

# *ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL*

## **CATEGORÍA I**

**PROYECTO:**  
**“UNICO COSTA VERDE”**

**PROMOTOR:** *UNICO COSTA VERDE, S.A.*

**UBICACIÓN:**  
**LOTE B, URBANIZACIÓN COSTA VERDE, CORREGIMIENTO DE  
BARRIO COLÓN, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE  
PANAMA OESTE.**

**JULIO DEL 2021**

<b>INDICE</b>		
<b>1.0</b>		
<b>2.0</b>	RESUMEN EJECUTIVO	<b>5</b>
<b>2.1</b>	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos: c) Correo electrónico; d) Página Web; f) Nombre y Registro del Consultor.	<b>7</b>
<b>3.0</b>	INTRODUCCIÓN	<b>7</b>
<b>3.1</b>	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	<b>8</b>
<b>3.2</b>	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	<b>9</b>
<b>4.0</b>	INFORMACION GENERAL	<b>16</b>
<b>4.1</b>	Información sobre el Promotor (persona natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.	<b>16</b>
<b>4.2</b>	Paz y Salvo de ANAM y copia del recibo de pago por trámites de evaluación.	<b>16</b>
<b>5.0</b>	DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	<b>16</b>
<b>5.1</b>	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	<b>17</b>
<b>5.2</b>	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	<b>17</b>
<b>5.3</b>	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	<b>18</b>
<b>5.4</b>	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	<b>21</b>
<b>5.4.1</b>	Planificación	<b>21</b>
<b>5.4.2</b>	Construcción / ejecución	<b>21</b>
<b>5.4.3</b>	Operación	<b>22</b>
<b>5.4.4</b>	Abandono	<b>22</b>
<b>5.5</b>	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	<b>23</b>
<b>5.6</b>	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	<b>24</b>
<b>5.6.1</b>	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	<b>25</b>
<b>5.6.2</b>	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	<b>26</b>
<b>5.7</b>	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.	<b>26</b>

<b>5.7.1</b>	Sólidos	<b>27</b>
<b>5.7.2</b>	Líquidos	<b>28</b>
<b>5.7.3</b>	Gaseosos	<b>28</b>
<b>5.8</b>	Concordancia con el plan de uso de suelo.	<b>28</b>
<b>5.9</b>	Monto global de la inversión.	<b>29</b>
<b>6.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO</b>	<b>29</b>
<b>6.1</b>	Caracterización del suelo	<b>29</b>
<b>6.1.1</b>	La descripción del uso del suelo.	<b>31</b>
<b>6.1.2</b>	Deslinde de la propiedad.	<b>31</b>
<b>6.2</b>	Topografía	<b>32</b>
<b>6.3</b>	Hidrología	<b>32</b>
<b>6.3.1</b>	Calidad de aguas superficiales.	<b>32</b>
<b>6.4</b>	Calidad de aire.	<b>32</b>
<b>6.4.1</b>	Ruido	<b>32</b>
<b>6.4.2</b>	Olores	<b>33</b>
<b>7.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>33</b>
<b>7.1</b>	Características de la Flora.	<b>34</b>
<b>7.1.1</b>	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por la ANAM).	<b>34</b>
<b>7.2</b>	Características de la Fauna.	<b>35</b>
<b>8.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>35</b>
<b>8.1</b>	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	<b>35</b>
<b>8.2</b>	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	<b>36</b>
<b>8.3</b>	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	<b>45</b>
<b>8.4</b>	Descripción del Paisaje	<b>45</b>
<b>9.0</b>	<b>IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.</b>	<b>45</b>
<b>9.1</b>	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área,	<b>47</b>

	duración y reversibilidad entre otros	
<b>9.2</b>	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	<b>51</b>
<b>10.0</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>52</b>
<b>10.1</b>	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	<b>52</b>
<b>10.2</b>	Ente responsable de la ejecución de las medidas	<b>58</b>
<b>10.3</b>	Monitoreo	<b>62</b>
<b>10.4</b>	Cronograma de ejecución	<b>63</b>
<b>10.5</b>	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	<b>66</b>
<b>10.6</b>	Costos de la gestión ambiental.	<b>67</b>
<b>11.0</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.</b>	<b>68</b>
<b>11.1</b>	Firmas debidamente notariadas.	<b>68</b>
<b>11.2</b>	Número de registro de consulto(es)	<b>68</b>
<b>12.0</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b>	<b>69</b>
<b>13.0</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.</b>	<b>70</b>
<b>14.0</b>	<b>ANEXOS.</b>	<b>71</b>
	<b>ANEXO 1 COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO</b>	<b>72</b>
	<b>ANEXO 2 LOCALIZACIÓN RAGIONAL</b>	<b>80</b>
	<b>ANEXO 3 ASPECTO LEGALES DEL PROYECTO</b>	<b>82</b>
	<b>ANEXO 4 COPIA DE CEDULA</b>	<b>87</b>
	<b>ANEXO 5 NOTA DEL P.H. PLAZA COSTA VERDE-VIABILIDAD</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXO 6 ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD</b>	<b>91</b>
	<b>ANEXO 7 NOTA DE PRESENTACIÓN</b>	<b>102</b>

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio se elabora en cumplimiento de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente, la cual crea la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y establece los instrumentos de gestión ambiental, entre los cuales se encuentra la Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y establece la obligatoriedad de someterse a este proceso los proyectos de desarrollo e inversión. En su Artículo No. 23 indica, que “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas”. Que a la fecha y con el ánimo de reglamentar lo normado en el artículo 131 de la Ley 41, el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, referente al “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”, el cual señala que el Estudio de Impacto Ambiental es un “Documento que describe las características de una acción humana y proporciona antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Mientras que un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es un **“Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo No. 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos no significativos”**. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada. Dando cumplimiento a lo que establece la norma el documento que presentamos cumple con el contenido mínimo establecido en el Capítulo III, De los contenidos mínimos y términos de referencia generales de los Estudios de Impacto Ambiental, Artículo No. 26.

Los Estudios de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto, obra o actividad, así como la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Adicional el documento cumple Artículo 16. La lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, utilizando como referencia entre otras, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU), con el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría y como elemento sumamente importante también lo hace con el **Título III**, de los Estudios de Impacto Ambiental, Capítulo I, de los Criterios de Protección Ambiental para determinar la categoría del estudio de Impacto Ambiental, específicamente el Artículo 22., que señala que para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento, el cual señala Artículo 23.

El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar, y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.

En consecuencia, basados en las normas a continuación presentamos un documento que describe la propuesta de proyecto que el promotor promueve y el consultor a enmarcado en el contenido mínimo que señala la misma para la categoría que se ha determinado en función de los cinco criterios de protección ambiental.

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.

**2.1. Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar, b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor**

**Cuadro No. 1**

Persona a contactar	Vicente Shum Chen
Teléfonos	6248-9267
Fax	No Tiene
E-mail	<a href="mailto:zhanalex@gmail.com">zhanalex@gmail.com</a>
Web	N/A
Consultor	Ing. Diomedes Vargas, IAR – 050 - 098
Teléfono	6755- 6557
E-mail	<a href="mailto:diomedesav@yahoo.com">diomedesav@yahoo.com</a>

N/A= No Aplica.

### **3.0 INTRODUCCION**

La empresa promotora presenta a consideración de las entidades que regulan los aspectos ambientales el presenta estudio con la finalidad de sustentar la construcción del proyecto ubicado en la Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón.

El Proyecto Único Costa Verde, realizara actividades relacionadas con el almacenamiento de mercancía seca, sin afectar áreas aledañas. Dentro del polígono actualmente no existe ninguna estructura comercial, el área está compuesta por vegetación 100 % gramíneas.

Este estudio se elabora en cumplimiento de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente, la cual crea la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y establece los instrumentos de gestión ambiental, entre los cuales se encuentra la Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y

establece la obligatoriedad de someterse a este proceso los proyectos de desarrollo e inversión.

La descripción del proyecto a realizarse y del entorno donde éste se llevará a cabo fueron analizados por el equipo de consultor y personal de apoyo de forma sistemática, con el objetivo de identificar, evaluar y determinar los potenciales impactos, positivos y negativos que puede ocasionar el proyecto durante la fase de adecuación de las instalaciones. Toda la información recabada es requerida para establecer un proceso equilibrado con enfoque de sostenibilidad (ambiental, social y económica) que permita la toma de decisiones para proteger, mejorar y conservar la calidad ambiental del entorno y la calidad de vida.

### **3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado**

#### **Alcance**

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, es identificar, evaluar y categorizar, los posibles impactos ambientales, así como establecer las medidas de mitigación, en función de la magnitud de los posibles impactos, que pueda generar el Proyecto Único Costa Verde, ubicado en el Corregimiento de Barrio Colón, Distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

#### **Objetivos**

Los objetivos del presente Estudio de Impacto Ambiental, son:

- ❖ Identificar los impactos ambientales negativos y positivos del Proyecto Único Costa Verde.
- ❖ Orientar las medidas de mitigación correspondientes, en función de los impactos generados en el área del proyecto
- ❖ Cumplir con las normas ambientales, sanitarias y técnicas, establecidas en nuestro país

- ❖ Establecer la viabilidad del proyecto en función del análisis de causa-efecto como resultado de la aplicación de medidas de mitigación correctas.

## **Metodología**

La metodología que se utilizará para la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, esta basada en el uso de información bibliográfica, visitas al sitio, trabajos de gabinete, consultas a moradores más cercanos, al área de desarrollo del proyecto, reuniones técnicas con el equipo técnico que participa en la elaboración de este estudio. Esta información permite realizar el análisis de identificación de los impactos ambientales negativos y positivos, así como la proposición de las medidas de mitigación adecuadas, conocer el criterio de los pobladores en relación al desarrollo de este proyecto. Además, esta metodología no se aparta de las recomendaciones expresadas en el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental (Resolución No. AG – 0292 – 01).

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

Para realizar esta categorización del EsIA, veamos primero el fundamento legal. El Decreto Ejecutivo del 14 de agosto de 2009, en su Título III, Capítulo I, de los Criterios de Protección Ambiental para Determinar la Categoría del estudio de Impacto Ambiental, en su artículo 22. Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativos adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias prevista en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento.

Artículo 23. El promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como aprobar o rechazar la misma.

Analicemos los criterios de protección ambiental, para categorizar este estudio.

El artículo 23, enumera estos cinco criterios de protección ambiental que implican:

- Riesgos de salud a la población, flora y fauna y al medio ambiente en general.
  - a) 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. En el desarrollo de éste proyecto, no contempla actividad alguna establecida en éste literal.
  - b) Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones, cuya concentración superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental. La generación de residuos sólidos, líquidos o gaseosos, no rebasarán los límites permitidos en las normas de calidad ambiental.
  - c) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones. El desarrollo de éste proyecto, en cuanto a estos factores físicos se refiere, no pasarán los niveles establecidos en las normas de calidad ambiental.
  - d) La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios, que se por sus características constituyan un peligro sanitario a la población. No se generarán residuos que constituyan un peligro para la población en el desarrollo de éste proyecto.
  - e) La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta. No se generará gases ni partículas, que pasen el límite permisible, establecidos por las autoridades competentes en el desarrollo de éste proyecto.
  - f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios. Las actividades que se realizarán en las distintas etapas de desarrollo de éste proyecto, no conlleva riesgos de proliferación de patógenos y/o vectores.

- Alteraciones significativas en la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial énfasis en el daño a la diversidad biológica, territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.
  - a) La alteración del estado de conservación de suelos. El desarrollo de éste proyecto, no afectará el estado de conservación de suelo.
  - b) La alteración de suelos frágiles. No hay reporte, que, en el área del proyecto, existan suelos frágiles.
  - c) La generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano y largo plazo. Las actividades que se realizarán en el desarrollo de éste proyecto, no generarán, tampoco incrementarán, procesos erosivos ni a mediano, ni a corto ni a largo plazo.
  - d) La pérdida de fertilidad de suelos adyacentes a la acción propuesta. El desarrollo de éste proyecto no generará pérdida de fertilidad del suelo, en suelos adyacentes.
  - e) La inducción de deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación del suelo. Ninguna de las actividades que se realizarán en el desarrollo de éste proyecto, causará condición alguna descrita en éste literal
  - f) La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo. Para el desarrollo de éste proyecto, no se requiere de sustancias contaminantes o sales en su desarrollo.
  - g) La alteración de especies de flora y fauna vulnerable, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligros de extinción. El área donde se desarrollará éste proyecto está totalmente intervenida. No existe presencia de fauna o flora con las características en éste literal mencionadas
  - h) La alteración del estado de conservación de la flora y fauna. Las actividades planificadas para el desarrollo de éste proyecto, no alteraran ni la flora ni fauna en el lugar donde se desarrollará el mismo

- i) La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio nacional. Se trata de una actividad constructiva, por lo que no aplica, para el desarrollo de éste proyecto, la introducción de especies mencionadas en éste literal.
- j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales. Para el desarrollo de éste proyecto, por su naturaleza, no se contempla ninguna de estas actividades arriba mencionadas.
- k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica. No se generará ningún efecto adverso a la biota en el área del proyecto.
- l) La inducción de tala de bosques nativos. No es necesario, no se requiere, la tala de bosques nativos, por la pequeña área donde se desarrolla el proyecto, la vegetación es escasa.
- m) El reemplazo de especies endémicas. No está contemplado éste tipo de actividad.
- n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional. La magnitud de éste proyecto, no conlleva riesgos de alteración a las formaciones vegetales y ecosistemas en el área de desarrollo de éste proyecto.
- o) La promoción de la explotación de belleza escénica declarada. El desarrollo de éste proyecto, no afectará este aspecto.
- p) La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa. Éste proyecto, no contempla actividad alguna contemplada en éste literal.
- q) Los efectos sobre la diversidad biológica. La diversidad biológica en el área del proyecto, no se verá comprometida con el desarrollo de éste proyecto.
- r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua. El desarrollo de éste proyecto, no afectará las parámetros físicos, químicos y biológicos del agua, no existe cuerpo de agua alguno en el área del proyecto.

- s) La modificación de los usos actuales del agua. El desarrollo del proyecto, no afectará el uso actual del agua, en el área donde se desarrollará
  - t) La alteración de cuerpos o cursos de agua superficiales, por sobre caudales ecológicos. No existe cuerpo de agua alguno en el área del proyecto.
  - u) Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas. Las actividades que conlleva el desarrollo el proyecto, no pone en riesgo de afectaciones las aguas subterráneas en el área del proyecto.
  - v) La alteración de calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea. No existe cuerpo de agua natural o artificial en el área del proyecto, tampoco está ubicado en área costera.
- Alteraciones significativas a los atributos que dieron lugar a la clasificación de área protegida o al paisaje, estética y/o valor turístico de un área determinada.
- a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas. El área del proyecto, se encuentra fuera de áreas protegidas.
  - b) La generación de nuevas áreas protegidas. El desarrollo de éste proyecto, no generará nuevas áreas protegidas.
  - c) La modificación de antiguas área protegidas. El proyecto ubicado en la 24 de diciembre, no modificará áreas protegidas.
  - d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos. Éste proyecto, no afectará estos elementos, ya que se encuentra en un área intervenida.
  - e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado. En el área donde se desarrollará éste proyecto, no está declarada, como área turística, paisajística, por ninguna autoridad competente.
  - f) La obstrucción de la viabilidad a zonas con valor paisajístico declarado, no existe lugar cercano a éste proyecto, que este declarado como zona de valor paisajístico.

- g) La modificación en la composición del paisaje. El desarrollo de éste proyecto, no modificará el paisaje existente en el área de su desarrollo.
  - h) El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas. No existe zona turística ni recreativa cercana al área del proyecto.
- Reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades y alteración significativa de las condiciones de vida y costumbres de grupos de personas, que incluye el paisaje urbano.
- a) La inducción a comunidades humanas que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. El desarrollo de éste proyecto no contempla, absolutamente nada de lo que enuncia éste literal.
  - b) La afectación de grupos humanas protegidos por disposición especial. La magnitud de este proyecto, no afectará a ningún grupo humano, sea de la índole que sea y con las características que tenga.
  - c) La transformación de las actividades económicas, sociales, o culturales con base ambiental de grupo o comunidad humana local. Este proyecto, en sus etapas de desarrollo, no afectará ningún factor de los mencionados en éste literal.
  - d) La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas. No existe la menor posibilidad de que esta condición se cumpla con el desarrollo de éste proyecto.
  - e) La generación de procesos de ruptura de redes alianzas sociales. El desarrollo de éste proyecto, no atentará, en ningún momento, con lo establecido en éste literal.
  - f) Los cambios en la estructura demográfica actual. No se verá afectada la estructura demográfica actual, con el desarrollo de éste proyecto.
  - g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural. No afectará ningún grupo étnico con el desarrollo de éste proyecto.

