



# Estudio de Impacto Ambiental

## Categoría I

**Proyecto**  
**“Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”**

**Preparado para**  
**Zona Libre de Colón**



**Noviembre, 2021**

EsIA-001-21

# Estudio de Impacto Ambiental

## Categoría I

### Proyecto

“Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”

Preparado para:

Zona Libre de Colón


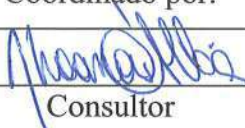

Elaborado por:



N° SC-CER139957



Noviembre, 2021

	Coordinado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
	Consultor	Control de Calidad	Gerencia
IAR - 098 - 99	Jhoana De Alba IRC-049-08	Roy Quintero IRC-009-09	Karina Guillén

## 1.0. ÍNDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO .....	6
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 .....	8
3.0. INTRODUCCIÓN.....	9
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	9
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental .....	17
4.0. INFORMACIÓN GENERAL .....	25
4.1. 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, contrato, y otros. ....	25
4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	25
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....	26
5.1. Objetivo del Proyecto, obra o actividad y su justificación .....	26
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto .....	27
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el Proyecto, obra o actividad.....	33
5.4. Descripción de las fases del Proyecto, obra o actividad.....	34
5.4.1. Planificación .....	35
5.4.2. Construcción/ejecución .....	35
5.4.3. Operación .....	40
5.4.4. Abandono .....	40
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	40
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	42
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	42
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	45

5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases .....	45
5.7.1. Sólidos .....	45
5.7.2. Líquidos .....	45
5.7.3. Gaseosos .....	46
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo .....	46
5.9. Monto global de la inversión .....	47
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....	48
6.3. Caracterización del suelo .....	48
6.3.1. La descripción del uso del suelo .....	49
6.3.2. Deslinde de la propiedad .....	51
6.4. Topografía .....	52
6.6. Hidrología .....	52
6.6.1. Calidad de aguas superficiales .....	53
6.7. Calidad de aire .....	54
6.7.1. Ruido .....	55
6.7.2. Olores .....	58
7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....	59
7.1. Características de la Flora .....	60
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM) .....	64
7.2. Características de la Fauna .....	67
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	70
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	71
8.3. Percepción local sobre el Proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana) .....	72
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados .....	83
8.5. Descripción del Paisaje .....	83
9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .....	84
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros .....	87



9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto .....	92
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....	93
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	93
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas .....	100
10.3. Monitoreo .....	105
10.4. Cronograma de ejecución .....	105
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora .....	106
10.11. Costos de la Gestión Ambiental .....	106
12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES .....	109
12.1. Firmas debidamente notariadas .....	109
12.2. Número de registro de consultor(es) .....	110
13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	110
14.0. BIBLIOGRAFÍA .....	113
15.0. ANEXOS .....	114
Anexo 1. Planos generales de la obra	
Anexo 2. Informe de prospección arqueológica	
Anexo 3. Plan de participación ciudadana	
Anexo 4. Informe de inspección de ruido ambiental	
Anexo 5. Resultados del análisis de calidad de agua	
Anexo 6. Documentación legal	

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo a los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II, del Título IV de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), se presenta ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”;

a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

El Proyecto consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez. Entre los trabajos a realizar se encuentran:

- Construcción de aproximadamente 3,000 metros de muro perimetral,
- Colocación de serpentina en la parte superior a todo lo largo del muro a construir.

Se estima que la etapa de construcción será de aproximadamente 6 meses, durante esta etapa se prevé la contratación de aproximadamente 26 personas; para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, ayudantes de construcción en general, entre otros.

Los posibles impactos identificados por la ejecución del Proyecto son:

- **Impactos positivos:** generación de empleos directos e indirectos, eliminación de posibles sitios utilizados como vertederos no autorizados, proteger los terrenos de la Zona Libre de Colón, utilización de bienes y servicios.
- **Impactos negativos:** generación de desechos sólidos y líquidos que pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo, aumento temporal del nivel de ruido, partículas y vibraciones durante la construcción, corta y poda de vegetación.

No se prevé la generación de impactos negativos permanentes al ambiente. El promotor cumplirá con las normativas nacionales vigentes, respecto a las prácticas de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores que sean contratados; durante la etapa de construcción.

Figura 1. Ubicación del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”



Fuente: Zona Libre de Colón, 2021.

## 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

En la tabla 1, se presentan los datos generales del promotor del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” y los datos de la empresa consultora encargada de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 1. Datos generales del Promotor y Consultor

<b>Datos generales de la empresa promotora</b>	
<b>Empresa promotora</b>	Zona Libre de Colón
<b>Persona de contacto</b>	Lucille Díaz
<b>Teléfono de contacto</b>	978-7047
<b>e-mail</b>	diacar.sa@hotmail.com
<b>Datos generales de la empresa consultora</b>	
<b>Empresa consultora</b>	Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA)
<b>Registro de consultor</b>	IAR-098-99
<b>Persona de contacto para efectos del trámite del EsIA</b>	Karina Guillén
<b>Teléfonos de contacto</b>	236-4723; 236-4827
<b>e-mail</b>	kguillen@codesa.com.pa
<b>Página web</b>	www.codesa.com.pa
<b>Representante legal</b>	Ceferino Villamil G.
<b>Dirección de la empresa consultora</b>	Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E

Fuente: Zona Libre de Colón/CODESA, 2021.

### **3.0. INTRODUCCIÓN**

El presente documento constituye el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”; a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

A continuación, se describen los aspectos generales del Proyecto, e incluye los antecedentes y objetivos de la obra, justificación de la categorización y la estructura del EsIA. Además, involucra el análisis del componente social y ambiental que influyen en el desarrollo de este Proyecto.

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

Para elaborar el presente EsIA se realizó el análisis sobre la descripción del Proyecto, evaluando el estado actual del área a intervenir. Además, se identificaron, evaluaron y analizaron los impactos ambientales, socioeconómicos y se elaboró el Plan de Manejo Ambiental (PMA) con las medidas correspondientes; incluyendo el cronograma de seguimiento y control.

De acuerdo con los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, el presente estudio tiene como objetivo garantizar que los impactos sociales y ambientales que generará la construcción y operación del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”; sean identificados, evaluados, mitigados y compensados en forma apropiada y eficiente, según los requerimientos que establecen las normativas correspondientes.

Para cumplir con lo antes expuesto, se consideraron los siguientes objetivos específicos:

- Describir e identificar las acciones a realizar durante el desarrollo de la obra;

- Elaborar el diagnóstico ambiental (medio físico, biológico, socioeconómico y cultural), del área de influencia del Proyecto;
- Determinar la legislación o normas técnicas ambientales, que regulan la construcción de este tipo de Proyectos y establecen la viabilidad ambiental del mismo;
- Identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales (positivos y negativos), que generarán los trabajos a realizar;
- Describir las medidas de mitigación, vigilancia y control para cada uno de los impactos identificados, que viabilicen el Proyecto a ejecutar.

