing. José Antonio González  Cédula No.8-434-991	IRC-009-2019  Act. ARC-009-2022	Coordinador del EsIA.  Aspectos Generales, Identificación de Impactos y Plan de Manejo.
Lic. Fabian Maregocio  Cédula No. 8-403-247	IRC-031-08  Act. ARC-033-2020	Descripción de Medio Biológico y Aspectos Generales del proyecto.

#### **12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS**

Forman parte del expediente del estudio

**12.2. NUMERO Y REGISTRO DE CONSULTORES.**

<b>Consultor Ambiental</b>	<b>Número de Registro del Ministerio de Ambiente</b>	<b>Responsabilidad</b>
Ing. José Antonio González  Cédula No.8-434-991	IRC-009-2019  Act. ARC-009-2022	Coordinador del EsIA.  Aspectos Generales, Identificación de Impactos y Plan de Manejo.
Lic. Fabian Maregocio  Cédula No. 8-403-247	IRC-031-08  Act. ARC-033-2020	Descripción de Medio Biológico y Aspectos Generales del proyecto.

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

Se concluye que el proyecto desarrollado de acuerdo a la normativa legal existente para la construcción de este tipo de infraestructuras, tanto en la etapa de construcción como la de operación, no generará impactos ambientales negativos significativos, ya que se desarrollará en un área que previamente ha sido acondicionada para el desarrollo de este tipo de proyecto.

En el presente documento se han plasmado los aspectos más importantes que involucra el desarrollo del proyecto, atendiendo todos los contenidos mínimos del artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, con la finalidad de que la instalación del proyecto se lleve a cabo en concordancia con la protección del ambiente en general.

Se recomienda al promotor que aplique las medidas de mitigación propuestas y las acciones de monitoreo sean ejecutadas de acuerdo al compromiso adquirido a través de este documento. De igual forma, es importante que el Ministerio del Ambiente, como autoridad rectora del ambiente, ejecute la inspección y vigilancia sobre la aplicación de todas las medidas necesarias para que se de el control, disminución y/o mitigación de los impactos ambientales en la obra.

A la vez recomendamos al Ministerio de Ambiente que después de haber revisado y analizado el documento presentado, aprobar el Estudio de Impacto Ambiental para que el promotor pueda desarrollar su actividad.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

ANAM.- Decreto Ejecutivo No. 123, de 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá.

ANAM- Decreto Ejecutivo No. 155, de 5 de agosto de 2011, Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

MOP, Instituto Geográfico “Tommy Guardia”.1998.*Atlas Nacional de la República de Panamá*. Panamá, República de Panamá.

**15. ANEXOS**