- h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas. No se generará condición especial o no especial alguna que afecte las comunidades humanas existentes en el área de desarrollo de éste proyecto.
- Alteraciones de las áreas que han sido declaradas poseedoras de valor antropológico, arqueológico e histórico y pertenecen al patrimonio cultural, así como los monumentos.
  - a) La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado. No existe monumento de ninguna índole declarado en el área de desarrollo de éste proyecto.
  - b) La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado. El desarrollo de éste proyecto, no contemple ninguna de las posibles actividades arriba mencionadas en éste literal.
  - c) La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas. Ninguno de estos recursos se verá afectados, ya que la zona no está declarada como patrimonio arquitectónico, cultural, o arqueológico, por la autoridad competente.

El Promotor, en conjunto con el consultor ambiental, han considerado, que a partir de la información contenida en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y las evaluaciones de campo realizadas en el área de influencia directa del proyecto, que el proyecto cumple con la definición de un proyecto de Categoría I y, por lo tanto, presenta este Estudio de Impacto Ambiental, para cumplir con los requisitos de un Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I.

## 4.0 INFORMACIÓN GENERAL

El proyecto a desarrollar, ha sido concebido por los promotores con la finalidad de la construcción de local comercial denominado Único Costa Verde, ubicado en el Lote B de la Urbanización Costa Verde, Corregimiento Barrio Colón, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, en la Finca (Inmueble) La Chorrera Código de Ubicación 8602, Folio Real No.30143155, con superficie de 6,341.017 mts.<sup>2</sup>, de la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá.

**4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representante legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.**

**Cuadro No. 2**

Nombre de la empresa	Único Costa Verde, S.A.
Tipo de empresa	Persona Jurídica
Representante Legal	Vicente Shum Chen
Ubicación	Edificio P.H., Plaza Costa Verde, Lote B. Panamá Oeste.

**4.2- Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación**

Estos documentos se gestionarán al momento de la entrega del Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente y se anexará.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

Este proyecto consiste en la construcción de un local comercial en **Planta Baja**: Depósitos, Ocho (8) Servicios Sanitarios, Área de Administración, Cafetería y Comedor, Tanque de Agua, Tinaqueras, Cuarto Eléctrico, Cuarto de Bomba, Cuarto para Gas de 120 Galones, Escalera y Aceras. **Planta Alta**: Depósitos, seis (6) servicios sanitarios. Ochenta y cinco (85) Estacionamientos de los cuales tres (3) son para discapacitados.

Espacio para Carga y Descarga, a realizarse en las Finca (Inmueble) La Chorrera Código de Ubicación 8602, Folio Real No.30143155, con superficie de 6,341.017 mts.<sup>2</sup>, ubicadas en el Corregimiento de Barrio Colón, Distrito de La Chorrera, cuyo promotor es la empresa Único Costa Verde, S.A. (Ver planos anexos).

## **5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación**

### **Objetivo**

Este proyecto tiene como propósito fundamental, la construcción de local comercial para el Almacenamiento de mercancía seca.

### **Justificación**

La justificación de éste proyecto, está determinada por el gran crecimiento demográfico que se verifica en esta zona del país, en donde se han construido centros de almacenes, y la necesidad de los promotores, de contar con un local comercial donde puedan almacenar mercancía seca y satisfacer las demandas primarias, en el espacio para el almacenaje de los productos que desarrolla.

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

El proyecto está ubicado, en el Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento Barrio Colón, Distrito de La Chorrera. El polígono en donde se levantará este proyecto, se encuentra entre las coordenadas UTM, WGS 84 siguiente:

**Cuadro No. 3. Coordenadas**

Puntos	Norte	Este
1	983563	637580
2	983487	637623
3	983441	637542
4	983522	637488

### Imagen No.1. Ubicación Regional del Proyecto



### 5.3 Legislación, Normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las siguientes:

- ✓ La Constitución de la República de Panamá establece en su Capítulo 7 titulado Régimen Ecológico; artículos del 114 al 117; establece los deberes, derechos y consideraciones legales para la protección y conservación del ambiente; así como el uso de los recursos naturales. No obstante, se citan

sólo los artículos que conciernen de forma directa con el proyecto, entre éstos tenemos:

- **ARTÍCULO 114:** "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
  - **ARTÍCULO 115:** "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- ✓ ANAM. 2002. Manual Operativo para Estudio de Impacto Ambiental. Panamá. 158 p.
- ✓ Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- ✓ Ley 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- ✓ Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del proyecto.
- ✓ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. "Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental", modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

- ✓ Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009, por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- ✓ Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- ✓ Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- ✓ Ley 14 de 1982 –mayo 5- del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- ✓ Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de infraestructuras.
- ✓ Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- ✓ Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- ✓ Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000 Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
- ✓ Capítulo XIX (Extintores), IX (Gases Comprimidos) y VI (Inflamables) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.

- ✓ Resolución CDZ-26/2003 “Por la cual se ordena la publicación en la Gaceta Oficial, los capítulos I, II y III del reglamento General de la Oficina de Seguridad”.

#### **5.4 Decreto Ejecutivo Nº 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles deDescripción de las fases del proyecto, obra o actividad.**

El proyecto se desarrollará en tres fases (Planificación, Construcción/ejecución, y Operación).

A pesar de que es un proyecto de carácter permanente, se incluye fase de abandono, aunque no está contemplada en éste proyecto.

A continuación, se describe cada una de las diferentes fases.

##### **5.4.1 Planificación**

Durante esta etapa de planificación, la empresa Único Costa Verde, S.A., promotor del proyecto, realizaran las diversas actividades tendientes a determinar la factibilidad y viabilidad económica, técnica y ambiental del proyecto, por espacio aproximado de 18 meses, esto incluye la elaboración y aprobación de plano, solicitud de permiso, contratación de personal técnico, para la realización de los trabajos, además de la divulgación del proyecto. Es en esta etapa en donde se realiza la evaluación ambiental del proyecto.

##### **5.4.2 Construcción/ejecución**

###### **Construcción/operación:**

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollaron las actividades y obras civiles necesarias, establecidas en planos como por ejemplo la habilitación y adecuación de la planta baja y alta, la construcción del local comercial, adicional la habilitación de los estacionamientos, conexión a los servicios básicos y públicos (aguas servidas, agua potable, electricidad), que están establecidos en el sector, por lo tanto

solo se adecuan las conexiones necesarias y sus facilidades, para lo cual se destacan las siguientes actividades:

- ❖ Contratación del personal (técnicos y obreros).
- ❖ Delimitación del lote, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, con sus áreas para adecuar las adiciones, veredas con las calles, áreas para estacionamientos y otros, esto se realizó mediante estaquillado y marcado.
- ❖ Limpieza y adecuar del sitio.
- ❖ Habilitación y adecuación del depósito mediante cerramiento con paredes de bloques, columnas de acero, techo cubierto con láminas de zinc, de la misma forma la planta alta, adecuar el acceso a las vías de acceso principal, aceras y estacionamientos.
- ❖ Adecuar y conectar a los servicios básicos y públicos (aguas servidas, agua potable, electricidad).
- ❖ Ornamentar y engramado.

#### **5.4.3 Operación**

Esta consiste en el uso del bien, es cuando la galera para almacenaje, inicia a prestar el servicio, y es aquí donde empieza esta etapa de operación. Esta nueva etapa, contempla el establecimiento de un sistema de recolección de desechos sólidos, aguas servidas y de seguridad, mantenimiento de la estructura y suministro de los servicios públicos.

#### **5.4.4 Abandono**

Aunque el promotor no contempla tal posibilidad, pero de ocurrir por alguna causa el abandono del proyecto durante alguna de sus fases, puede ocurrir lo siguiente, si ocurre en la etapa de planificación los efectos sociales y ambientales son mínimos. Si ocurre durante la construcción, el promotor será responsable de velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos sociales, comerciales o ambientales de índole negativa. En la etapa de operación, si no ocurre ningún evento de fuerza mayor (natural o entrópico) que colapse o afecte al edificio. Se estima que

este edificio tendrá una vida útil de cincuenta (50) años o más. Cuando llegue el momento del abandono por razones económicas que reclamen este emplazamiento para la construcción de otra edificación que albergue actividades de mayores créditos económicos, el nuevo proyecto debe contemplar el saneamiento de la propiedad. Desde esta perspectiva, el promotor que adquiera la propiedad, tiene la obligación de realizar las actividades de demolición, limpieza y reutilización del espacio físico, cumpliendo con las leyes que en ese momento estén vigentes. Sin embargo, el promotor no contempla una fase de abandono de este proyecto.

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

La construcción de éste proyecto involucra, la adecuación y habilitación de la infraestructura que incluye la instalación de servicios básicos (sistema de agua potable, conexión al sistema sanitario existente, instalaciones eléctricas, telefonía y drenajes). El sistema de plomería, para aguas servidas, agua potable y sistema de ventilación, se dará siguiendo estricto al cumplimiento de las regulaciones vigentes del Decreto No.323 de la Oficina de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.

La energía eléctrica, es suministrada por NATURGY. El promotor del proyecto proporciona la instalación adecuada para la infraestructura eléctrica y civil, que se requiera, para habilitar el suministro de la energía eléctrica. Le corresponde al propietario formalizar mediante contrato los servicios, de agua, luz, teléfono y recolección de la basura, con las instancias competentes.

La red de abastecimiento de agua potable, se construye de acuerdo a los términos y condiciones establecidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). A lo interno de la edificación, el promotor realiza la correspondiente interconexión, cumpliendo con las exigencias de las autoridades competentes.

Para desarrollar esta infraestructura el promotor utilizará una considerable cantidad de insumos, los cuales pueden ser adquiridos local o a nivel nacional, a continuación, se mencionan algunos de los insumos requeridos.

Para la construcción e instalación de la obra civil, se requiere del uso de equipo y maquinaria tales como:

Equipo pesado (Camiones Volquetes, pick-ups, etc.).

Retro excavadora.

Elementos de seguridad personal

Maquinarias y equipos para soldar.

Equipo de construcción en general.

Combustible.

Accesorios del equipo de trabajo.

Accesorios de la maquinaria de trabajo.

### **La maquinaria y equipo a utilizar**

La maquinaria y equipo que se utilizarán en este proyecto serán:

- Camiones de carga
- Retroexcavadora
- Máquina de soldar

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

Para realizar la construcción de este proyecto, se requerirá de materiales tales como, arena, piedra, cemento, hierro, tuberías de PVC, cables eléctricos, hormigón, acero, zinc, alambre, tornillos, ventanas, puertas, artefactos y accesorios sanitarios, pintura, baldosa, este material será adquirido en el mercado local durante la construcción. En la fase de operación los insumos necesarios son agua, así como energía eléctrica, útiles propios de una actividad comercial, medios de comunicación (teléfonos, e-mail, fax etc.).

Para la ejecución del proyecto, el promotor requerirá de recurso humano capacitado, para diseñar, planificar, ejecutar y evaluar las diferentes fases del proyecto.

Se requerirá, además, materiales de construcción en general (material selecto, piedra, arena, cemento, bloques, zinc, acero, alambre, clavos, tuberías de metal y de pvc, madera, baldosas, azulejos, cemento blanco, pintura, agua, energía eléctrica etc.), materiales para los acabados, equipo de protección industrial para los trabajadores. Los insumos antes mencionados serán abastecidos localmente, en caso contrario, serán considerados suministros más lejanos.

Para el desarrollo del proyecto se requiere del uso de equipo y maquinaria liviana como, vehículos a motor, picos, palas, equipo y máquina de soldar, herramientas de albañilería y herrería e implementos de seguridad laboral. Durante la etapa de operación los insumos a requerir serán los que se necesiten.

#### **5.6.1 Necesidad de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**

En cuanto a la electricidad, el sistema de energía eléctrica es administrado por NATURGY, la misma se encarga de producir, operar, administrar y promover el desarrollo de los sistemas de generación y distribución de la energía eléctrica.

El agua potable es suministrada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.) es la entidad gubernamental encargada de suministrar agua potable y mantener los sistemas de alcantarillado en el área de influencia del proyecto.

Las aguas servidas, serán conducidas mediante interconexión al sistema de la Planta de Tratamientos de Aguas Residuales, establecida para el P.H. Plaza Costa Verde del cual forma parte el Lote B y realizado por el Proyecto Lotificación Comercial Plaza Costa Verde de la Promotora Hacienda El Limón. (Ver Nota PHPCV 2021.034 en Anexos).

Así como la recolección de desechos, por parte del promotor y que serán depositados al vertedero municipal; los servicios de telefonía, se obtendrán de las redes de Cable Wireless.

En cuanto al transporte público, en el área se cuenta con un dinámico servicio de transporte público y selectivo a toda hora. Existen buenas vías de accesos al lugar, el proyecto, se encuentra la Avenida Plaza Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón, Distrito de La Chorrera.

Durante la etapa de operación, las necesidades de servicios básicos de agua, electricidad, teléfono, servicios de aguas servidas y recolección de desechos, serán suministrados por las mismas entidades. En el caso de los desechos, este servicio será brindado por la Autoridad de Aseo. El sitio del proyecto, tiene acceso a todos estos servicios públicos, las 24 horas del día.

### **5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos**

#### **Planificación, Construcción/ejecución**

En la etapa de construcción: Arquitecto, Capataz o Maestro de Obra, Carpinteros, Albañiles, Ayudantes generales, Electricistas, Plomeros, Conductores, Operadores de equipo pesado y liviano, seguridad, pintor, baldoseros, entre otros. En la etapa de operación, dependientes y trabajadores generales y seguridad.

### **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**

Debido a que el proyecto se localiza en un área de desarrollo urbana, en el Corregimiento Barrio Colón, del Distrito de La Chorrera, el proceso de manejo y disposición de desechos es realizado por la Empresa Metropolitana de Aseo, S.A. (EMAS). Por otro lado, el promotor del proyecto, debe establecer un sistema de recolección de desechos interno. En el área del proyecto se ubicarán recipientes con bolsas plásticas, en distintos puntos del proyecto, para depositar los desechos generados fundamentalmente por la alimentación de los trabajadores. El promotor debe llevarlos a un lugar donde puedan ser recolectados por los camiones de la Empresa Metropolitana de Aseo, S.A. (EMAS) o llevarlos al vertedero municipal de Cerro

Patacón. En la etapa de operación en promotor, igualmente debe establecer un sistema de manejo de los desechos sólidos.

### 5.7.1 Sólidos

El promotor deberá tener en cuenta que los residuos acumulados generan malos olores, problemas estéticos y son foco y hábitat de varios vectores de enfermedades, debido a la putrefacción de residuos de origen animal o vegetal provenientes de la preparación y consumo de alimentos, por lo que se debe prestar especial atención al manejo adecuado de los mismos.

- **Etapa de Construcción:** El promotor dará una capacitación a los trabajadores sobre, el manejo de los desechos sólidos, generados en el proyecto. El promotor realizará un control y seguimiento del manejo adecuado de estos residuos, de tal manera que pueda cumplir con las normas establecidas en esta materia y con las recomendaciones contenida en este estudio. Como ya hemos mencionado, se dispondrá de recipientes adecuados, con tapa, a los cuales se les colocará bolsas negras de polietileno, para que el personal que trabaje durante esta etapa, pueda depositar los residuos sólidos orgánicos, una vez lleno estas bolsas debe de amarrarse adecuadamente. Estos residuos deberán ser recolectados por la Autoridad de Aseo, quien los llevará a su destino final, el vertedero de Cerro Patacón, conforme a las normas establecidas. De existir desechos de naturaleza recicitable (botellas de vidrio, envases plásticos no tóxicos, papel y otros), estos deberán ser colocados en recipientes especiales, designados para tal fin, y ser entregados a las empresas que se dedican a esta labor.
- **Etapa de Operación:** Esta etapa o fase, es donde se hace uso de la galera, la actividad que se verifica en estas instalaciones, genera gran cantidad de desechos sólidos, especialmente desechos domésticos, de las personas que las adquieren, las cuales deberán adquirir el compromiso de cumplir con el mismo. Se construirá estructuras adecuada para la recepción de las bolsas con desechos, en espera de que sean recogidas por el camión recolector.

- **Etapa de Abandono:** No se contempla ésta etapa, por parte del promotor. De ocurrir, el mismo tendrá que cumplir con todos los requisitos y normas, establecidas en nuestro país, para llevar a cabo esta etapa.

### 5.7.2 Líquidos

El principal objetivo del manejo y disposición de desechos líquidos es evitar la contaminación de las corrientes de agua, ya sean superficiales o subterráneas. En el sitio del proyecto no existe ningún curso de agua natural (río, quebrada, lago, etc.) dentro del área del proyecto que pudiera llegar a contaminarse.

Los desechos líquidos durante la construcción son de carácter fisiológicos y para su manejo se contó con letrinas portátiles y operación se utilizarán servicios higiénicos que se usarán los establecidos en la planta baja y alta del proyecto.