### **Metodología del estudio presentado**

Para la obtención de los datos presentados en este Estudio de Impacto Ambiental, se utilizaron fuentes de información primaria y secundaria. Las principales fuentes de información primaria fueron los datos obtenidos en campo, a través de visitas a la zona de influencia directa e indirecta del Proyecto; donde se registró información sobre los aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales.

Como fuentes de información secundaria, se utilizó el Atlas Ambiental y el Atlas Nacional de la República de Panamá; así como datos de entidades públicas (Contraloría General de la República, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Instituto Nacional de Cultura) y privadas; así como referencias de libros y publicaciones varias disponibles en la web (ver bibliografía citada en el EsIA en evaluación). Estas fuentes se utilizaron principalmente para la descripción de aspectos físicos como clima, hidrología y geología; así como descripción del medio socioeconómico (datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010).

En los siguientes apartados, se describen las metodologías utilizadas para el levantamiento de la línea base ambiental del presente estudio; cuyos trabajos de campo se realizaron el martes 9 de febrero y el lunes 20 de septiembre de 2021.



### **Descripción de la flora y fauna**

Se procedió a realizar un recorrido por el sitio donde se ubicará el Proyecto, para determinar las especies de la flora predominante del lugar. Es importante señalar que, la zona se encuentra intervenida, por ser un área poblada, y cuenta con vegetación tipo pajonal y bosque secundario con desarrollo intermedio intervenido.

Para el inventario forestal se identificaron y midieron todas las especies arbóreas que tenían un diámetro mayor o igual a 10 cm ( $\geq 10$  cm) a la altura del pecho (1.30 m DAP<sup>1</sup>) cm (pie a pie); de igual manera se realizó una estimación de la altura total y comercial de los mismos (ver tabla 2). Todos los árboles inventariados fueron señalados con pintura aerosol (imágenes 1 y 2) y se realizaron observaciones del resto de la vegetación presente.



Imágenes 1 y 2. Vista de la medición de los diámetros (DAP) de los árboles inventariados

---

<sup>1</sup> DAP: Diámetro a la Altura del Pecho.





Imágenes 3 y 4. Vista de la marcación de los árboles con pintura aerosol, dentro del área del Proyecto

Para caracterizar la fauna del área propuesta para el desarrollo de la obra, dado las características de la zona, se empleó el método de búsqueda generalizada; esta técnica genera información sobre la riqueza de especies de un área, especialmente cuando se dispone de poco tiempo (Ralp *et al.* 1996).

### **Descripción socioeconómica y participación ciudadana**

La descripción socioeconómica se realizó en base a la información contenida en el Censo Nacional de Población y Vivienda (CGRP<sup>2</sup> 2010), fuentes secundarias de diversas páginas web y la información obtenida en campo.

Como herramientas de recolección de datos y divulgación del Proyecto, se aplicaron entrevistas y se distribuyeron volantes informativas; tanto a las autoridades locales como a residentes de las comunidades más cercanas a la obra. Las técnicas antes descritas se aplican de acuerdo con la metodología que establece el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

En las imágenes 5 a 8, se muestra al personal aplicando entrevistas.

<sup>2</sup> Contraloría General de la República de Panamá.



Imágenes 5 y 6. Entrevistas en la comunidad



Imágenes 7 y 8. Aplicación de entrevistas a autoridades locales

### **Medición de ruido ambiental**

La secuencia metodológica para el desarrollo de las mediciones de ruido ambiental fue:

- Inspección general del área donde se realizarán los trabajos para la construcción de la cerca perimetral.
- Identificación de las fuentes emisoras de ruido en el área de influencia del Proyecto.
- Selección de los sitios de medición.
- Ubicación geográfica de las mediciones (coordenadas UTM).
- Verificación del sonómetro (instrumento cuantitativo que mide niveles de ruido).
- Medición del nivel de ruido, a través de un sonómetro calibrado.

- Identificación de las fuentes de ruido durante el desarrollo de la medición.
- Cuantificación del paso de vehículos livianos y pesados.
- Registro de imágenes fotográficas.
- Descarga de datos.
- Cálculo de la incertidumbre de las mediciones realizadas.

El sonómetro se colocó sobre un trípode, a una altura de 1.5 m, y un ángulo de 45° en dirección a la fuente emisora de ruido (ISO 1996-2: 2007). Los parámetros obtenidos en la medición fueron: L máximo (L máx.)<sup>3</sup>, L mínimo (L min)<sup>4</sup> y L equivalente (Leq)<sup>5</sup>.

Las mediciones se realizaron en dos sitios ubicados en el área de influencia directa del Proyecto (figura 2), con una duración total de 50 minutos (horario diurno), dividiéndose en cinco (5) mediciones de diez (10) minutos cada una, entre las 10:12 a.m. y las 2:08 p.m. del 22 de septiembre de 2021.



Imágenes 9 y 10. Sonómetro utilizado durante la medición de ruido ambiental en el Punto 1

<sup>3</sup> El más alto nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>4</sup> El menor nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

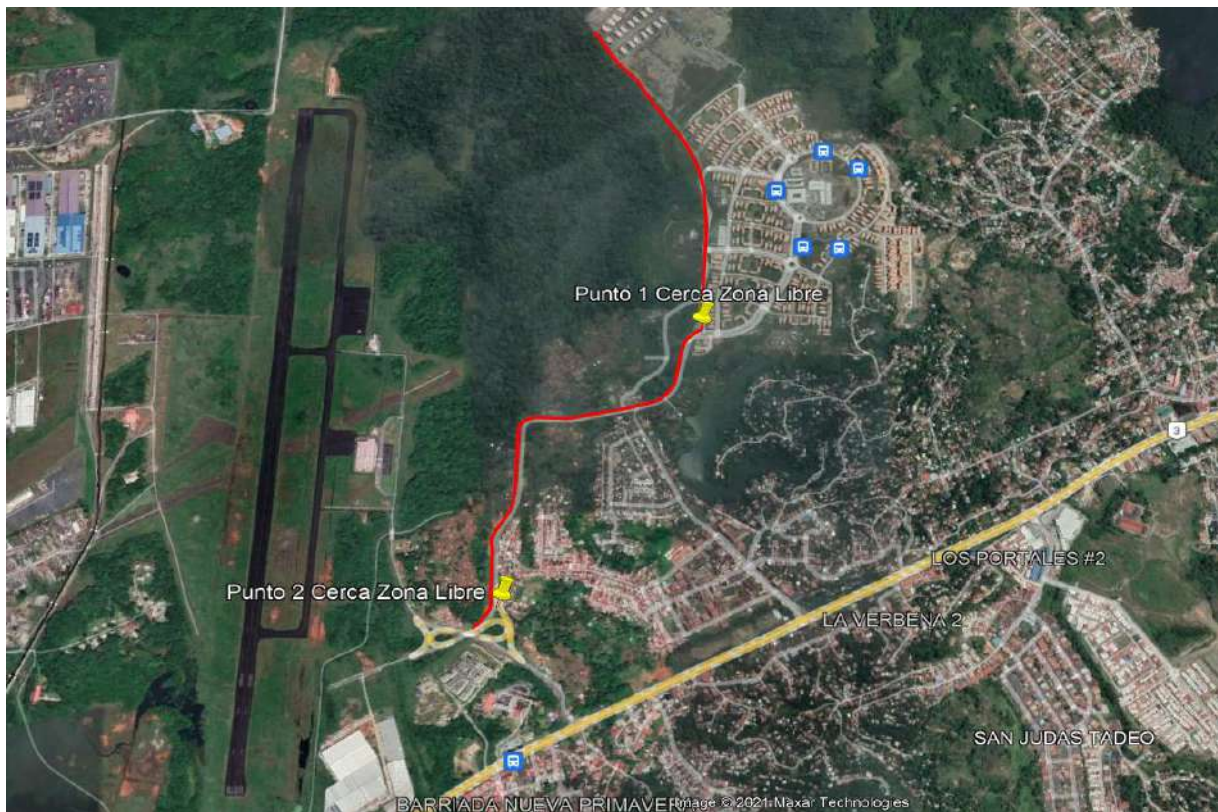
<sup>5</sup> Nivel de presión sonora continua equivalente.





Imágenes 11 y 12. Sonómetro utilizado durante la medición de ruido ambiental en el Punto 2

Figura 2. Ubicación de los Puntos de medición vs el recorrido del Proyecto



Fuente: Imagen satelital Google earth. Adaptada por CODESA, 2021.

### **Prospección arqueológica**

Para la elaboración descripción arqueológica se realizaron las siguientes actividades:

- Revisión documental de fuentes publicadas e inéditas, relativa a la historia arqueológica del área donde se ubica el Proyecto.
- Trabajo de campo: según la normativa vigente relacionada con el proceso de evaluación de los recursos arqueológicos, se hizo una prospección superficial en la totalidad del trazo que comprende este Proyecto. Con ello, pudo constatar el estado actual del suelo y se tomó la decisión de desestimar la posibilidad y utilidad de llevar a cabo una prospección subsuperficial a causa de que el suelo observado comprende a terreno removido (donde se observan afloramientos rocosos), o rellenos contemporáneos con material foráneo recientemente depositado. Se tomaron fotografías y las coordenadas del trayecto fueron captadas con un GPS portátil.
- Procesamiento de datos para redactar el documento.

### **Calidad de agua**

El día martes 9 de febrero de 2021 se tomaron dos (2) muestras de agua en cuerpos de agua superficial que se ubican próximos al alineamiento propuesto para la construcción de la cerca perimetral. En la tabla 2, se presentan los datos de ubicación de los puntos de la toma de muestra y en la figura 2 se ubican los puntos en relación a la obra.

Las muestras se llevaron a Toth Research & Lab., laboratorio acreditado (No. LE-053) por el Consejo Nacional de Acreditación conforme a los criterios de la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025:2006; como laboratorio de ensayos. En el anexo 5 se presentan los resultados del análisis realizado a las muestras de agua.

Tabla 2. Puntos de toma de las muestras de agua

<b>Punto</b>	<b>Coordenadas UTM WGS84</b>	
	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
<b>M1: Río Coco Solo</b>	1036187	625781
<b>M2: Río La Represa</b>	1034227	625127

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.





Imágenes 13 y 14. Toma de muestra de agua en el punto M1: Río Coco Solo, en las coordenadas UTM WGS84 1036187 N/ 625781 E



Imágenes 15 y 16. Toma de muestra de agua en el punto M2: Río La Represa, en las coordenadas UTM WGS84 1034227 N/ 625127 E

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

El presente Estudio de Impacto Ambiental, se clasificó como Categoría I, en base a la definición establecida en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 que establece:

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los Proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este*

*Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos.*

En la tabla 3, se presenta la justificación de la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, en base al análisis de los criterios de protección ambiental.

Tabla 3. Evaluación de los criterios de protección ambiental, respecto a los impactos potenciales que puede generar la ejecución del Proyecto

Criterios	Justificación
<b>Criterio 1. Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</b>	
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, combustibles, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes fases de la acción propuesta.	<b>No aplica.</b> El desarrollo del Proyecto no generará, recolectará, almacenará, transportará o dispondrá residuos industriales.
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones, cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	<b>No aplica.</b> No habrá generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones; cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.  Durante la fase de construcción, se contratarán los servicios profesionales de alguna empresa que suministre sanitarios portátiles y brinde el mantenimiento, la disposición final, segura y



Criterios	Justificación
	<p>acreditada de los desechos líquidos que se generen; producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores.</p> <p>Durante la fase de construcción, se generarán desechos sólidos como restos de materiales varios; por lo cual, el promotor deberá implementar las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental de este Estudio de Impacto Ambiental, para evitar la disposición inadecuada de dichos desechos.</p>
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	<p><b>No aplica.</b> La generación de ruido durante la etapa de construcción será temporal y no será significativa, al igual que las vibraciones que posiblemente se puedan percibir producto del uso de equipo que se utilizará para la construcción del Proyecto.</p> <p>En la fase de operación, no se estima la generación de ruido y/o vibraciones.</p>
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios, que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	<p><b>No aplica.</b> Durante las fases de construcción y operación del Proyecto, no se producirá, generará, recolectará, dispondrá o reciclará residuos que por sus características constituyan un peligro sanitario para la población.</p> <p>El promotor del Proyecto velará por el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, con el fin de evitar la acumulación de residuos domésticos o domiciliarios.</p>

Criterios	Justificación
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes fases de desarrollo de la acción propuesta.	<b>No aplica.</b> Las partículas y emisiones que se generen durante las fases de construcción, provenientes de los escapes de los vehículos y la maquinaria a utilizar, o de tareas para adecuación del terreno, serán no significativas.
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no generará condiciones que puedan propiciar la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
<b>Criterio 2. Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</b>	
a. La alteración del estado de conservación de suelos.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración del estado de conservación de suelos.
b. La alteración de suelos frágiles.	<b>No aplica.</b> No se identificaron suelos frágiles en el área donde se propone desarrollar el Proyecto.
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	<b>No aplica.</b> No se realizarán actividades que generen o incrementen procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	<b>No aplica.</b> No habrá pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes. Las actividades programadas se mantendrán dentro del área establecida en la descripción del Proyecto.
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no inducirá el deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.
f. La acumulación de sales y/o vertido de	<b>No aplica.</b> No habrá generación de sales y/o vertidos

Criterios	Justificación
contaminantes sobre el suelo.	contaminantes sobre el suelo.
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	<b>No aplica.</b> Durante el levantamiento de la línea base ambiental, no se registraron especies de flora y/o fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	<b>No aplica.</b> El área se encuentra intervenida, por lo que no habrá alteración del estado de conservación de especies de flora y/o fauna.
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas, que no existen previamente en el territorio involucrado.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no realizará actividades que introduzcan especies de flora y/o fauna exótica.
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no promueve actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	<b>No aplica.</b> Durante el levantamiento de línea base, no se registraron especies endémicas en el área del Proyecto.
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no promueve la inducción de la tala de bosques nativos. El área de influencia del Proyecto ha sido intervenida por actividades antropogénicas como construcción de vía de acceso e infraestructura relacionada al Proyecto Altos de Los Lagos 1 y 2.
m. El remplazo de especies endémicas.	<b>No aplica.</b> No habrá reemplazo de especies endémicas.
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.
o. La promoción de la explotación de la	<b>No aplica.</b> El área no es considerada como belleza