### 5.7.3 Gaseosos

La emisión de gases que se genere, en el desarrollo de este proyecto, serán los gases provenientes de los equipos, que realizan trabajos dentro del área de mismo, o por los vehículos que pasan por la Avenida Plaza Costa Verde, colindantes con el área del proyecto, el cual registra un tráfico vehicular poco dinámico. No se espera la generación de desechos gaseosos de importancia durante el desarrollo del proyecto.

## 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El Ministerio de Vivienda (MIVI), que zonifica las áreas para el desarrollo de proyectos, la zonificación para el uso de suelo, para el polígono donde se ubica el proyecto, actualmente, en el área, en donde se pretende construir el proyecto, se encuentra dentro de la norma de desarrollo C2.

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

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de Un Millón Quinientos Mil con 00/100 (USD 1, 500,000.00), dólares americanos., lo que constituye una fuerte inyección económica para el comercio y empresas relacionadas con la actividad, generando una significativa cantidad de puestos de trabajo temporales y de clase indirecta, así como los colaterales que pertenecen al ciclo productivo.

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

El ambiente físico del área del proyecto, es un ambiente citadino, de crecimiento continuo, se observa la construcción de grandes barriadas, además, hay una vegetación en la zona, que da un color verde agradable, no común en una ciudad cosmopolita como la nuestra. Se observan buenas estructuras viales, rodeada de áreas comerciales y residenciales.

### **6.1. Caracterización del suelo**

Los suelos son diferentes debido a la cantidad y tipo de material que contengan.

La fertilidad de un suelo es una condición importante para el desarrollo óptimo de una planta. Podemos agruparlos en: suelos fértiles y suelos no fértiles.

Los suelos fértiles son los más buscados por el hombre, pues son muy productivos. Poseen una capa de humus o tierra vegetal buena para el desarrollo de la agricultura principalmente. El humus se forma de la descomposición de materias orgánicas, sobre todo de las hojas y raíces de las plantas que mueren.

Los suelos no fértiles son aquellos cuyas capas de humus es pobre o presenta problemas para el desarrollo de la agricultura. El hombre para poder aprovecharlos utiliza abonos, sistemas de irrigación o drenajes según el obstáculo que presente.

En el territorio nacional predominan los suelos de tipo latosoles (tendencia ácida y baja fertilidad), en menos proporción se encuentran los azonales (alta fertilidad).

Los estudios más completos sobre los suelos en Panamá, se realizaron en la década del 60, principalmente en lo relativo a la capacidad agrológica y el uso. Los suelos tipo I corresponden a los de mayor capacidad agrológica, en tanto los de tipo VIII, representan los suelos con mayores limitaciones, debido a una o más características adversas que presentan. La clasificación universal sobre la capacidad agrologica de los suelos establece ocho categorías o clases (I al VIII), en base a las limitaciones que presentan para su uso, como son, la profundidad, topografía, fertilidad, riesgos a la erosión y las inundaciones, pedregosidad y salinidad, entre otras.

En el polígono en donde se desarrollará el proyecto, presenta un suelo franco arcilloso, lotosólico, con poca permeabilidad, lo cual causa encharcamiento en época lluviosa, es un suelo con una capa vegetal delgada, con poca materia orgánica. Con concreciones de hierro hidratado y calcio, alto contenido de sodio, son suelos amarillentos, son suelos ácidos, con baja fertilizada, con alto contenido de aluminio, aspecto que caracteriza a la gran mayoría de los suelos panameños. En cuanto a su capacidad agrológica es suelo clase IV, arable, con pocas o muy severas limitaciones, requieren de conservación y/o manejo.

Estos son aptos para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. Los cultivos anuales sólo se pueden desarrollar en forma ocasional y con prácticas muy intensas de manejo y conservación de suelos, esto debido a las muy severas limitaciones que presentan estos suelos para ser usados en este tipo de cultivos de corto período vegetativo. También se permite utilizar los terrenos de esta clase en ganadería, producción forestal y protección. Requiere un manejo muy cuidadoso. En la actualidad el suelo en el área del proyecto, presenta signos de erosión, a tal punto que se han formado cárcavas, proceso este que amenaza con extenderse, toda vez que la topografía del terreno favorece este proceso natural.

El suelo arcillo es pobre para el cultivo, pero se puede utilizar en pastos para el ganado. Este suelo se usa como material básico para la fabricación de bloques, ladrillos y tejas

de arcillas, los cuales son muy solicitados para la construcción de viviendas y edificios. También sirven para confeccionar objetos de cerámicas de arcilla como los potes, tinajas, jarrones y otros adornos decorativos.

### 6.1.1 La Descripción del uso del suelo

El área en donde se desarrollará el proyecto, es un área intervenida. La vegetación distintiva es de especies gramíneas. En la actualidad es un lote baldío, al que se le acondicionó para el desarrollo de proyectos.



**Foto No. 1 y 2:** Lote baldío con especies gramíneas.

### 6.1.2 Deslinde de la propiedad

El área del proyecto tiene los siguientes colindantes:

**Norte:** Lote C.

**Sur:** Calle Primera Costa Verde.

**Este:** Calle de Acceso a Barriada Monte Limar.

**Oeste:** Avenida Plaza Costa Verde.

## **6.2 Topografía**

La topografía y los suelos, tienen un efecto considerable, sobre la planificación del uso de la tierra. A menudo, el uso de la tierra para usos forestales competirá con la agricultura, en tal caso, debe ponderarse y compararse cuidadosamente los factores económicos y sociales implícitos en ambos sistemas. En Panamá, la industria de la construcción es cada día más dinámica, y exige de terrenos, con topografías variadas.

La topografía del terreno donde se desarrollará, éste proyecto, es plana.

## **6.3 Hidrología**

No existe cuerpo de agua alguno en el área directa del proyecto. No existe río, lago, quebrada u otro cuerpo de agua natural o artificial. El área Oeste de Panamá se caracteriza por contar con ríos que contribuyen a la producción agrícola, a la ganadería, al disfrute de las personas en épocas de verano, sin embargo, en esta área no existe tal recurso natural.

### **6.3.1 Calidad de aguas superficiales**

Al no existir cuerpo de agua natural alguno, en el área directa del proyecto, no es posible realizar un muestreo de agua que nos revele la calidad de las mismas.

## **6.4 Calidad de aire**

No existe en el área del proyecto, fuentes emisoras de carácter industrial, que puedan alterar la calidad del aire. En todo caso, las emisiones que se presentan en el área del proyecto, son las emitidas por los vehículos, que transitan por el área, producto de su combustión interna.

### **6.4.1. Ruido**

El ruido que se percibe en el área, es el ruido que generan los vehículos al transitar por las calles, que no es frecuente. No existe ninguna actividad en el área, que pueda

afectar a la comunidad. Al momento de las evaluaciones de campo, no se registró ruido molesto, que perturbará la paz de los moradores más cercanos al proyecto.

#### 6.4.2. Olores

Durante la visita de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape o emanación de gases, que afecten al ambiente y a la salud de las personas. No se observó ninguna práctica o labor, ya sea industrial o de otra índole que generó olores molestos a las personas.

### 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La literatura nos plantea muy acertadamente que el medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos, de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. En la teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un superconjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

Estos factores externos son:

- ✓ **Medio Físico:** Geografía Física, Geología, clima, contaminación.
- ✓ **Medio biológico:**
  - **Población humana:** Demografía.
  - **Flora:** fuente de alimentos o productores.
  - **Fauna:** animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.
- ✓ **Medio socioeconómico:**

- **Ocupación laboral o trabajo:** exposición a agentes químicos, físicos.
- **Urbanización** o el desarrollo cultural de cada **familia**.
- **Desastres:** guerras, inundaciones (precipitaciones).

En conclusión, el punto a describir hace énfasis en el ambiente biológico, es decir la flora, la fauna y la población tomando en cuenta el desarrollo socioeconómico, el uso del suelo, la situación de factores ambientales y la participación ciudadana.

## 7.1 Características de la Flora

Por la alta intervención antropogénica, la vegetación en el polígono donde se desarrollará el proyecto es muy escasa, solo se presentan algunos remanentes de flora en el perímetro que lo componen principalmente algunas especies de gramíneas como: *Paja Blanca* (*Saccharum spontaneum*). No omitimos informar que la especie antes citada tiene un hábito de crecimiento a nivel de hierbas. En cuanto a la importancia de especies y/o utilidad, el área no cuenta con especies que proporcionen mayores utilidades o relevancia como alimento para la fauna o el hombre.



Foto No. 3 y 4: Especies Gramíneas

### 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)

No fue necesario realizar el inventario forestal, debido a la ausencia de árboles en el área donde se pretende realizar el proyecto.

## **7.2 Características de la Fauna**

En la visita al área, no se observaron especies de fauna terrestre, esto se atribuye al alto grado de intervención que ha causado las actividades antropogénicas alterando el entorno natural del lugar, ya que este es un área comercial-residencial de un movimiento intensivo y constante. Además, está rodeado de edificaciones terminadas y en proceso de construcción y además existe un tráfico constante en la calle frente al proyecto.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El corregimiento Barrio Colón, cuenta con una población de 33,214 habitantes según el censo de población del año 2,010, se distribuyen en una densidad 2,254.0 kilómetros cuadrados, lo que nos da una superficie de 14.7 habitantes por kilómetros cuadrado, cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo y educación a todos los niveles, servicios médicos públicos y privados, cuartel de policía y su población se dedica a actividades varias tales como prestación de servicios a instituciones públicas y privadas del distrito de La Chorrera.

La descripción del ambiente socioeconómico se basó en el conocimiento de las características de la población que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto, su composición, situación económica, sus servicios básicos y aspectos demográficos.

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

Como se mencionó anteriormente las áreas colindantes al área de estudio realizan actividades de comerciales y residencial.

El uso actual del suelo en los sitios colindantes al proyecto son terrenos ocupados por estructuras de edificios de tipo residencial y locales comerciales (Clasificación C2)

Actualmente la zona presenta condiciones favorables para el desarrollo y las necesidades de la creciente población, por tal motivo hay un cambio en el uso de suelo

donde es común observar infraestructuras comerciales, en lugares colindantes al área del proyecto. Además, reúne las siguientes facilidades: servicio de luz eléctrica, acueducto, etc.

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

### **Alcance**

Para lograr la participación social, se le suministró a la comunidad información referente al Proyecto Único Costa Verde, antes de aplicar la encuesta, esto permitió a la comunidad, tener elementos de juicio, para poder emitir un criterio más objetivo, con relación al desarrollo de este proyecto, conocer la opinión de las personas de la comunidad, nos permite conocer, fundamentalmente, la aceptación o no de éste proyecto. El alcance está enmarcado en la inclusión de una muestra de 10 personas de la comunidad, para informales del proyecto y aplicarle la encuesta, por otro lado, conocer de viva voz la opinión que estos tienen sobre el mismo. El alcance también está determinado por el lugar específico en donde se aplicará la herramienta social, en este caso una encuesta, en el caso que nos ocupa es Urbanización Costa Verde, en el Corregimiento de Barrio Colón. De esta manera se cumple con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el Decreto 155 del 5 de agosto de 2011 y la Ley 41 General de Ambiente, normas que establecen y aplican la política ambiental y el proceso de evaluación de impacto ambiental en nuestro país.

### **Objetivos**

- Conocer la percepción de la comunidad en relación al desarrollo del Proyecto único Costa Verde.
- Establecer vías de comunicación con la comunidad para garantizar una participación ciudadana efectiva.
- Recoger y plasmar en el documento final, las impresiones de la comunidad
- Dar cumplimiento a la norma que rige esta actividad.

Con el propósito de informar a la comunidad del entorno sobre las acciones del proyecto se realizó una encuesta con preguntas abiertas, a residentes y comerciantes en el área de influencia directa; localizados al azar en la fecha del 2 y 30 de junio de 2021.

## **Metodología**

Para poder incorporar a las personas de la comunidad de Barrio Colón al proceso de evaluación de impacto ambiental, en un proceso de participación ciudadana, se realizaron visitas al lugar en donde se desarrollará el proyecto, con el objetivo de informarles sobre el desarrollo de éste proyecto, que se pretende desarrollar en esta comunidad. Luego se levantó una encuesta, se tomó una muestra, cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto 155 del 5 de agosto de 2011. Fue necesario, en aras de lograr una mayor confianza entre los que realizamos el trabajo y los vecinos de la Barriada ya mencionada, establecer un periodo de presentación, y diálogo.

## **Resultados**

El Proyecto Único Costa Verde, se encuentra ubicado, en Urbanización Costa Verde y Avenida Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón, Distrito de La Chorrera. Se pudo lograr una participación activa, cumpliendo con nuestros objetivos. Las personas que participaron en la encuesta, y de acuerdo con los resultados de la herramienta aplicada, revela una opinión favorable al desarrollo de este proyecto.

## **PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

### **A. BASE LEGAL**

La participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I, es exigida por las siguientes normas legales:

- **La Ley No. 41 del 1 de Julio de 1998**, que en su artículo 27, del Capítulo II, establece: La autoridad Nacional del Ambiente hará de conocimiento público la

presentación de los Estudios de Impacto Ambiental, para su consideración, y otorgará un plazo para los comentarios sobre la actividad, obra o proyecto propuesto, que será establecido en la reglamentación de acuerdo con la complejidad del proyecto, obra o actividad

- **Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 agosto 2009 y el Decreto 155 del 5 de agosto de 2011**, que reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. A continuación, se transcriben textualmente los artículos de este Decreto Ejecutivo que están relacionados con el Plan de Participación Ciudadana correspondiente a este EIA:

Título IV, De La Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, Capítulo I, Disposiciones Generales

Artículo 28. El Promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana, elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en los presentes Decretos y en el Reglamento sobre la Participación Ciudadana que para tal fin se establezca, para la revisión del Estudio de Impacto Ambiental e incorporar a la comunidad revisión del Estudio de Impacto Ambiental e incorporar en el proceso de toma de decisiones.

Asimismo, el Promotor deberá documentar en el Estudio de Impacto Ambiental, todas las actividades realizadas para involucrar y/o consultar a la ciudadanía y/o a la comunidad durante su elaboración, según lo establecido en el presente Reglamento o en el Reglamento sobre la Participación Ciudadana. En caso de que se tomen opiniones deberá estar claramente identificado el nombre de la actividad, obra o proyecto y tendrá un resumen de los principales negativos y positivos generados. Esta información deberá ser presentada dentro de los contenidos mínimos de la parte correspondiente.

Artículo 29. Los Promotores de actividades, obras o proyectos, públicos y privados, harán efectiva la participación ciudadana en el Proceso de elaboración y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental a través de los siguientes mecanismos:

Para los Estudios Categoría I:

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

- Reuniones informativas (de carácter obligatorio); y
- Entrevistas o encuestas.

El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará evidencias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas.

El promotor del proyecto deberá incluir como complemento, la percepción de la comunidad, directamente afectada, ya sea por opiniones verbales expresadas a través de participación en programas de opinión, comentarios o noticias en radioemisoras y televisoras, mediante escritos públicos y privados, individuales y colectivos, recibidos directamente o publicados en periódicos, revistas o cualquier otro medio de comunicación escrita.

### **Forma de participación de la comunidad.**

Los mecanismos de participación comunitaria, fueron seleccionados cuidadosamente, con el objeto de promover la activa participación de la población en sus etapas principales del proyecto y alcanzar los objetivos de la prevención en la gestión ambiental, conjuntamente con la comunidad.

La mejor manera de asegurar que la población participe activamente en el desarrollo de un proyecto y en general, en la toma de decisiones, consistió en abrir previamente vías de acceso a la información correspondiente al proyecto, para lo cual es conveniente tener en cuenta los lineamientos establecidos en la norma. Esta actividad se realizó mediante una visita a sitio.

La participación de la población fue incentivada y canalizada a través de una encuesta. Este es un instrumento bastante efectivo para conocer de manera directa la percepción de la comunidad, sobre un hecho o acontecimiento, en este caso el Proyecto Único Costa Verde.