Criterios	Justificación
belleza escénica declarada.	escénica declarada.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no promueve la extracción, explotación o manejo de fauna y/o flora nativa.
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	<b>No aplica.</b> No habrá efectos sobre la diversidad biológica.
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no implica la alteración de cuerpos de agua.
s. La modificación de los usos actuales del agua.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no modificará los usos actuales del agua.
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial sobre caudales ecológicos.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración sobre caudales ecológicos de cuerpos de agua superficial.
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	<b>No aplica.</b> No se realizarán actividades que alteren los cursos o cuerpos de aguas subterráneas.
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración de la cantidad y/o calidad de agua superficial, continental o marítima, ni subterránea.
<b>Criterio 3. Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas, se deberán considerar los siguientes factores:</b>	
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no se ubica en áreas protegidas.
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no promueve la generación de nuevas áreas protegidas.
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	<b>No aplica.</b> No habrá modificación de antiguas áreas protegidas.

Criterios	Justificación
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no ocasionará la pérdida de ambientes representativos y/o protegidos.
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	<b>No aplica.</b> El área a desarrollar no forma parte de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	<b>No aplica.</b> No hay zonas con valor paisajístico declarado en el área del Proyecto.
g. La modificación en la composición del paisaje.	<b>No aplica.</b> Las actividades que se realizarán con el desarrollo de la obra no modificarán la composición del paisaje.
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	<b>No aplica.</b> La zona donde se ubicará el Proyecto no ha sido declarada como área con características recreativas y/o turísticas.
<b>Criterio 4. Este criterio se define cuando el Proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b>	
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del Proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	<b>No aplica.</b> Aunque en la zona existen asentamientos informales que se han formado por la intrusión de personas a los terrenos de la Zona Libre de Colón, con este Proyecto no habrá reasentamientos o reubicaciones temporales o permanentes de comunidades humanas.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	<b>No aplica.</b> No habrá afectación de grupos humanos protegidos.
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no transformará las actividades económicas o culturales de los grupos humanos de la zona.

Criterios	Justificación
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	<b>No aplica.</b> No habrá obstrucción de recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	<b>No aplica.</b> No se generarán procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	<b>No aplica.</b> Las actividades a desarrollar no generarán cambios en la estructura demográfica del lugar.
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	<b>No aplica.</b> No habrá alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no generará nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas cercanas al sitio a intervenir.
<b>Criterio 5. Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b>	
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	<b>No aplica.</b> El Proyecto no implica la afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	<b>No aplica.</b> No se extraerán piezas con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	<b>No aplica.</b> No habrá afectación a recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.

Fuente: CODESA, 2021.

## 4.0. INFORMACIÓN GENERAL

En este capítulo se presenta la información general sobre la empresa promotora del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”.

### 4.1. 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, contrato, y otros.

A continuación, se presenta la información general sobre la Empresa Promotora.

Tabla 4. Información sobre la Empresa Promotora

Datos generales de la Empresa Promotora	
<b>Promotor</b>	Zona Libre de Colón
<b>Tipo de empresa</b>	Entidad pública
<b>Representante legal</b>	Giovanni Bruno Ferrari Francucci
<b>Persona de contacto</b>	Lucille Díaz
<b>Teléfono</b>	6040-4041
<b>Ubicación</b>	Barrio Sur, Calle 19 Santa Isabel, Edificio Harbour View.

Fuente: Zona Libre de Colón, 2021.

En el anexo 6 se adjunta la documentación legal solicitada.

### 4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM<sup>6</sup>, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

El recibo de pago y paz y salvo se presenta con la entrega del EsIA a evaluación.

---

<sup>6</sup> Ahora MiAMBIENTE.



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

El Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez, corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Entre los trabajos a realizar se encuentran:

- Construcción de aproximadamente 3 km (3,000 metros) de muro perimetral, para lo cual será intervenido un área de 6,000 m<sup>2</sup> (3,000 m de largo x 2 m de ancho).
- Colocación de serpentina en la parte superior a todo lo largo del muro a construir.

Se estima que la etapa de construcción será de aproximadamente 6 meses, durante esta etapa se prevé la contratación de aproximadamente 26 personas; para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, ayudantes de construcción en general, entre otros.

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

El Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” tiene como objetivo proteger los terrenos propiedad de la Zona Libre de Colón.

En el año 2012 la Nación traspasó a favor de la Zona Libre de Colón, más de 280 hectáreas ubicadas en el sector de Coco Solo, corregimiento de Cristóbal Este (antes corregimiento de Cristóbal), distrito y Provincia de Colón; para ser incorporadas al plan de expansión de las actividades comerciales e industriales de la Zona Libre de Colón. Las áreas de expansión de la zona franca, ubicadas hacia el noreste, están actualmente conformadas por bosques secundarios no habitados, pero que debido a la cercanía a sectores poblados están sufriendo algunas incursiones con intenciones de invadir para crear nuevos núcleos de poblaciones y son

objeto de tala, caza furtiva, depósito de desechos sólidos de manera inescrupulosa; por lo que urge la construcción de dicha cerca perimetral.

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

El Proyecto se ubicará en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón, bordeando las Fincas 383685, 383688 y 383693. En la tabla 5, se presentan las coordenadas UTM WGS 84 Zona 17, del área donde se ubicará el Proyecto.

Tabla 5. Coordenadas del polígono del Proyecto

No.	Este	Norte	Longitud	Latitud
1	625172.108	1034225.11	-79.8601221	9.35429761
2	625187.503	1034267.2	-79.8599807	9.35467778
3	625187.181	1034317.14	-79.8599822	9.35512939
4	625185.467	1034367.11	-79.8599963	9.35558132
5	625183.589	1034417.07	-79.860012	9.35603321
6	625181.315	1034467.02	-79.8600312	9.35648497
7	625182.887	1034516.87	-79.8600154	9.35693571
8	625201.681	1034562.67	-79.8598429	9.35734932
9	625229.301	1034604.33	-79.8595902	9.35772528
10	625248.366	1034650.38	-79.8594153	9.3581411
11	625254.356	1034699.86	-79.8593593	9.35858844
12	625256.171	1034749.83	-79.8593413	9.35904024
13	625257.041	1034799.82	-79.8593319	9.35949229
14	625257.778	1034849.81	-79.8593237	9.35994437
15	625258.66	1034899.81	-79.8593142	9.36039643
16	625259.726	1034949.8	-79.859303	9.36084845
17	625293.139	1034982.91	-79.8589978	9.36114693
18	625343.022	1034984.19	-79.8585435	9.36115702

No.	Este	Norte	Longitud	Latitud
19	625393.018	1034983.52	-79.8580883	9.36114949
20	625442.935	1034985.93	-79.8576337	9.36116988
21	625492.322	1034993.61	-79.8571838	9.36123783
22	625541.012	1035004.98	-79.8567401	9.36133922
23	625589.7	1035016.36	-79.8562965	9.36144069
24	625638.337	1035027.95	-79.8558533	9.36154411
25	625687.301	1035038.06	-79.8554071	9.36163412
26	625735.101	1035052.25	-79.8549715	9.36176104
27	625775.719	1035080.89	-79.8546008	9.36201885
28	625803.402	1035122.16	-79.8543475	9.36239119
29	625816.828	1035170.14	-79.8542238	9.36282471
30	625825.386	1035219.4	-79.8541444	9.36326994
31	625834.176	1035268.62	-79.854063	9.36371478
32	625850.479	1035315.41	-79.8539131	9.36413742
33	625882.538	1035349.62	-79.8536202	9.3644458
34	625882.68	1035399.6	-79.8536174	9.3648978
35	625879.467	1035449.29	-79.8536452	9.36534726
36	625885.786	1035498.83	-79.8535862	9.36579504
37	625892.332	1035548.37	-79.8535251	9.36624285
38	625904.442	1035596.69	-79.8534134	9.36667941
39	625894.474	1035645.25	-79.8535027	9.36711886
40	625899.51	1035694.88	-79.8534554	9.36756751
41	625903.607	1035744.68	-79.8534166	9.36801773
42	625908.816	1035794.35	-79.8533677	9.36846679
43	625898.225	1035842.47	-79.8534627	9.36890225
44	625887.035	1035891.16	-79.8535632	9.36934286
45	625874.219	1035939.47	-79.8536785	9.36978011
46	625878.556	1035988.94	-79.8536375	9.37022733
47	625871.019	1036038.17	-79.8537047	9.37067275

No.	Este	Norte	Longitud	Latitud
48	625853.316	1036084.04	-79.8538645	9.37108813
49	625823.99	1036123.91	-79.8541304	9.37144954
50	625802.491	1036169.05	-79.8543248	9.37185835
51	625775.398	1036210.46	-79.8545702	9.37223359
52	625750.488	1036253.28	-79.8547958	9.37262162
53	625724.76	1036294.52	-79.8550288	9.37299528
54	625689.92	1036330.37	-79.855345	9.37332052
55	625656.015	1036367.1	-79.8556527	9.37365364
56	625621.803	1036403.52	-79.8559631	9.37398402
57	625588.06	1036440.41	-79.8562693	9.37431863
58	625557.007	1036479.52	-79.8565509	9.37467315
59	625529.83	1036521.47	-79.8567971	9.37505332
60	625517.913	1036536.95	-79.8569052	9.3751937
61	625519.454	1036538.22	-79.8568911	9.37520515
62	625536.403	1036515.41	-79.8567374	9.37499837
63	625563.779	1036473.59	-79.8564894	9.37461939
64	625595.601	1036435.12	-79.8562008	9.37427052
65	625629.7	1036398.57	-79.8558914	9.37393902
66	625663.472	1036361.73	-79.8555849	9.37360485
67	625697.8	1036325.4	-79.8552734	9.37327534
68	625732.563	1036289.47	-79.854958	9.37294941
69	625754.656	1036246.15	-79.8547581	9.37255696
70	625782.341	1036204.65	-79.8545072	9.37218092
71	625807.935	1036162.33	-79.8542754	9.3717974
72	625829.646	1036117.3	-79.854079	9.37138953
73	625860.268	1036078.46	-79.8538014	9.3710374
74	625874.873	1036030.87	-79.8536698	9.37060663
75	625879.911	1035981.44	-79.8536254	9.37015953
76	625878.087	1035932.17	-79.8536435	9.36971396

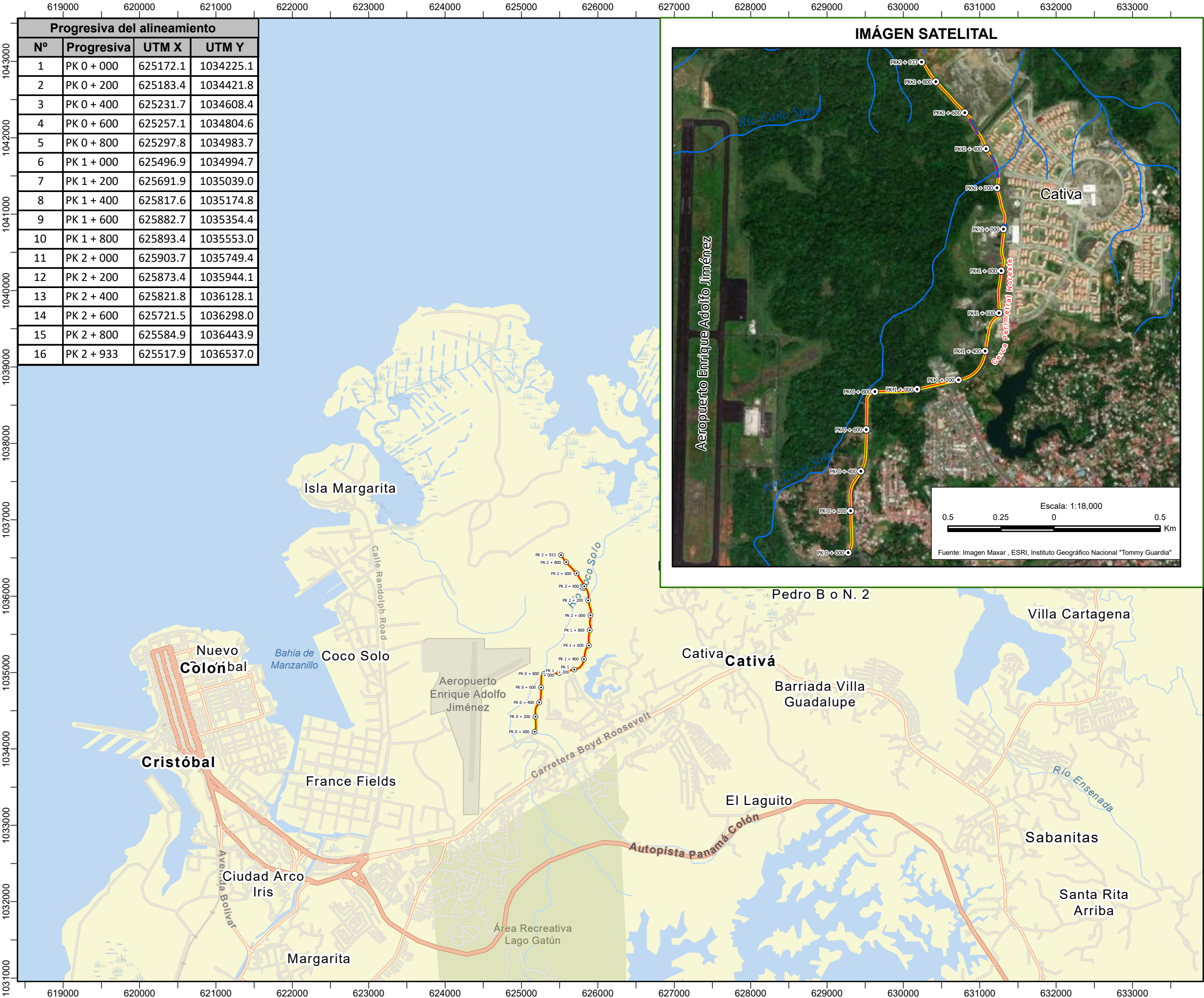
No.	Este	Norte	Longitud	Latitud
77	625890.374	1035883.74	-79.853533	9.36927571
78	625903.092	1035835.48	-79.8534186	9.36883893
79	625909.972	1035786.87	-79.8533574	9.36839907
80	625905.474	1035737.14	-79.8533999	9.36794955
81	625900.802	1035687.38	-79.8534439	9.36749965
82	625896.678	1035637.72	-79.8534829	9.36705068
83	625905.479	1035589.21	-79.8534042	9.36661176
84	625893.03	1035540.95	-79.853519	9.36617568
85	625886.805	1035491.35	-79.8535771	9.36572741
86	625881.047	1035441.77	-79.853631	9.36527914
87	625884.933	1035392.06	-79.8535971	9.36482957
88	625884.353	1035342.08	-79.8536039	9.36437756
89	625848.746	1035308.92	-79.8539291	9.36407875
90	625834.82	1035261.2	-79.8540573	9.36364763
91	625826.126	1035211.96	-79.8541379	9.36320262
92	625817.546	1035162.7	-79.8542175	9.36275743
93	625802.455	1035115.23	-79.8543563	9.36232861
94	625772.87	1035075.3	-79.8546269	9.36196832
95	625731.05	1035048.46	-79.8550085	9.36172687
96	625682.995	1035035.11	-79.8554464	9.36160754
97	625634.06	1035024.87	-79.8558923	9.36151636
98	625585.421	1035013.28	-79.8563355	9.36141302
99	625536.724	1035001.94	-79.8567793	9.36131187
100	625487.995	1034990.76	-79.8572233	9.36121222
101	625452.554	1034984.98	-79.8575462	9.36116097
102	625402.691	1034981.64	-79.8580003	9.36113227
103	625352.697	1034982.06	-79.8584555	9.36113748
104	625302.706	1034982.22	-79.8589107	9.36114038
105	625263.171	1034955.81	-79.8592715	9.36090276