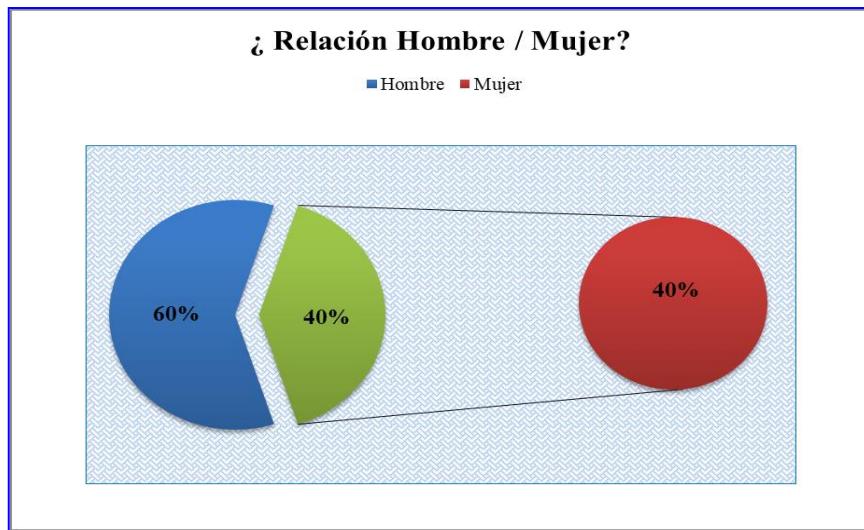
## **COMPORTAMIENTO DEL SONDEO DE OPINIÓN**

Se les aplicó el sondeo de opinión a una muestra de 10 personas de la comunidad de la Urbanización Costa Verde y comercios aledaños, Corregimiento de Barrio Colón, los cuales respondieron de manera clara. Se realizaron cuatro (4) preguntas sencillas, pero que nos dan una idea bastante objetiva de lo que estas personas opinan de este proyecto, obteniendo resultados objetivos y alentadores con relación al desarrollo del proyecto

A continuación, el resultado de estas encuestas:

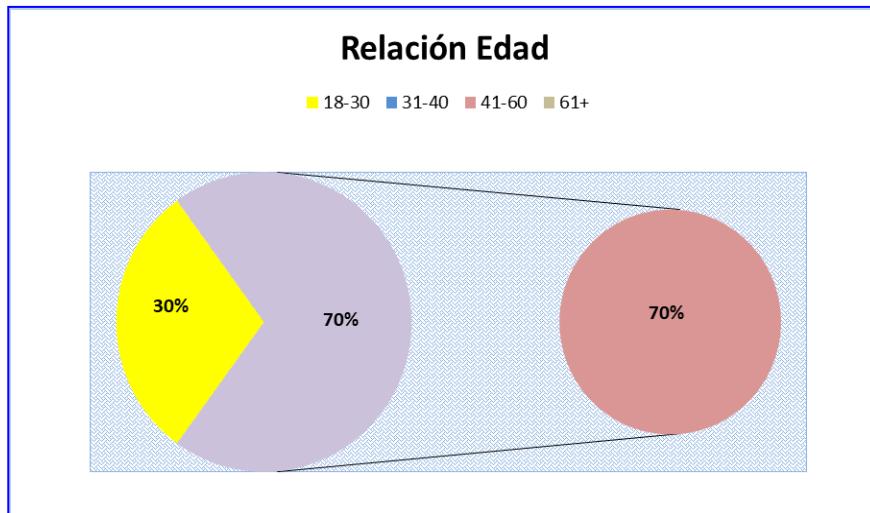
De las diez (10) persona encuestadas, seis (6) eran hombres para un 60 % y cuatro (4) eran mujeres para un 40 % del total de los encuestados.

### Gráfico No.1 - Relación Hombres /Mujeres



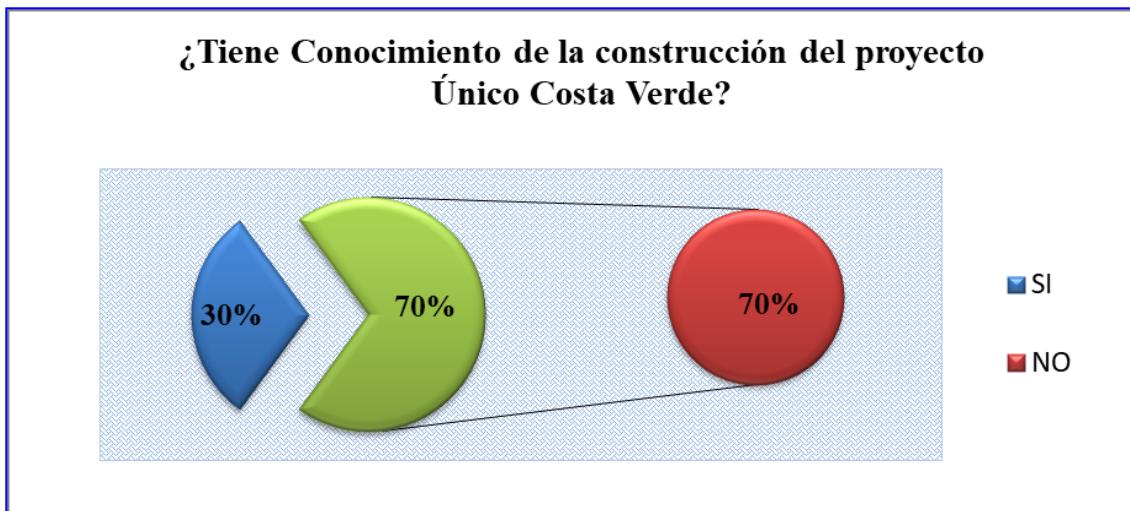
De las diez (10) persona encuestadas, se puede indicar lo siguiente: siete (7) se encontraban entre los 41-60 años para un 70 % y tres (3) entre los 18-30 años, para un 30 %.

### Gráfico No.2 – Relación de Edad de los Encuestados



1.0 ¿Tiene usted Conocimiento de la construcción del proyecto único Costa Verde, en el terreno indicado? Tres (3) manifestaron tener conocimiento para un 30 % y siete (7) indicaron no tener el conocimiento para un 70 % del total de los encuestados.

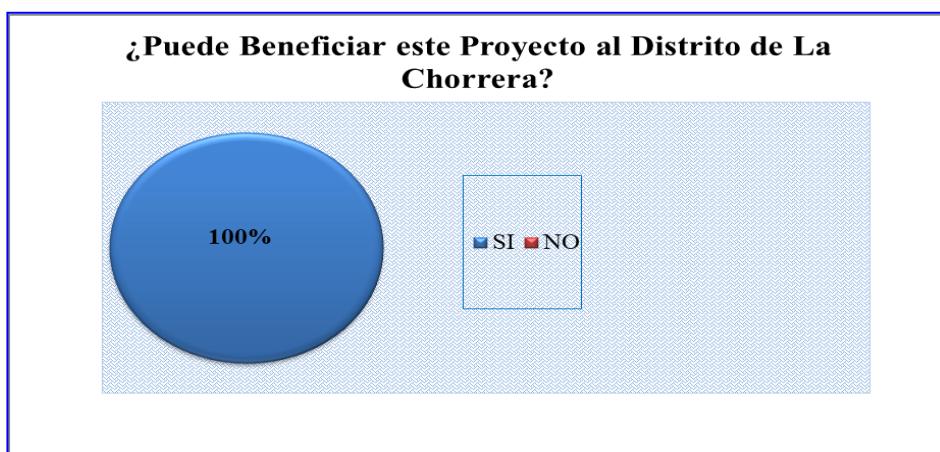
**Gráfico No.3 - Conocimiento del Proyecto**



2.0

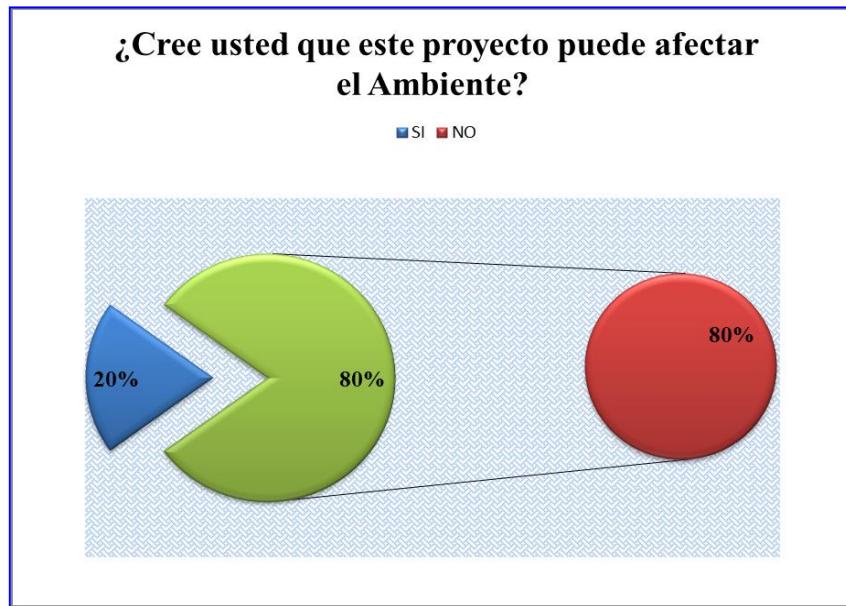
¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? La diez (10) personas encuestadas indicaron que sí, para un 100 % del total de los encuestados.

**Grafico No.4 – Beneficia/No Beneficia**



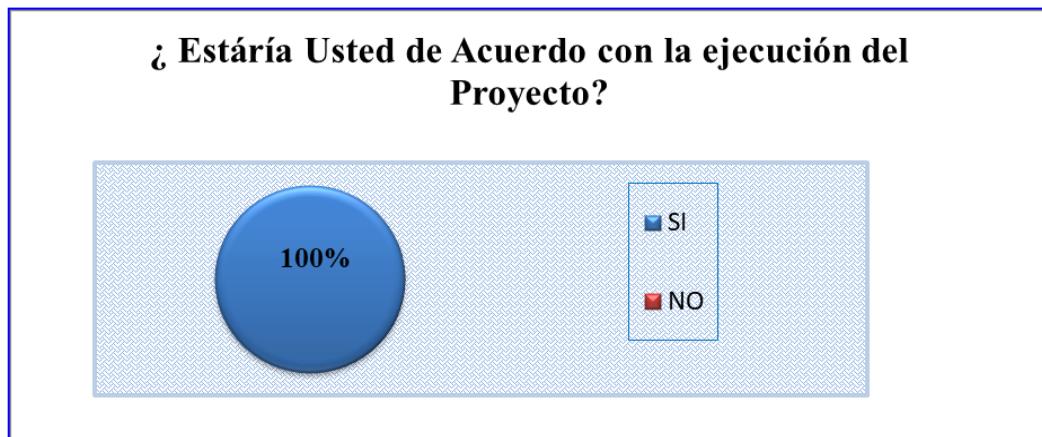
3.0 ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el Ambiente? De las diez (10) personas encuestadas, ocho (8) manifestaron que no afectaría al ambiente para un 80 % y dos (2) indicaron que si afectaría al ambiente para un 20 %.

**Grafico No.5 – Afectar el Ambiente**

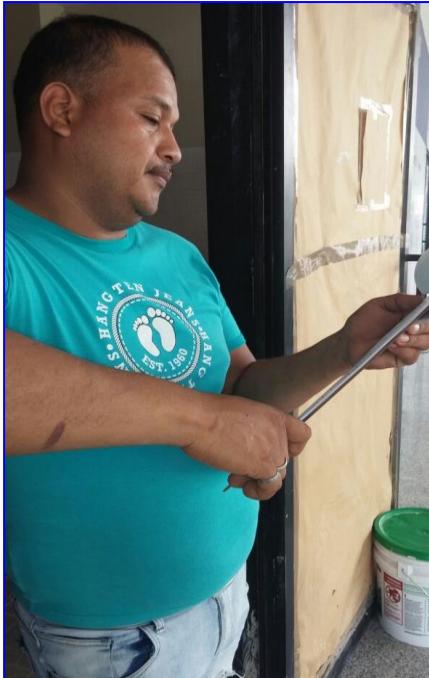
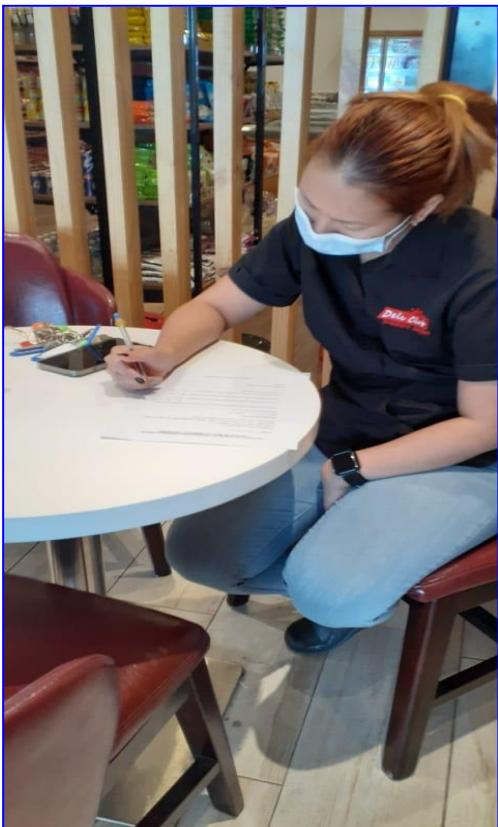


4.0 ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Los Diez (10) entrevistados respondieron, si estar de acuerdo con la ejecución del proyecto, para un 100% del total de los encuestados.

**Grafico No.6 – Acuerdo / No de Acuerdo**



## ANEXO FOTÓGRAFICO



### **8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

No existe sitio histórico, arqueológico o cultural definido por la Dirección de Patrimonio Histórico en el área donde se desarrollará este proyecto, el área está intervenida con anterioridad por lo que no justifica levantamiento arqueológico alguno.

### **8.4. Descripción del paisaje**

En cuanto al proyecto es considerado como un entorno urbano, rodeados de vías de comunicación, comercios de bienes y servicios y viviendas unifamiliares y otras actividades, en donde el paisaje natural ha sido alterado por la acción antrópica existente.

## **9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**

Por medio del plan de manejo ambiental se establecen las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo del proyecto.

Incluye también los planes de seguimiento, vigilancia y control, el ente responsable de la ejecución de las medidas, el monitoreo y el cronograma de ejecución.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diferentes componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto producto de las diferentes actividades ejecutadas durante el desarrollo del proyecto, desde la etapa de planificación hasta el posible abandono.

Los impactos ambientales que se prevé se generarán para las etapas de construcción y operación serán los siguientes:

**Alteración de la calidad del aire:** Los impactos a la calidad del aire que se prevé ocurrirán para la etapa de construcción, serán debido a actividades tales como la limpieza y preparación del terreno, la construcción de fundaciones y obras de drenaje y la pavimentación, las cuales podrían provocar dispersión de partículas de tierra y polvo en el área, lo cual se podría incrementar en la estación seca.

**Incremento en los niveles de ruido:** Durante la etapa de construcción los niveles sonoros se verán incrementados por las diferentes actividades de construcción, el tránsito de los camiones que trasladan materiales de construcción y por el movimiento de personal dentro del área del proyecto.

**Generación de desechos sólidos:** se espera que en la etapa de ejecución del proyecto se generen desechos sólidos debido a que los trabajadores se tendrán que alimentar en el área en muchas ocasiones (restos de alimentos, latas, envases de foam, entre otros), además de los desechos provenientes de las actividades de construcción, como restos de bloques, madera, hierro, cartones, tubos, entre otros. La acumulación de desechos sólidos podría generar olores molestos e impacto visual negativo.

En la etapa de operación se espera que los efectos en cuanto a la generación de residuos sólidos, sean similares a la etapa constructiva. Producto de las actividades del local comercial, se estarán generando residuos sólidos domésticos (papel, cartón, vidrio, latas, etc.). Los desechos sólidos deberán ser dispuestos adecuadamente para la debida recolección y transporte hacia el relleno sanitario aprobado en el área.

**Generación de Aguas Residuales:** En la etapa de construcción el personal involucrado en la obra tendrá necesidades fisiológicas las cuales incidirán en el incremento de la generación de aguas residuales. En la etapa de operación se estarán generando residuos líquidos producto de las actividades de limpieza del local comercial, además de las aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios.

**Remoción de la Vegetación:** El desarrollo del proyecto implicará la realización de actividades como limpieza, lo que provocará la pérdida de la escasa vegetación presente en el área de influencia directa del proyecto. Dichas actividades implicarán cierto costo ecológico, ya que conllevan la pérdida de especies gramíneas, sin embargo, la misma no es significativa.

Entre los impactos sociales que se prevé se generarán están los siguientes:

**Generación de empleos directos e indirectos:** Se estima que, durante la etapa de construcción del proyecto, la obra puede generar entre mano de obra calificada y no calificada, plazas de empleos directos. Paralelamente, los trabajos de construcción, crearán plazas de trabajo externas al proyecto (empleos indirectos), las cuales estarán relacionadas con los servicios y necesidades requeridos por los empleados de la construcción (venta de comida, servicio de transporte, servicio de letrinas, etc.). En la etapa de operación se estarán generando plazas de empleo directas e indirectas de las actividades resultantes en los locales comerciales.

**Generación de molestias a los vecinos y transeúntes:** En la etapa de construcción de la obra se requerirá del movimiento de equipo maquinaria, además de la presencia de trabajadores, lo que dificultará en alguna medida de forma temporal y esporádica el libre paso de los de los vehículos que transitan por las que calles que conducen al área del proyecto, provocando algunas molestias a las personas que transiten por el área, por lo cual el impacto es negativo.

**Ocurrencia de Accidentes laborales:** En la etapa de construcción se podrían dar accidentes laborales de no cumplir con las normas de seguridad respectivas y de no utilizar el equipo de protección personal suministrado.

**9.1. Identificación de Impactos Ambientales Específicos, su Carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.**

El desarrollo de cualquier proyecto de desarrollo, independientemente de la magnitud del proyecto, siempre ocasionan un impacto sobre el ambiente, ya sea insignificante, significativo, negativo o positivo, toda actividad humana causa un impacto, lo importante es conocer la magnitud de ese impacto y aplicar las medidas de mitigación adecuadas.

Para el análisis de los impactos generados por la ejecución de este proyecto se agrupan los impactos por medio afectado (físico, biológico y socioeconómico).

La valoración de los impactos se realiza según su carácter, extensión, riesgo de ocurrencia, grado de perturbación, duración y reversibilidad.

La intensidad del impacto se califica en muy alta, alta, media, baja y muy baja, que permite jerarquizar estos impactos de acuerdo a su intensidad.

**Cuadro Nº 4 Valorización de los Impactos.**

FACTOR	DECRIPCIÓN DEL IMPACTO
Suelo.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Contaminación por deposición de desechos sólidos.</li><li>✓ Aumento de la erosión</li></ul>
Aire.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Generación de partículas de polvo.</li><li>✓ Emisiones de gases procedentes de equipos y maquinaria.</li></ul>
Ruido.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Generación de ruidos por los trabajos efectuados con los equipos y maquinarias.</li></ul>
Socioeconómico.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Generación de empleos directos e indirectos.</li></ul>

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

- **Carácter (C).** Tipo de impacto generado, beneficioso (positivo (+), perjudicial (negativo (-)).
- **Grado de perturbación (GP).** Alteración que ocasionan al ambiente.
- **Extensión (EX).** Área geográfica.
- **Duración (D).** Tiempo de exposición o permanencia.
- **Riesgo de ocurrencia (RO).** Probabilidad de que los impactos estén presentes.
- **Reversibilidad (RV).** Capacidad del medio para recuperarse.
- **Importancia (I).** Valoración cualitativa.

**Cuadro Nº 5, Valorización de los impactos.**

CARÁCTER (C)	GRADO DE PERTURBACION (GP)
➤ Positivo (+) ➤ Negativo (-)	✓ Baja 1 ✓ Media 2 ✓ Alta 4 ✓ Muy Alta 8 ✓ Total 12
EXTENSION (EX)	DURACION (D)
➤ Puntual 1 ➤ Parcial 2 ➤ Extensa 4 ➤ Total 8 ➤ Crítica 12	✓ Fugaz 1 ✓ Temporal 2 ✓ Permanente 4
RIESGO DE OCURRENCIA (RO)	REVERSIBILIDAD (RV)
➤ Discontinuo 1 ➤ Periódico 2 ➤ Continuo 4	✓ Corto Plazo 1 ✓ Mediano Plazo 2 ✓ Irreversible 4
<b>IMPORTANCIA (I)</b> $I=C(GP+EX+D+RI+R)$	

FUENTE MATRIZ DE IMPORTANCIA DE VICENTE CONESA (1995)

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

**Cuadro Nº 6, Intensidad de Impactos Según Rango de Valores.**

RANGO DE VALORES	INTENSIDAD DEL IMPACTO
<b>29-36</b>	Muy Alta
<b>23-28</b>	Alta
<b>17-22</b>	Media
<b>11-16</b>	Baja
<b>5-10</b>	Muy Baja

FUENTE: MATRIZ DE IMPORTANCIA DE VICENTE CONESA (1995)

Los impactos ambientales generados por el desarrollo de este proyecto, en este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se valorizaron de acuerdo a los elementos anteriormente descritos, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Tabla No.7, Matriz de Valoración de Impacto**

IMPACTO AMBIENTAL	C	GP	EX	D	RO	RV	GI	INTENSIDAD DEL IMPACTO
Contaminación por desechos	-	1	1	1	1	1	-5	Muy Bajo
Generación de polvo	-	1	1	1	1	1	-5	Muy Bajo
Emisiones de gases	-	1	1	1	1	1	-5	Muy Bajo
Erosión del suelo	-	4	4	4	4	4	-20	Media
Generación de empleo	+	8	4	4	4	4	+24	Alta

GI= Grado de Importancia

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

**Cuadro Nº 8. Jerarquización de los impactos.**

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos	porcentaje
MUY ALTA	-	-
ALTA	-	-
MEDIA	1(1(-))	20%
BAJA	1 ( 1 (+))	20%
MUY BAJA	3(3(-))	60%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Del total de los impactos generados en este proyecto, el 60% se encuentran dentro del nivel muy bajos, el 20% en un nivel bajo y 20% en el nivel medio.

Los impactos generados por el proyecto pueden ser mitigables con medidas de mitigación conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni la salud pública si se cumple con las normas existentes en nuestro país.

## **9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto**

Así como hemos visto los impactos negativos no significativos que este proyecto puede generar, el mismo también tiene un impacto socioeconómico positivo para el Corregimiento de Tocumen. Veamos la siguiente tabla.

### Tabla N° 9. Análisis de los impactos Socio-económicos

FACTOR	IMPACTO
Económico	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Generación de Empleo</li><li>➤ Valoración de la propiedad actual</li></ul>

## 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este debe ser un documento que establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

El plan incluye también los programas de seguimiento, vigilancia y control y de contingencia.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) tiene como finalidad que el proyecto se ejecute y opere con la adecuada prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; para ello se organiza en varios componentes según la naturaleza de las acciones

### 10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.

En el siguiente cuadro se muestran los posibles impactos ambientales generados durante el desarrollo de este proyecto, y sus respectivas medidas de mitigación para minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable.

**Cuadro Nº 10. Medidas de mitigación y ente responsable de su ejecución.**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.
Generación de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos en bolsas plásticas dentro de un recipiente.</li><li>☞ Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción.</li><li>☞ Capacitación a los trabajadores sobre manejo de desechos sólidos.</li><li>☞ Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desechos, estos deben tener tapas.</li><li>☞ Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal.</li><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.</li><li>☞ Durante la operación, deberá realizarse un manejo adecuado de los desechos domiciliarios que se generen en el edificio. Disponiéndolos adecuadamente en bolsas para su recolección y disposición final por la empresa EMAS.</li></ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.
Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Utilizar técnica de manejo y control de la erosión, como instalación de tablestacas, instalación de cubierta vegetal, arborización, drenaje adecuado.</li><li>☞ Establecer un estricto control en el uso de combustibles y aceites para evitar fugas accidentales.</li><li>☞ Todo el material rodante que su condición lo permita deberá ser trasladado a talleres fuera del área del proyecto para realizarle los cambios de aceite o a estaciones de combustibles para su recarga.</li><li>☞ En el caso de que se requiera realizar reparaciones de algún equipo que no pueda ser trasladado fuera del proyecto, deberá adecuarse un área, la cual deberá ser impermeabilizada antes de realizar algún tipo de trabajo.</li></ul>
Contaminación del Aire.	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Humedecer el área en época seca.</li><li>☞ Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos y equipo en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas.</li><li>☞ Regar diariamente dos veces el área en periodos secos.</li></ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.
	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir.</li><li>☞ Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos.</li><li>☞ Mantener en lugar estratégico equipos y medicamentos para primeros auxilios.</li><li>☞ Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.</li><li>☞ Aspersión del área para evitar el levantamiento de polvo, especialmente si se realizan trabajos en la época seca.</li><li>☞ Mantenimiento periódico del equipo y maquinaria utilizada.</li></ul>
Generación de ruido.	<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Trabajar con horario diurno.</li><li>☞ Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria. Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas.</li><li>☞ Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</li><li>☞ Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.</li></ul>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto.</li> </ul>
Generación de Aguas Residuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Durante la fase de construcción, la empresa deberá instalar letrinas sanitarias portátiles y brindarles el mantenimiento que permita ofrecer condiciones óptimas de sanidad a los trabajadores.</li> <li>☞ La empresa deberá cumplir con las Normas establecidas para la descarga al sistema sanitario del centro comercial.</li> </ul>
Generación de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Contratación de personal del área de influencia directa del proyecto.</li> </ul>
Accidentes laborales y de Tránsito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ 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> </li> <li>☞ Mantener el perímetro de construcción cercado y no permitir el acceso de personas ajenas a la construcción del proyecto.</li> </ul>

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN.</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ La empresa promotora 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.</li><li>❖ Se deberán colocar letreros que informen la entrada y salida de equipo pesado en el acceso al proyecto.</li></ul>

## 10.2. Ente Responsable de la ejecución de las medidas

**Cuadro Nº 11. Ente responsable de su ejecución.**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	ENTE RESPONSABLE
Generación de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Establecer áreas para la disposición de desechos sólidos en bolas plásticas dentro de un recipiente.</li> <li>☞ Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción.</li> <li>☞ Capacitación a los trabajadores sobre manejo de desechos sólidos.</li> <li>☞ Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desechos, estos deben tener tapas.</li> <li>☞ Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal.</li> <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.</li> <li>☞ Durante la operación, deberá realizarse un manejo adecuado de los desechos domiciliarios que se generen en el edificio. Disponiéndolos adecuadamente en bolsas para su recolección y disposición final por la empresa EMAS.</li> </ul>	Promotor/ Contratista
Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Utilizar técnica de manejo y control de la erosión, como instalación de tablestacas, instalación de cubierta vegetal, arborización, drenaje adecuado.</li> </ul>	Promotor/ Contratista

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.	
Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Establecer un estricto control en el uso de combustibles y aceites para evitar fugas accidentales.</li> <li>☞ Todo el material rodante que su condición lo permita deberá ser trasladado a talleres fuera del área del proyecto para realizarle los cambios de aceite o a estaciones de combustibles para su recarga.</li> <li>☞ En el caso de que se requiera realizar reparaciones de algún equipo que no pueda ser trasladado fuera del proyecto, deberá adecuarse un área, la cual deberá ser impermeabilizada antes de realizar algún tipo de trabajo.</li> </ul>	Promotor/ Contratista
Contaminación del Aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Humedecer el área en época seca.</li> <li>☞ Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos y equipo en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas.</li> <li>☞ Regar diariamente dos veces el área en periodos secos.</li> <li>☞ Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.</li> <li>☞ Aspersión del área para evitar el levantamiento de polvo, especialmente si se realizan trabajos en la época seca.</li> <li>☞ Mantenimiento periódico del equipo y maquinaria utilizada.</li> </ul>	Promotor/ Contratista

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir.</li> <li>☞ Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos.</li> <li>☞ Mantener en lugar estratégico equipos y medicamentos para primeros auxilios.</li> </ul>	Promotor/ Contratista
Generación de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Trabajar con horario diurno.</li> <li>☞ Dar mantenimiento mecánico a equipo y maquinaria. Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas.</li> <li>☞ Apagar equipo y maquinaria no utilizada.</li> <li>☞ Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.</li> <li>☞ Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto.</li> </ul>	Promotor/ Contratista
Generación de Aguas Residuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Durante la fase de construcción, la empresa deberá instalar letrinas sanitarias portátiles y brindarles el mantenimiento que permita ofrecer condiciones óptimas de sanidad a los trabajadores.</li> <li>☞ La empresa deberá cumplir con las Normas establecidas para la descarga al sistema sanitario del centro comercial.</li> </ul>	Promotor/ Contratista

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN.	
Generación de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contratación de personal del área de influencia directa del proyecto.</li> </ul>	Promotor/ Contratista
Accidentes laborales y de Tránsito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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> </li> <li>❖ Mantener el perímetro de construcción cercado y no permitir el acceso de personas ajenas a la construcción del proyecto.</li> <li>❖ La empresa promotora 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.</li> <li>❖ Se deberán colocar letreros que informen la entrada y salida de equipo pesado en el acceso al proyecto.</li> </ul>	Promotor/ Contratista

### **10.3. MONITOREO**

Es responsabilidad del contratista de la obra. El seguimiento se realizará a través del personal del Promotor asignado a la gestión ambiental del Proyecto, en coordinación con MIAMBIENTE.

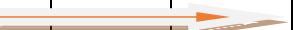
El contratista presentará al Promotor un plan detallado de trabajo que debe incluir las diferentes actividades a realizar durante todo el proyecto de construcción. Este plan de trabajo será evaluado y aprobado por el personal asignado por el Promotor, el cual propondrá los ajustes que considere convenientes.

El contratista presentará informes sobre las actividades desarrolladas en el período de trabajo. Estas actividades serán evaluadas por el Promotor verificando el cumplimiento de la legislación ambiental y las condiciones contractuales establecidas. En caso de que el Promotor lo considere conveniente, podrá requerir acciones correctivas a las medidas que no den los resultados esperados a fin de poder reducir las alteraciones ambientales.

El monitoreo ambiental para este proyecto consiste en el seguimiento ambiental del cumplimiento del PMA del presente EslA. Determinar la técnica de aplicación más adecuada.

## 10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

Cuadro Nº 12. Cronograma de Ejecución.

Medida de mitigación	Frecuencia de Ejecución	Etapa del proyecto			
		Construcción (18 meses)			Operación
		1º al 6º	7º al 12º	13º al 18º	18º en adelante
Establecer un programa de mantenimiento periódico de los equipos para reducir la emisión de gases.	Semanalmente				
No encender equipos innecesariamente.	Diariamente				
Llevar a área del proyecto equipos que estén en óptimas condiciones.	Permanentemente				
Mantener equipos apagados que no se estén utilizando.	Diariamente				
Utilizar pantallas de mallas para el control de partículas tomando en consideración la dirección del viento y la ubicación de los otros comercios.	Permanente				
Proveer a los trabajadores de protección mínimo indispensable.	Permanentemente				
Todos los camiones que transporte los materiales deberán colocar lonas protectoras sobre la carga para evitar que disperse partículas.	Diariamente				
Se debe utilizar una lona de protección que cubra hasta 30 cm del borde superior, tal cual lo establece el reglamento de tránsito.	Diariamente				

Medida de mitigación	Frecuencia de Ejecución	Etapa del proyecto			
		Construcción (18 meses)			Operación
		1º al 6º	7º al 12º	13º al 18º	18º en adelante
No almacenar pilas de materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujetada para evitar levantamiento de partículas.	Permanentemente				
Aspersión del área del proyecto durante la época seca, para evitar el levantamiento de polvo.	Cuando se requiera				
Cubrir los materiales que no se estén utilizando con sus respectivas lonas.	Permanentemente				
Proveer a los trabajadores de protección mínimo indispensable.	Permanentemente				
Utilizar equipo con silenciadores en el sistema de escape.	Permanentemente				
No utilizar cláxones si no es necesario.	Diariamente				
No utilizar equipos de sonidos a volúmenes altos.	Diariamente				
Recolectar los desechos sólidos y disponerlos según el tipo de desecho. (reciclaje).	Diariamente				
Instruir al personal para que no deposite desechos sólidos sobre el suelo.	Semanalmente (Charlas)				
Establecer "Tinaquera" en el área del proyecto.	Permanentemente				

Medida de mitigación	Frecuencia de Ejecución	Etapa del proyecto			
		Construcción (18 meses)		Operación	
		1º al 6º	7º al 12º	13º al 18º	18º en adelante
Colocar tanques de 55 galones con sus respectivas tapas para la recolección de desechos diarios.	Permanentemente				
El supervisor del proyecto deberá revisar diariamente al finalizar la jornada laboral el área del proyecto que no se encuentre ningún tipo de desechos por el suelo.	Diariamente				
Coordinar con las autoridades correspondientes o empresas privada el destino final de los desechos.	Cuando se requiera				
Disponer de una letrina móvil para los trabajadores durante la etapa de construcción	Permanentemente				
Contratar una empresa idónea que se encargue de retirar estos líquidos y disponerlos en lugares autorizados por el estado.	Cuando se requiera				
Uso del inmueble construido					

## **10.5. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA.**

### **Introducción.**

El propósito de este plan es salvar aquellas especies existentes en el sitio, por ser un área altamente intervenida no se encontró especies mayores.

### **Objetivos:**

- Lograr la captura y liberación de ejemplares de la fauna que pudieran ser afectados o encontrarse en peligro en el periodo antes y durante la conformación del terreno previamente programados para la construcción.
- Ubicar las especies capturadas en sitios que presenten condiciones similares o parecidas al área del proyecto.

### **Antecedentes del área a ser desarrollada.**

El área en donde se desarrollará el proyecto es un área completamente intervenida, es un área urbana, céntrica en el Corregimiento Barrio Colón, Distrito de La Chorrera.

Tiene todas las características de un área urbana y comercial que cuenta con todos los servicios públicos. En consecuencia, es un área intervenida totalmente, no existen remanentes de bosques ni de fauna.