No.	Este	Norte	Longitud	Latitud
106	625260.793	1034906.28	-79.8592946	9.36045494
107	625259.893	1034856.29	-79.8593042	9.36000289
108	625259.137	1034806.3	-79.8593126	9.35955081
109	625258.408	1034756.3	-79.8593207	9.35909872
110	625256.592	1034706.34	-79.8593387	9.35864692
111	625251.911	1034656.67	-79.8593828	9.35819794
112	625234.859	1034609.81	-79.8595395	9.35777468
113	625207.631	1034567.9	-79.8597886	9.35739647
114	625186.151	1034523.22	-79.8599855	9.35699303
115	625182.97	1034473.49	-79.8600159	9.3565434
116	625185.298	1034423.54	-79.8599962	9.35609167
117	625187.215	1034373.58	-79.8599802	9.3556398
118	625188.984	1034323.61	-79.8599656	9.35518787
119	625190.211	1034273.63	-79.8599559	9.35473587
120	625173.85	1034224.13	-79.8601063	9.35428871

Fuente: Zona Libre de Colón, 2021.

A continuación, se presenta el mapa de ubicación geográfica correspondiente.





## MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA

### Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I

**Proyecto:**  
**Desarrollo del área de expansión de la  
Zona Libre de Colón**  
(Servicios para el Desarrollo de Estudios,  
Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos  
y Construcción de la Cerca Perimetral Noroeste)

**Corregimiento de Cristóbal Este  
Distrito de Colón, Provincia de Colón**

#### Localización Nacional

#### LEYENDA

**RED VIAL**

- Vías principales
- Calles
- Caminos

**LÍMITES**

- Corregimientos

**TOPOGRAFÍA**

- Curvas de nivel

**HIDROGRAFÍA**

- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

**ÁREA DE INFLUENCIA**

- Alineamiento de cerca
- Progresiva cada 200 mts
- Área influencia directa

**ESTRUCTURAS**

- Edificios

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

Escala: 1:50,000

Fuente: Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" Año 2011  
Instituto Nacional de Estadística y Censo, Imagen Sentinel, febrero 2021

**CODESA**  
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.



### **5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el Proyecto, obra o actividad**

#### ***Leyes***

- Ley 1 del 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la legislación forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley 5 del 28 de enero de 2005. Que adiciona un título denominado delitos contra el ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.
- Ley 8 de 4 de abril de 2016, que reorganiza la Zona Libre de Colón y dicta otras disposiciones.
- Ley 14 del 05 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley 58 de agosto de 2003, que regula el patrimonio histórico de la nación y protege los recursos arqueológicos.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre.
- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Ley 39 del 24 de noviembre de 2005, que modifica la Ley 24 de 1995. Legislación de vida silvestre.
- Ley 41 del 01 de julio de 1998. Ley General de Ambiente.
- Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.

#### ***Decretos***

- Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo 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 de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre 2006.
- Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

- Decreto Ejecutivo 306 del 04 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 975 del 23 de agosto de 2012, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### ***Resoluciones***

- Resolución AG-0235 del 12 de junio de 2003. Establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica para la expedición de permisos de la tala rasa y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas.

### ***Reglamentos***

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

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

A continuación, se describen las fases en las que se ejecutará el Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”.

#### **5.4.1. Planificación**

La planificación del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” incluyó los siguientes estudios:

- Realización del estudio de suelo.
- Levantamiento topográfico.
- Estudio Hidrológico e Hidráulico.
- Estudio de Impacto Ambiental.
- Coordinaciones varias entre Zona Libre de Colón y el contratista.

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

##### ***Limpieza, desmonte y desarraigue***

Se despejará y limpiará las áreas requeridas para el emplazamiento de la obra [aproximadamente 6,000 m<sup>2</sup> (3,000 m de largo x 2 m de ancho)]. La limpieza y desarraigue incluirá la remoción de toda la maleza, escombros y rocas superficiales.

Consistirán en la remoción y disposición de toda la vegetación y desechos dentro de las áreas que se indiquen, exceptuando los objetos que sean señalados en los planos para permanecer en sus sitios, y demás vegetación, junto con árboles caídos, ramas desgajadas, maleza y basura que se encuentre dentro de los linderos del Proyecto; y de la completa remoción y disposición satisfactoria de todos los troncos, raíces, trozas, raíces enmarañadas y demás desechos inapropiados para incluirlos en cimentaciones o que se encuentren a una profundidad no mayor de 0.45 m por debajo del nivel acabado en áreas sobre las que no ha de construirse.

Las raíces se cortarán hasta 0.20 m por debajo del nivel del terreno existente, ningún caso se considerará como excavación, cualquier material de suelo que se remueva por efectos de la limpieza y desarraigue se removerá la capa vegetal del área dentro del perímetro donde se ejecutará la obra, incluye las raíces de hierba y otra vegetación. Todos los despojos, malezas, raíces y otros materiales combustibles, removidos durante la limpieza, se amontonarán en

sitios aprobados previamente y serán transportados a otro sitio autorizado por las autoridades locales. En áreas de corte se removerán todos los troncos y raíces mayores de cuatro (4) centímetros de diámetro, hasta una profundidad mínima de veinte (20) centímetros por debajo del terreno natural y una profundidad no menor de cuarenta y cinco (45) centímetros por debajo de la subrasante.