## 10.6. Costos de la Gestión Ambiental

**Cuadro Nº 13. Costos de Gestión Ambiental**

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo	Observación
			promedio	
Descripción	Cantidad	Unidad	Costo promedio B/	Observación
Implementación de las medidas de mitigación.		Global	800.00	Empresa promotora
Equipo de seguridad para mano de obra.	1	Global	150.00	Empresa promotora
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental.	1	Global	200.00	Empresa promotora
<b>COSTO TOTAL \$1,150.00</b>				

**11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA  
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS  
FIRMAS RESPONSABLES**

**11.1**

**Firmas Debidamente Notariadas y Nº de Registro**

**11.2**

Diomedes A. Vargas TournFS  
148-050-98

**Ing. Diomedes A. Vargas T.**  
IAR-050-1998



**Lic. Fabián Maregocio**  
IRC-031-2008

Yo, Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt,  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá, ,  
con Cédula No. 8-707-101

\* CERTIFICO:

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

Panamá, 01 JUL 2021

  
Testigos  Testigos  
LCDA. TATIANA PITTY BETHANCOURT  
Notaria Pública Novena



## 12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

**Del presente estudio se pueden dar las siguientes aseveraciones:**

- ✓ El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos.
- ✓ El proyecto no genera riesgo ambiental.
- ✓ Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio.
- ✓ El proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.
- ✓ El 100% de las personas encuestadas dijo estar de acuerdo con la construcción del proyecto.

**Entre las recomendaciones podemos señalar las siguientes:**

- ✓ Cumplir con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su libro II.
- ✓ Coordinar con las autoridades competentes los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran y/o transitan en el entorno al proyecto,
- ✓ Que se cumplan las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- ✓ Documentar todo lo concerniente a la gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto.

## 13. 0 BIBLIOGRAFIAS

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

1. **Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.** Por el cual se dictan las disposiciones para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
2. **Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental,** Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre 2001, Gaceta Oficial N° 24,419 de 29 de octubre 2001.
3. **CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2000.** Censos nacionales de población y vivienda 2000. Cifras Preliminares. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá. 270.
4. **Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.** Hoja Topográfica escala 1:50,000.
5. **Ministerio de Vivienda.** Normas de zonificación de la ciudad de Panamá.
6. **Joseph A. Tosi Jr, Inventario y Demostraciones de Zonas de Vida.**
7. **Holdridge, Leslie R.** Mil Especies de Panamá.

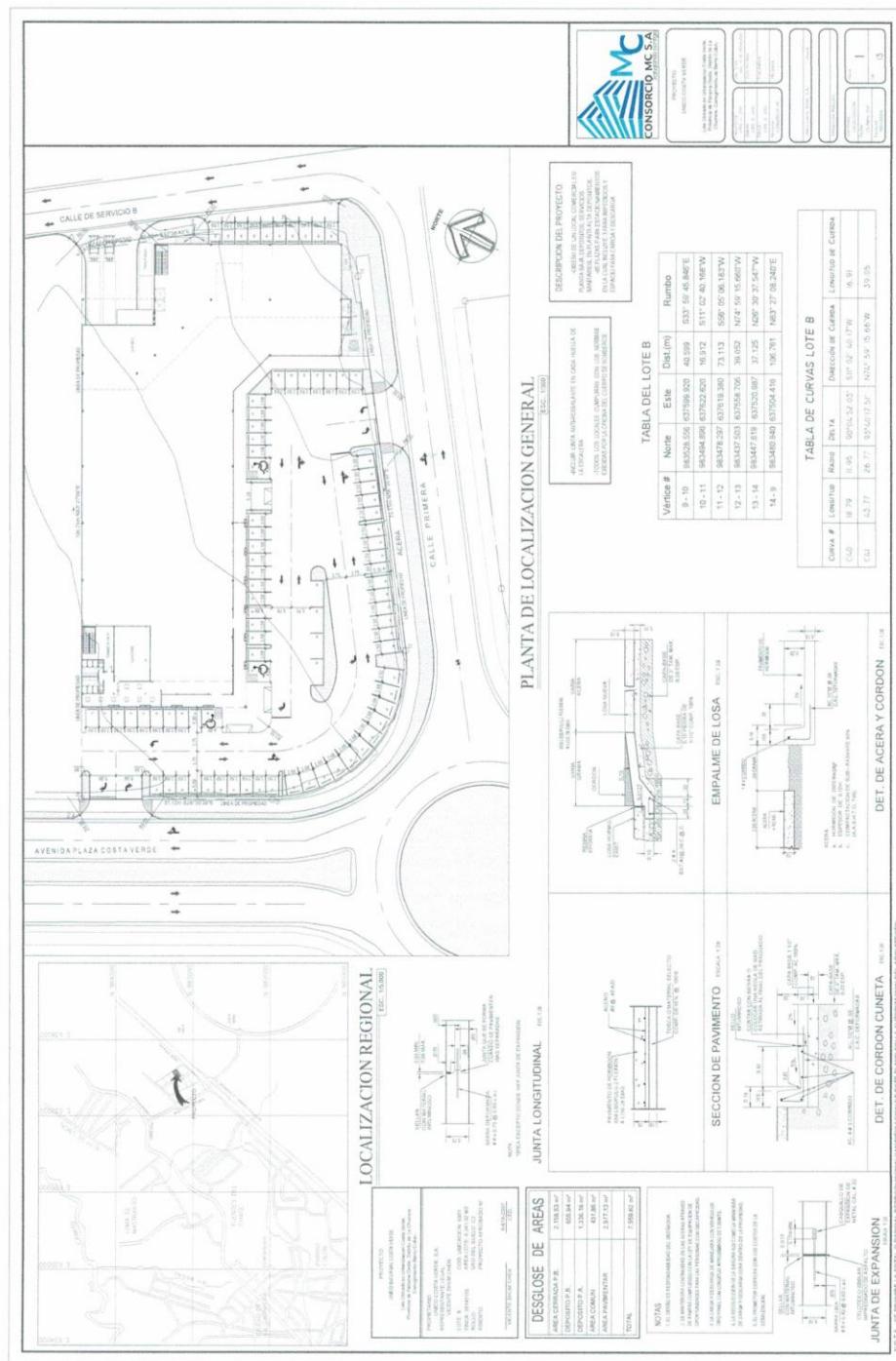
# 14. ANEXOS

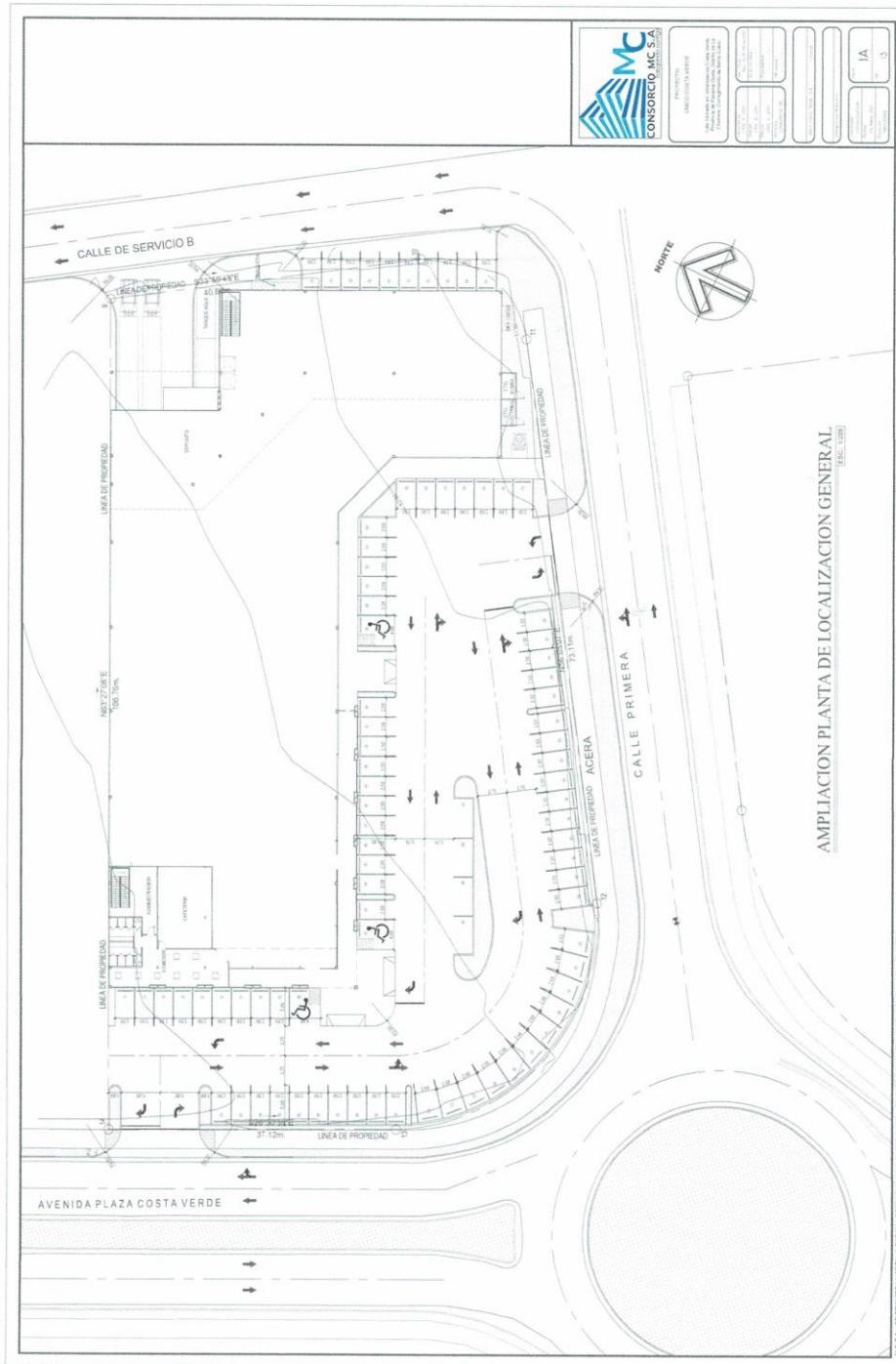
<b>ANEXO NO. 1</b>	COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO
<b>ANEXO NO. 2</b>	LOCALIZACIÓN REGIONAL
<b>ANEXO NO. 3</b>	ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO
<b>ANEXO NO. 4</b>	COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA DEL PROMOTOR
<b>ANEXO NO. 5</b>	NOTA DEL P.H. PLAZA COSTA VERDE- VIABILIDAD DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES
<b>ANEXO NO. 6</b>	ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA COMUNIDAD
<b>ANEXO NO. 7</b>	NOTA DE PRESENTACIÓN

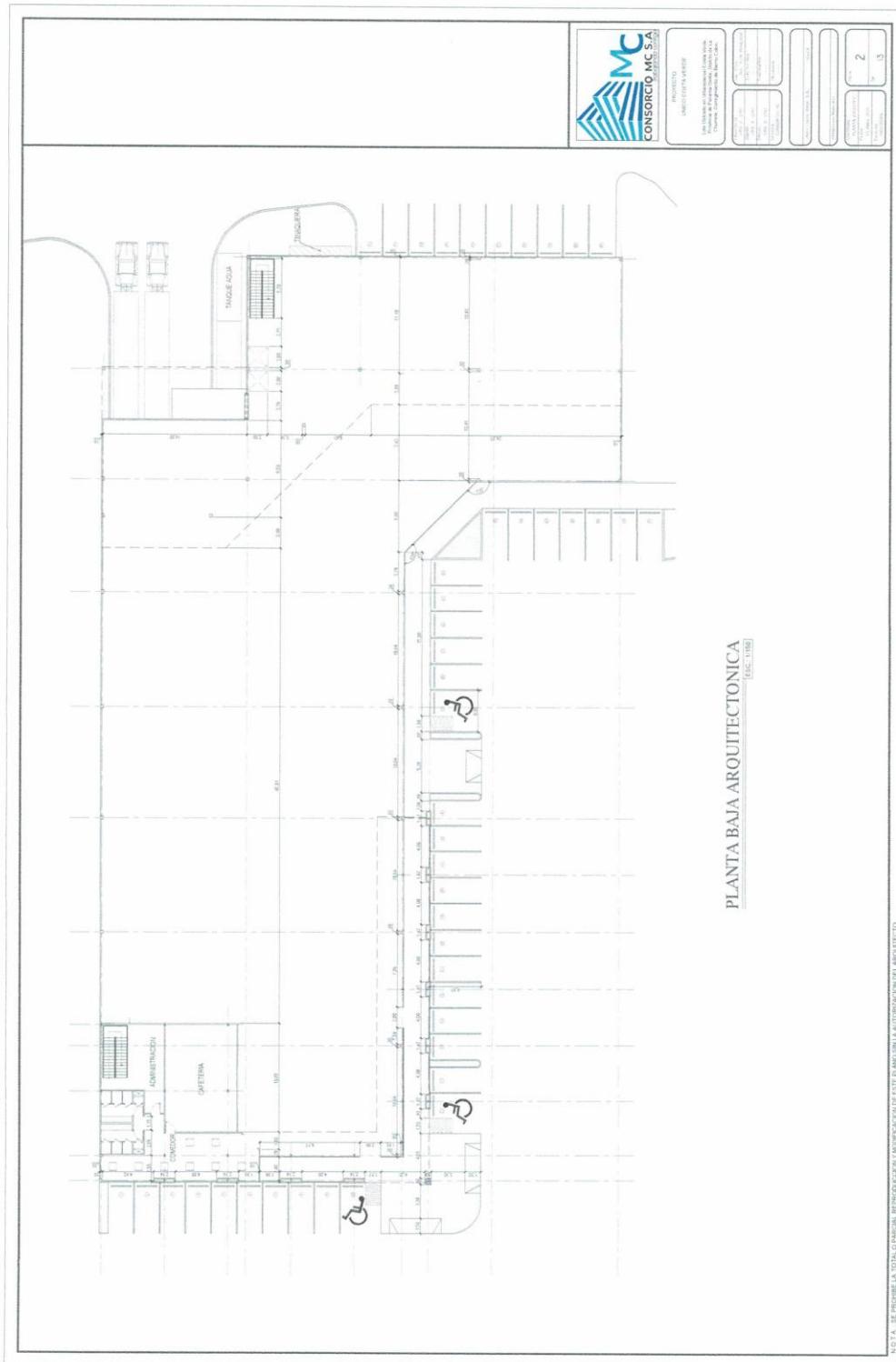
## **ANEXO NO. 1**

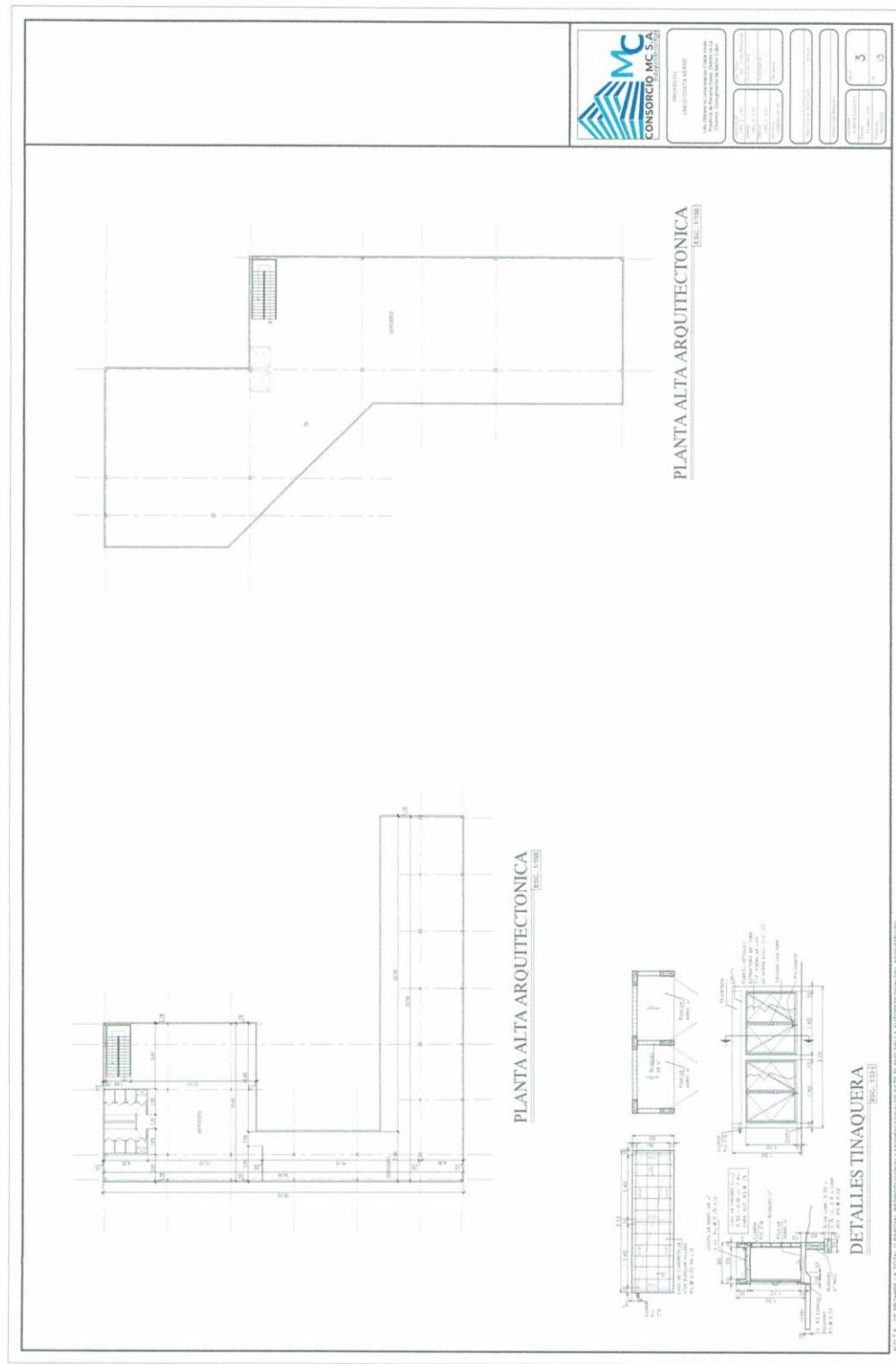
## **COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO**

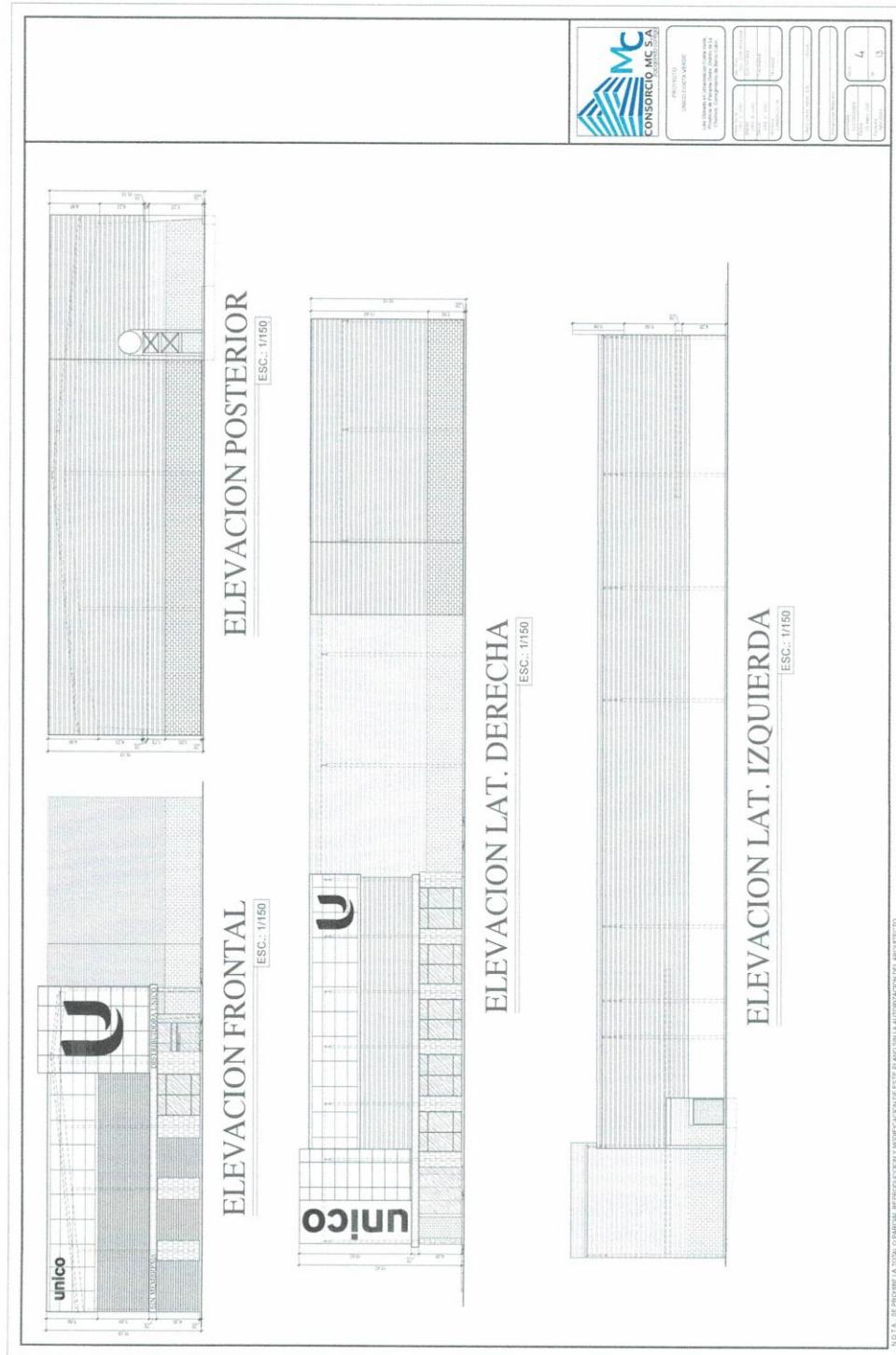
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
Proyecto Único Costa Verde  
Promotor: Único Costa Verde, S.A.

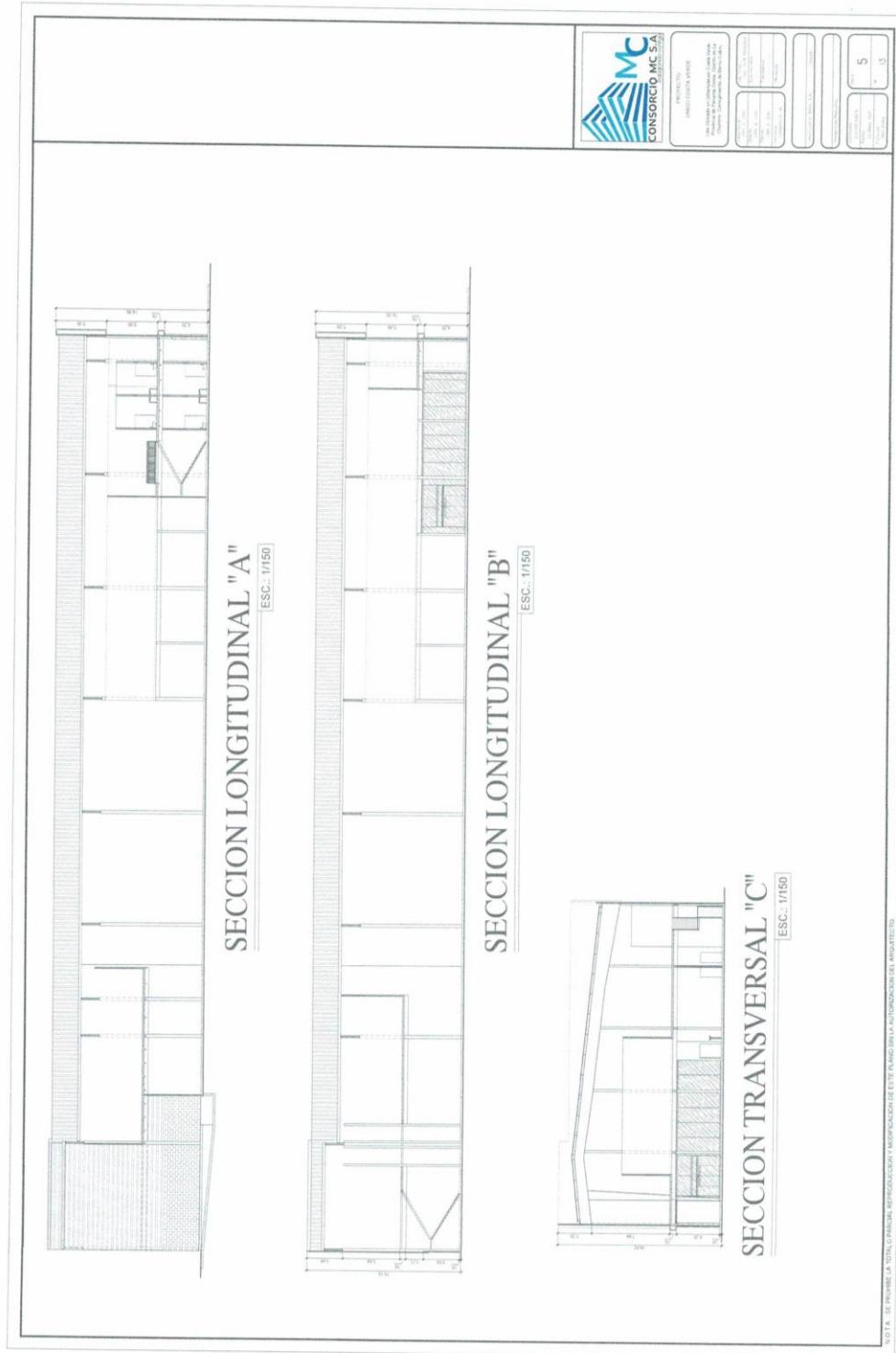


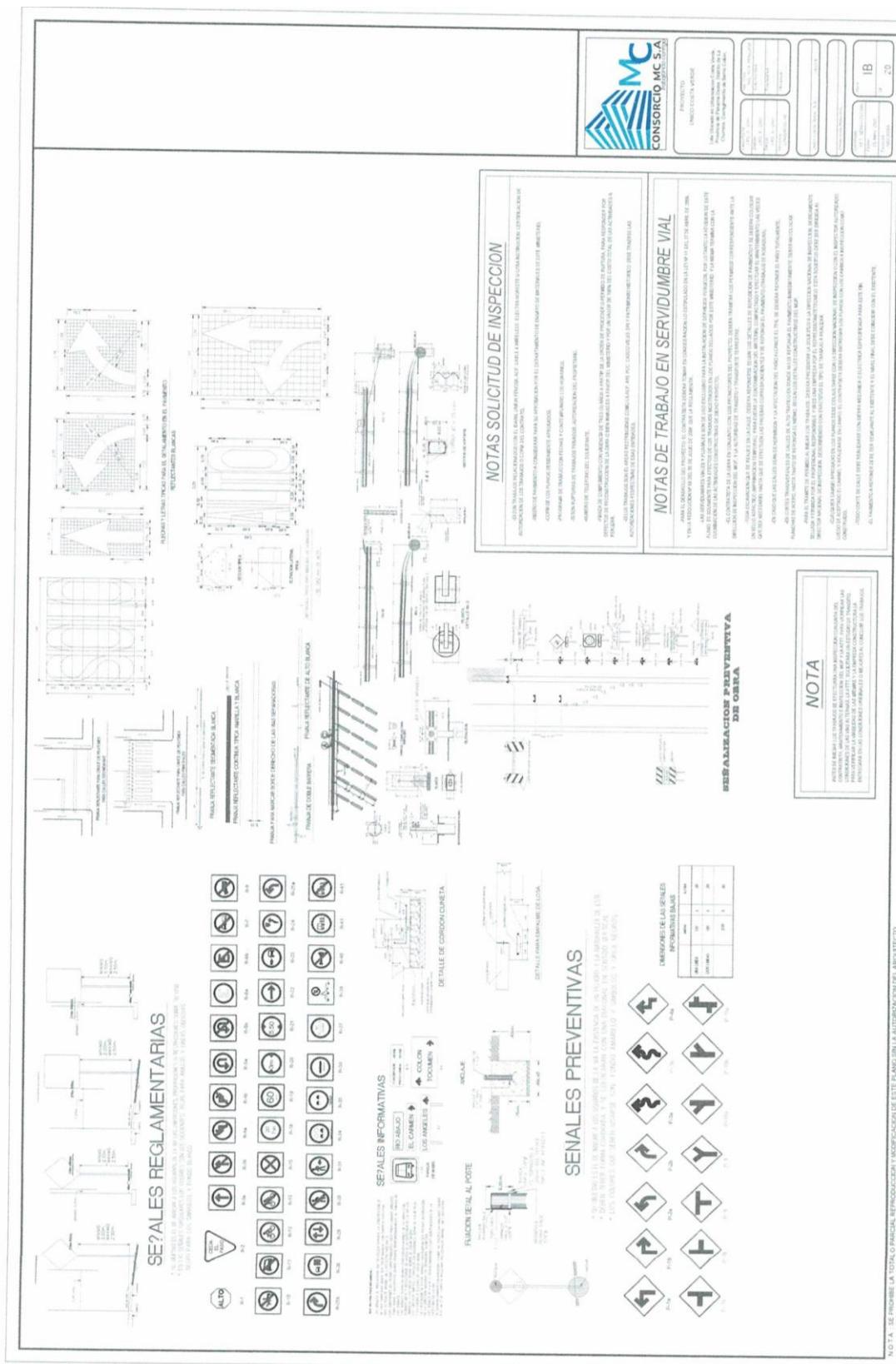






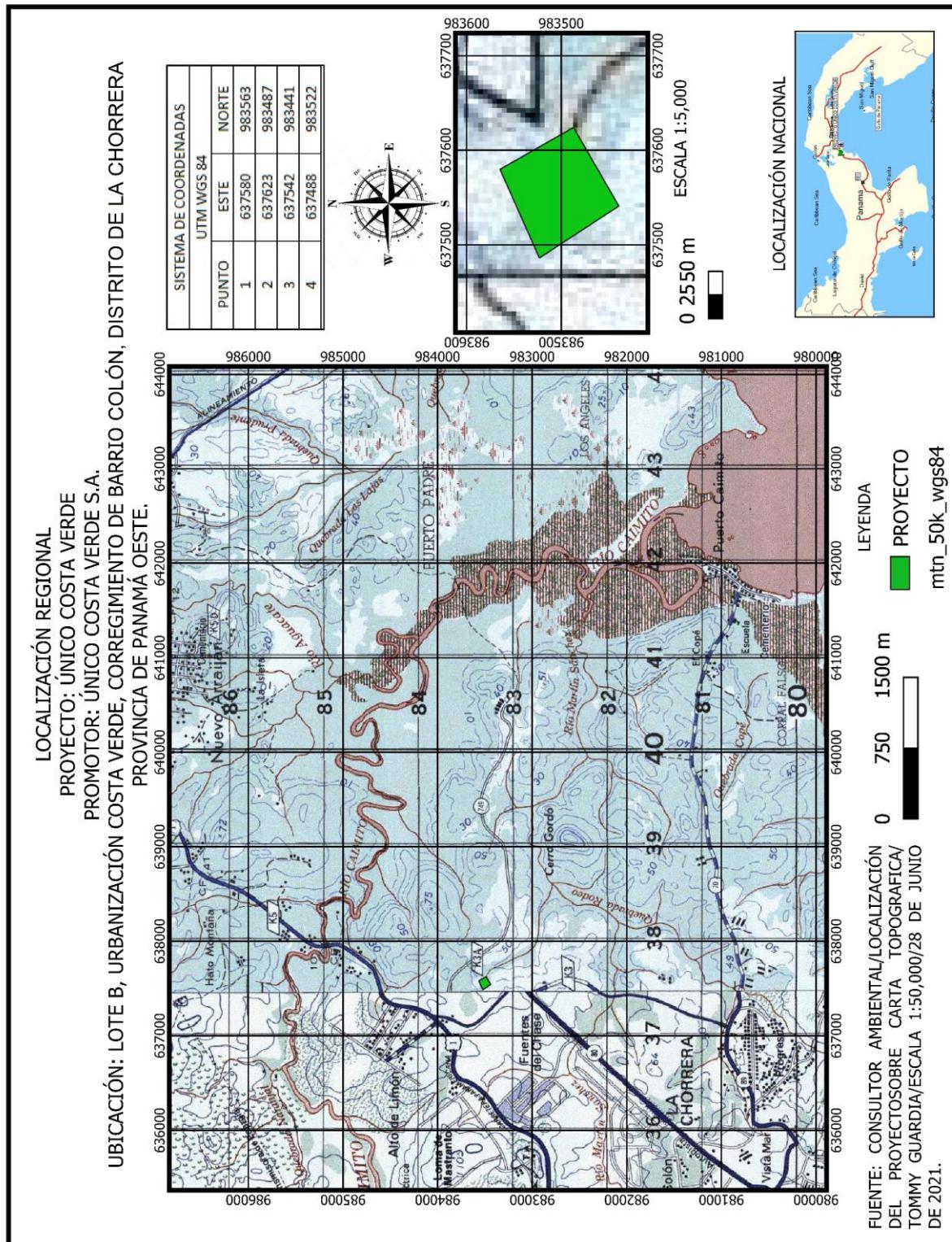






## **ANEXO NO. 2**

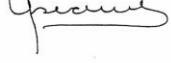
## **LOCALIZACIÓN REGIONAL**



## **ANEXO NO. 3**

## **ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO**

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2021.06.02 11:27:29 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA 

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD  
196675/2021 (0) DE FECHA 06/02/2021

QUE LA SOCIEDAD

UNICO COSTA VERDE S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155697189 DESDE EL JUEVES, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: VICENTE SHUM CHEN  
SUSCRIPtor: FERNANDO CHONG LOO  
SUSCRIPtor: ALEX ZHAN LOO  
SUSCRIPtor: CESAR CHONG CHUNG