Se removerán solamente los árboles que interfieran con el trabajo previa aprobación del Ministerio de Ambiente (una vez se obtenga el permiso de indemnización ecológica para la correspondiente poda y tala).

### ***Demarcación***

Trabajos de replanteo o demarcación en el terreno de todos los niveles, subrasantes, líneas y medidas, señaladas e indicadas en los planos.

### ***Construcción de facilidades temporales***

De requerir alguna oficina temporal en el Proyecto, se instalarán contenedores habilitados para tal fin; así como un comedor y un almacén para guardar todo el material y equipos a utilizar. Todas estas facilidades temporales serán removidas al final del Proyecto, garantizando dejar el área totalmente limpia de escombros, basura y caliche generado por la obra.

### ***Abastecimiento de agua y electricidad***

Antes de iniciar la obra se gestionará un contrato temporal eléctrico y de agua potable en el Proyecto, para las facilidades temporales a instalar.

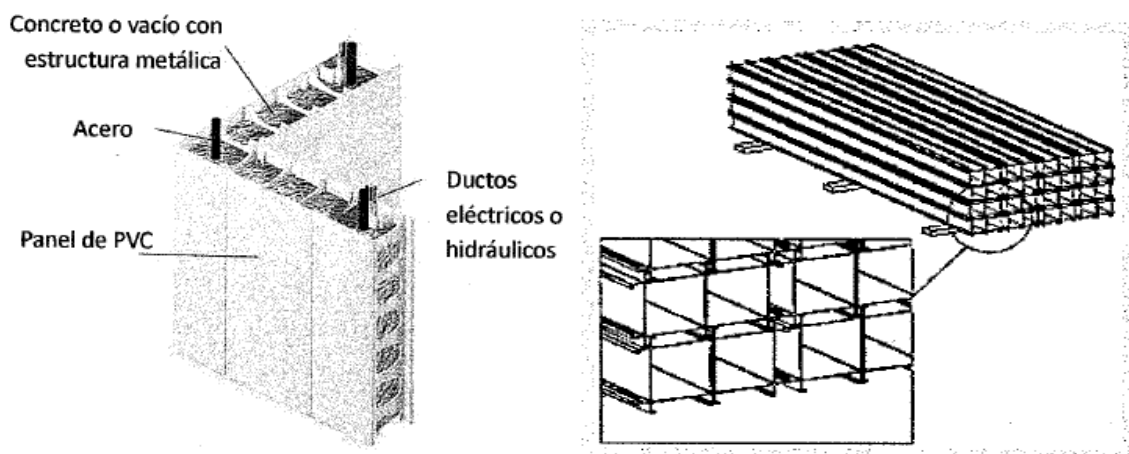
### ***Construcción de muro de RBS relleno de concreto***

RBS es un sistema construido en base a paneles de polímetro patentado de PVC, sean estos rellenos o vacíos. Los componentes procedentes de la extrusión se deslizan unos contra otros e interconectan juntos para crear los muros. El resultado es una estructura atractiva que puede ser construida en cualquier clima.

Los componentes del polímero de PVC utilizados en los sistemas RBS no se deteriorarán por acción de la intemperie y su vida se puede medir en décadas. El sistema RBS no requiere pintura y es resistente a la acción de los rayos UV. Es altamente durable, virtualmente libre de mantenimiento, no le afecta el clima y extremadamente eficiente en ahorro de energía (ante el uso de equipos de calefacción o aire acondicionado).

RBS es el único sistema que asegura una recuperación del 100% del material utilizado, y también es ambientalmente correcto, ya que los polímeros de PVC son reciclables, eficientes en el uso de energía en su producción, y no es tóxico.

Figuras 3 y 4. Sistema de RBS propuesto para la construcción



Fuente: Zona Libre de Colón, 2021.

### ***Excavación y relleno***

En esta etapa, una vez hecho el replanteo y colocados los Batter board (marcos temporales), se procede a realizar la excavación siguiendo los detalles estructurales de los planos previamente aprobados, el ancho de la zanja dependerá del ancho de la zapata; la misma deberá tener el desplante indicado, se seguirán los niveles indicados en plano y donde indique relleno se realizará procurando alcanzar el nivel de compactación especificado, si es necesario se suministrará material selecto en caso que el material existente no alcance el nivel de compactación.

### ***Construcción de fundación de muro***

Una vez realizada la excavación se procederá a encofrar y se colocará el acero de refuerzo del muro y zapata. Antes de proceder al vaciado, se solicitará aprobación de la inspección mediante nota de campo, aquí se verificará el espaciamiento, tipo acero, recubrimientos, niveles, espesor. Una vez se haga el vaciado con la resistencia especificada, se deberá verificar y registrar temperatura y resistencia, así como hacer las pruebas de los cilindros y comprobar que se alcanza la resistencia especificada, posteriormente al vaciado de la zapata se deberá encofrar, colocar acero de la sección de muro, hasta nivel de suelo, se verificará los mismos parámetros anteriores.

El tipo de cimiento a utilizar será definido teniendo en cuenta las características del proyecto (capacidad portante del suelo, parámetros sísmicos y cargas actuantes).

### ***Preparación del encofrado***

Se determinará los niveles utilizando un nivel de manguera o teodolito. Se determinará la profundidad de los cimientos. Se realizará la excavación necesaria para colocar la viga perimetral y ubicar las esquinas del encofrado y asegurarse de que se encuentran en la posición correcta y en escuadra. Se colocará el material de relleno especificado y se compactará.

### ***Instalación de formaleta RBS***

Los paneles y conectores han sido diseñados para ensamblarse entre sí, conformando los muros de la edificación. Este es uno de los beneficios del sistema RBS que permite un fácil y rápido montaje. Se deben emplear equipos de tres o cuatro personas para el montaje de los muros, dependiendo del tamaño de la edificación la cantidad de equipos a utilizar. Una de ellas se dedicará a la instalación de los muros, una o dos irán alcanzando las piezas, y la otra realizará la lectura del esquema de muros, seleccionando los componentes que se requieran.

En esta etapa se procederá a instalar la formaleta RBS tal cual indica el fabricante, se deberá utilizar concreto fino a fin de que pueda llenar en su totalidad la formaleta y no queden secciones vacías que posteriormente tengan de demolerse y volverse a vaciar, se deberá



arriostrar correctamente el muro a fin de evitar que tenga algún tipo de inclinación producto de un mal arriostre, una vez asegurado toda la formaleta se procede a vaciar, se deberá tal cual se hizo con las fundaciones registrar la resistencia y temperatura del muro, así como los como las pruebas de laboratorio por un laboratorio certificado, antes de vaciar se deberá dejar embebido los brazos que posteriormente sujetaran el alambre de púas y la concertina.