DIRECTOR / PRESIDENTE: VICENTE SHUM CHEN  
DIRECTOR / VOCAL: FERNANDO CHONG LOO  
DIRECTOR / SECRETARIO: ALEX ZHAN LOO  
DIRECTOR / TESORERO: CESAR CHONG CHUNG  
AGENTE RESIDENTE: LEOPOLDO ANDRION

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL MONTO DEL CAPITAL AUTORIZADO POR LA SOCIEDAD ES LA SUMA DE DIEZ MIL DOLARES, MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS E AMÉRICA, DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES SOLO PODRÁN EMITIRSE NOMINATIVAMENTE  
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 02 DE JUNIO DE 2021 A LAS 10:10 A.M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403014946

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EC8DD318-13A5-40E1-A25A-F43A05195149  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2021.06.03 12:46:26 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Tuare Johnson*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 196670/2021 (0) DE FECHA 06/02/2021. EB

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8602, FOLIO REAL N° 30143155 (PROPIEDAD HORIZONTAL) EDIFICIO P.H. PLAZA COSTA VERDE, LOTE B, CORREGIMIENTO BARRIO COLÓN, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6,341.017m<sup>2</sup>

**MEDIDAS:** PARTIENDO DEL PUNTO MAS AL NORTE DE LOTE B, CON RUMBO SUR TREINTA Y TRES GRADOS, CINCUENTA Y NUEVE MINUTOS, CUARENTA Y CINCO PUNTO OCHO SEGUNDOS ESTE (S33°59'45.8"E), SE MIDE UNA DISTANCIA DE CUARENTA METROS CON SESENTA CENTIMETROS (40.60 M) DE ESTE PUNTO CON RUMBO SUR ONCE GRADOS, CERO DOS MINUTOS, CUARENTA PUNTO DIECISEIS SEGUNDOS OESTE (S11°02'40.17"W) SE MIDE UNA DISTANCIA DE DIECISEIS METROS CON NOVENTA Y UN CENTIMETROS (16.91M) LA CURVA TIENE UNA LONGITUD DE DIECIÓCHO METROS CON SETENTA Y NUEVE CENTIMETROS (18.79M), RADIO DE ONCE PUNTO NOVENTA Y CINCO (11.95), DELTA NOVENTA GRADOS CERO CUATRO MINUTOS CINCUENTA Y DOS PUNTO CERO TRES SEGUNDOS (90°04'52.03"), DIRECCION DE LA CUERDA NORTE ONCE GRADOS CERO DOS MINUTOS CUARENTA PUNTO DIECISEIS SEGUNDO ESTE (N11°02'40.17"E), LONGITUD DE LA CUERDA DIECISEIS PUNTO NOVENTA Y UNO (16.91) DE ESTE PUNTO CON DIRECCION SUR CINCUENTA Y SEIS GRADOS, CERO CINCO MINUTOS, CERO SEIS PUNTO DIECIOCHO SEGUNDOS OESTE (S56°05'06.18"W), SE MIDE UNA DISTANCIA DE SETENTA Y TRES METROS CON ONCE CENTIMETROS (73.11M) DE ESTE PUNTO CON RUMBO NORTE SETENTA Y CINCO GRADOS, DOCE MINUTOS, CUARENTA Y SEIS PUNTO CERO CINCO SEGUNDOS OESTE (N75°12'46.05"W), SE MIDE UNA DISTANCIA DE TREINTA Y NUEVE METROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMETROS (39.55M), LA CURVA TIENE UNA LONGITUD DE CURVA QUE MIDE CUARENTA Y CUATRO METROS CON CERO TRES CENTIMETROS (44.03M), RADIO DE VEINTICINCO PUNTO NOVENTA (25.90), DELTA NOVENTA Y SIETE GRADOS, VEINTICINCO PUNTO NOVENTA (25.90), DELTA NOVENTA Y SIETE GRADOS, VEINTICUATRO MINUTOS, QUINCE MINUTOS CINCUENTA Y TRES EGUNDOS (97°24'15.53"), DIRECCION DE LA CUERDA SUR SETENTA Y CINCO GRADOS, DOCE MINUTOS, CUARENTA Y SEIS PUNTO CERO CINCO SEGUNDOS ESTE (S75°12'46.05"E), LONGITUD DE LA CUERDA TREINTA Y OCHO PUNTO NOVENTA Y DOS (38.92); DE ESTE PUNTO CON RUMBO NORTE VEINTISEIS GRADOS, VEINTIOCHO MINUTOS, CERO UNO PUNTO TREINTA Y SIETE SEGUNDOS OESTE (N26°28'01.37"W), SE MIDE UNA DISTANCIA DE TREINTA Y SIETE METROS CON TREINTA Y TRES CENTIMETROS (37.33M) DE ESTE PUNTO CON DIRECCION NORTE SESENTA Y TRES GRADOS, VEINTISiete MINUTOS, CERO OCHO PUNTO ONCE SEGUNDOS ESTE (N63°27'08.11"E), SE MIDE UNA DISTANCIA DE CIENTO SEIS METROS CON SETENTA Y TRES CENTIMETROS (106.73M) HASTA LLEGAR AL PUNTO INICIAL DE ESTA DESCRIPCION.

**LINDEROS:** NORTE LOTE C; SUR CALLE PRIMERA; ESTE VIA SOLO PARA SERVICIO; OESTE AVENIDA PLAZA COSTA VERDE.

CON UN VALOR DEL TRASPASO ES: UN MILLÓN SETECIENTOS MIL BALBOAS(B/. 1,700,000.00).

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

UNICO COSTA VERDE S.A. (RUC 155697189-2-2020) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.  
FECHA DE ADQUISICION: 31 DE MARZO DEL 2021.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA AL REGLAMENTO DE COPROPRIEDAD.. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 05 DE JUNIO DE 2015 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 223528/2015 (0).

**RESTRICCIONES:** SE HACE CONSTAR QUE EN BASE A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 42 DE LA LEY 31 P.H. DEL 18 DE JUNIO DE 2010 ESTE LOTE QUEDA SUJETO A EL PAGO PENDIENTE EN EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del identificador Electrónico: EE7E56E9-5DBF-4CEC-89E5-36C6779605E0  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**PAPEL NOTARIAL**



**NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ**



**DECLARACION JURADA NOTARIAL**

En la Ciudad de La Chorrera, Cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá, a primer (1) días del mes de julio del dos mil veintiuno (2021), ante mí, Licenciado **RAMON DE LA O FERNANDEZ SINISTERRA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, Abogado, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal número ochocientos dieciséis-quinientos ochenta y uno (8-316-581), Notario Público Sexto el Circuito de Panamá, compareció personalmente: **VICENTE SHUM CHEN**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, con cedula de identidad personal número ocho-ochocientos dieciocho-dos mil trescientos siete (8-818-2307) con domicilio en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Betania localizable al número de teléfono seis siete cero dos-cuatro dos cinco tres (6702-4253); en calidad de Representante Legal de la Sociedad "**UNICO COSTA VERDE, S.A.**", Sociedad Anónima con Registro Mercantil Folio N° 155697189, concurro ante usted a solicitarle la evaluación del referido estudio, persona a quien conozco y me solicito que extendiera esta diligencia, de manera libre voluntaria, espontánea sin presión de ninguna clase y bajo la gravedad de juramento manifestando lo siguiente:—**PRIMERO:** Declara **EL COMPARCIENTE**, de generales anteriores descritas, en calidad de Representante Legal de la Sociedad Anónima "**UNICO COSTA VERDE, S.A.**", del proyecto denominado "**UNICO COSTA VERDE**", el cual es presentado mediante Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a desarrollarse sobre la Finca con Folio Real N°30143155, Código de Ubicación No.8602, propiedad de la empresa promotora que represento, ubicada en el Edificio P.H., Plaza Costa Verde, Lote B, Corregimiento de BARRIO COLÓN, , Distrito de la CHORRERA, Provincia de PANAMA OESTE, República de Panamá, Edificio P.H., **DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, que la información aquí expresada es verdadera y que el Proyecto antes mencionado, se ajusta a la Normativa Ambiental Nacional Vigente y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, modificada por la Ley N°8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente.-----

Advertí a **EL DECLARANTE**, que la información contenida en esta Declaración debe ser veraz, ya que de lo contrario estarían infringiendo lo dispuesto en el **Artículo Tres Ocho Cinco (385) Del**

**Código Penal que dice:** "El testigo, perito, intérprete o traductor que, ante la autoridad competente, afirme una falsedad o niegue o calle la verdad, en todo o en parte de su declaración, dictamen, interpretación o traducción será sancionado con prisión de dos a cuatro años. Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio del inculpado o es la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia, la pena será de cuatro a ocho años".-----Al ser preguntado, El Declarante, manifestó comprender el alcance del artículo.--Para Constancia, firma por ante mí el suscrito Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, que doy fe.-----

EL DECLARANTE: **VICENTE SHUM CHEN**



Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá  
REPUBLICA DE PANAMA ☆  
NOTARIA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

## **ANEXO NO. 4**

### **COPIA AUTENTICADA DE CÉDULA DEL PROMOTOR**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
Proyecto Único Costa Verde  
Promotor: Único Costa Verde, S.A.



Yo, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-316-981.

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la encuentro en todo conforme.

Panamá, 29 JUN 2021

Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá

## **ANEXO NO. 5**

### **NOTA DEL P.H. PLAZA COSTA VERDE-VIABILIDAD DE INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES**

PH PLAZA COSTA VERDE

Panamá, 28 de junio de 2021.

PHPCV.2021.034

Señores

Distribuidora Único

Me dirijo a usted con la finalidad de dar constancia sobre la viabilidad de interconexión al sistema de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, construida para el P.H. Plaza Costa Verde, del cual forma parte el Lote B y donde la empresa que usted representa desarrollara el Proyecto “UNICO COSTA VERDE”.

El Proyecto “Lotificación Comercial Plaza Costa Verde”, del promotor Hacienda El Limón, S.A., fue aprobado mediante la Resolución ARAPO-IA-188-13 del 24 de septiembre de 2013; este estudio abarca 9 lotes, incluyendo el Lote B, donde se prevé el desarrollo del Proyecto “UNICO COSTA VERDE” y la citada Planta de Tratamiento.

La Planta de Tratamiento destinada a estos lotes cuenta con un sistema de lodos activados en modalidad de aireación extendida y tiene una capacidad de 120,000 GPD.

Quedamos a sus órdenes para cualquier información adicional

Atentamente,



Ing. Alejandro Mihaltsianos F.

Administrador del PH Plaza Costa Verde

Urbanizadora Costa Verde, S.A

**ANEXO NO. 6**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE LA CIUDADANIA**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Fecha:** 29/6/2021

**Proyecto:** Único Costa Verde.

**Promotor:** ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

**Ubicación:** Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 51 Sexo: M

Ocupación: Asaludor

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí   , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí ✓, No   ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí   , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No   ;

Comentarios del encuestado:

\_\_\_\_\_  
Nombre del Entrevistado: Niclín Mosquera

Cédula: 5-16-2625

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 29/6/2021

Proyecto: Único Costa Verde.

Promotor: ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

Ubicación: Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 47 Sexo: F

Ocupación: Amo de casa

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí   , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí ✓, No   ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí   , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No   ;

Comentarios del encuestado:

Nombre del Entrevistado: Luz Jiménez

Cédula: E-8-12-1294

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 29/6/2021

Proyecto: Único Costa Verde.

Promotor: ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

Ubicación: Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 27 Sexo: F

Ocupación: Secretaria

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí   , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí ✓, No   ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí ✓, No   ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No   ;

Comentarios del encuestado:

Que se tomen las medidas de precaución

Nombre del Entrevistado: Jenifer Gonzalez

Cédula: 8-1071-1382

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 29/6/2021

Proyecto: Único Costa Verde.

Promotor: ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

Ubicación: Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 30 Sexo: F

Ocupación: Comerciante

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí   , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí ✓, No   ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí   , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No   ;

Comentarios del encuestado:

\_\_\_\_\_  
Nombre del Entrevistado: Doris Lincoln.

Cédula: 8-842-360.

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 29/6/2021

**Proyecto:** Único Costa Verde.

**Promotor:** ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

**Ubicación:** Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 42 Sexo: F

Ocupación: Gerente de tienda

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí   , No X;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí X, No   ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí   , No X;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí X, No   ;

Comentarios del encuestado:

Ninguna

Nombre del Entrevistado: Gisela Linares

Cédula: 8-721-1842

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 29/6/2021

Proyecto: Único Costa Verde.

Promotor: ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

Ubicación: Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 27 Sexo: 01

Ocupación: Comerciante

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí , No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ;

Comentarios del encuestado:

\_\_\_\_\_  
Nombre del Entrevistado: Angel Amancio

Cédula: 8-854-1753

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 29/6/2021

Proyecto: Único Costa Verde.

Promotor: ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

Ubicación: Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 55 Sexo: M

Ocupación: Ayudante General

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí   , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí ✓, No   ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí   , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No   ;

Comentarios del encuestado:

---

Nombre del Entrevistado: Francisco Sanchez

Cédula: 8-920-163

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30/6/2021

Proyecto: Único Costa Verde.

Promotor: ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

Ubicación: Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 43

Sexo: M

Ocupación: Gerente Oficinas Smart Costa Verde

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí , No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ;

Comentarios del encuestado:

Siempre y cuando se cumpla la legislación ambiental.

Nombre del Entrevistado: Alexander Jamudio

Cédula: 4-714-1132

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30/6/2021

**Proyecto:** Único Costa Verde.

**Promotor:** ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

**Ubicación:** Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 49 Sexo: M

Ocupación: Ayudante General

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí   , No ✓;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí ✓, No   ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí   , No ✓;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí ✓, No   ;

Comentarios del encuestado:

---

Nombre del Entrevistado: Yoni Delyodo

Cédula: 2-701-2342

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ENCUESTA DE OPINIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

Fecha: 30/4/2021

**Proyecto:** Único Costa Verde.

**Promotor:** ÚNICO COSTA VERDE, S.A.

**Ubicación:** Lote B, Urbanización Costa Verde, Corregimiento de Barrio Colón,  
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**Información General**

Edad: 42 Sexo: M

Ocupación: Seguridad

¿Tiene usted conocimiento de la construcción del proyecto en el terreno indicado?

Sí , No ;

2. ¿Puede beneficiar este proyecto al Distrito de La Chorrera? Sí , No ;

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente? Sí , No ;

4. Estaría usted de acuerdo con la ejecución del proyecto? Sí , No ;

Comentarios del encuestado:

\_\_\_\_\_  
Nombre del Entrevistado: Tomas Cardenas

Cédula: 2-705-2306.

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**ANEXO NO. 7**  
**NOTA DE PRESENTACIÓN**

Panamá, 28 de junio de 2021.

**ING. MILCIADES CONCEPCIÓN**  
**MINISTRO DE AMBIENTE**  
**E. S. D.**



ING. CONCEPCIÓN:

Por este medio, la Sociedad ÚNICO COSTA VERDE, S.A. sociedad Registrada en (MERCANTIL) Folio No.155697189 de la sección del Registro Público de la Provincia de Panamá. Con residencia en la Ciudad de Panamá.

Motivo por el cual me dirijo hasta su despacho a fin de solicitar la admisión y evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el cual corresponde al proyecto "Único Costa Verde", el cual se realizará en el Corregimiento Barrio Colón, Distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste. El mismo se presenta con los contenidos mínimos establecidos en el Artículo N° 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

Este documento, está conformado por archivos y anexos con información referente al proyecto, su elaboración está bajo la responsabilidad del Ing. Diomedes Vargas T., Consultor Ambiental, debidamente registrado ante las oficinas del Ministerio de Ambiente bajo el Registro No. IAR-050-98 y el Lic. Fabián Maregocio, Consultor Ambiental, debidamente registrado en el Ministerio de Ambiente, bajo el Registro No. IRC-031-2008. Esperando que cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a fin de que se establezca la viabilidad ambiental de dicho proyecto. El Proyecto Consta con \_\_\_\_\_ páginas.

La solicitud se acompaña de la siguiente documentación:

1. Un (1) original y copia digital del Estudio de Impacto Ambiental, debidamente ordenada y foliada.
  2. Declaración Jurada en papel 81/2 x 14 y Notariada.
  3. Copia del Registro Público de la Finca.
  4. Certificado de existencia de la empresa expedido por el Registro Público.
  5. Copia de cédula Notariada del Representante Legal.
  6. Mapa de localización Regional y Geográfica.
  7. Se adjunta Paz y Salvo.
  8. Copia del Recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, según la categoría.

Sin más que decir se despide,

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte, en cuanto

Atentamente,

**SR. VICENTE SHUM CHEN**  
C. I. E 8-818-2307  
Representante Legal

Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad del(s) sujeto(s) que firmó(firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

firmas(s) es(son) autenticado(s).

Panamá JUL 02 2021