### ***Alineamiento y refuerzo de formaleta RBS***

Esta fase consiste en el aseguramiento y arriostre de la formaleta para poder vaciar, se debe garantizar y revisar antes de vaciar que el muro se encuentra arriostrado correctamente para asegurar que el muro quedará totalmente vertical.

### ***Vaciado de muro***

Una vez asegurado el muro, se procederá a vaciar completamente teniendo presente evitar que queden zonas sin concreto, utilizando un mazo de goma para realizar una serie de golpes al panel y realizar las pruebas por un laboratorio autorizado.

### ***Construcción de concertina y alambre de púas***

- Brazos dobles

Se instalarán los brazos dobles los cuales serán de acero galvanizado de 3/16"x1 1/4"x1 1/4", para ser instalados en la parte superior de la tubería galvanizada de 11/2" Ø interno. Estos brazos deberán contar con dispositivos para fijar las tres (3) líneas de alambre de púas y ser sujetados en ambos lados del brazo doble y atravesados por la tubería de 1 1/2" de la parte superior.

- Alambre de púas

Se utilizará alambre de púas tipo americano de dos (2) cuerdas y cuatro (4) puntas en tres líneas calibre 12.5 y sujetas en ambos lados del brazo doble que detalla el plano. Deberá poseer una resistencia a la rotura mayor o igual a 1,100 libras de esfuerzo, equivalente a una fuerza de tensión de 150,000 lbs/plg<sup>2</sup> por cuerda. Las cuerdas de alambre de púas deben tensarse lo suficiente para que quede rígida, sin curvaturas y sin tensarlas en exceso.

- Concertina

Se utilizará alambre de seguridad concertina de dieciocho (18") pulgadas de diámetro externo, de acero galvanizado, que cumpla con la norma ASTM-176, acabado No. 2, clase No. 2, tipo No. 3, y se utilizarán grapas de acero para sujetarlo al alambre de púas. Cada espiral tendrá una separación mínima de seis (6") pulgadas constantes entre cada una de las vueltas, las cuales estarán sujetas con grapas de acero al alambre de púas.

#### **5.4.3. Operación**

En esta fase solo se realizarán actividades de mantenimiento de la infraestructura a construir.

#### **5.4.4. Abandono**

No se prevé el abandono de la obra. Los trabajos de mantenimiento asegurarán que la vida útil de la misma sea de más de 20 años.

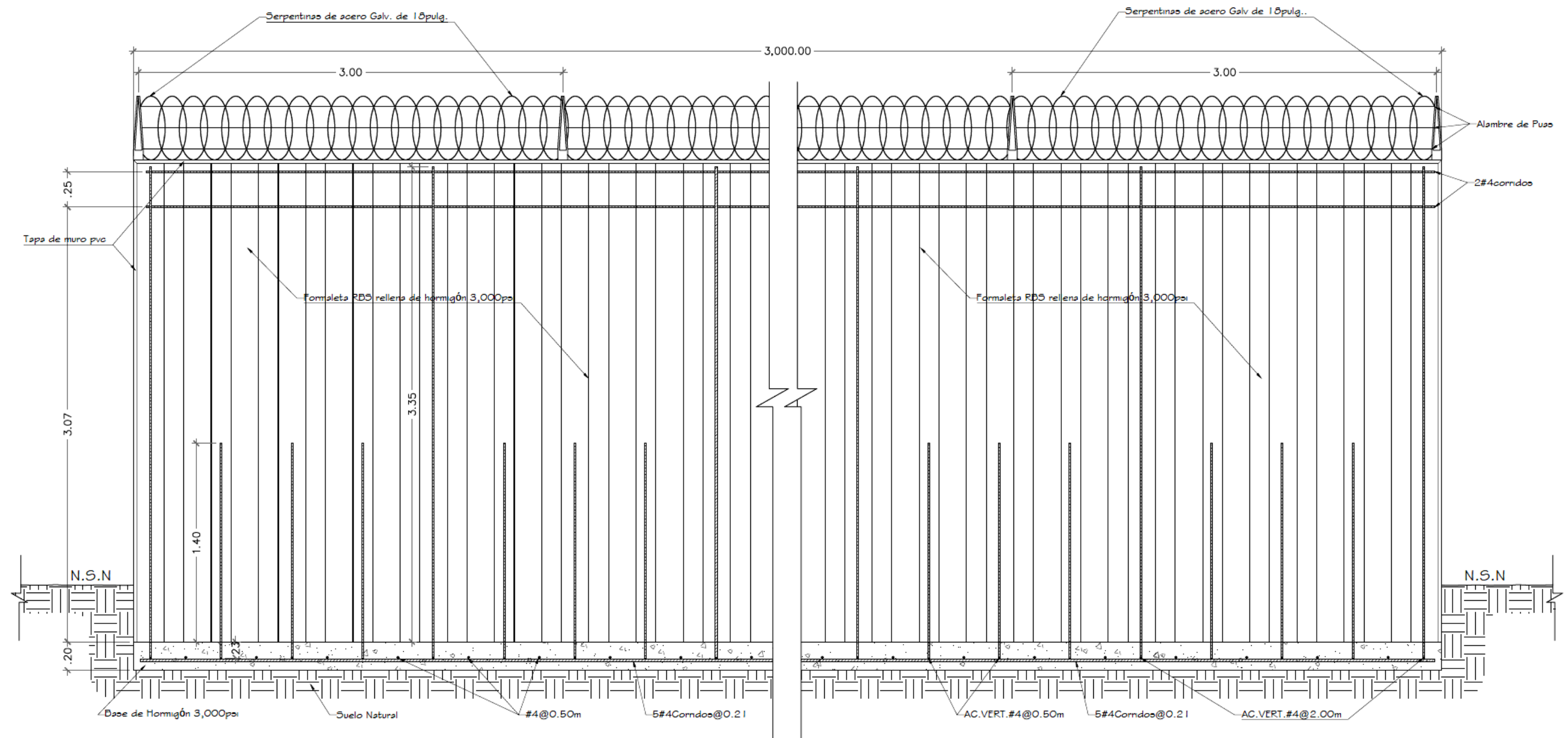
### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

El Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” se desarrollará en una superficie aproximada de 9,000 metros cuadrados (0.9 ha) e incluye:

- Construcción de aproximadamente 3,000 metros de muro perimetral,
- Colocación de serpentina en la parte superior a todo lo largo del muro a construir.

Entre los equipos a utilizar están: retroexcavadora, vehículos livianos tipo pickup, equipos para soldadura, mezcladora de concreto, equipos de albañilería en general, equipos de protección personal y otros.

Figura 5. Planta típica del muro a construir



Fuente: Zona Libre de Colón, 2021.

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

Entre los insumos requeridos para la ejecución de la obra están: hormigón, elementos prefabricados de concreto, aditivos, acero galvanizado, amarres de alambre, alambre de púas, alambre de seguridad de concertina, piedra, materiales para encofrados (tacos, teleras, cerchas, etc.), y otros.

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

#### ***Agua***

El agua potable en la fase de construcción, será suministrada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales). Se gestionará el servicio temporal de agua potable para abastecer el área de oficina.

#### ***Energía***

La energía eléctrica será suministrada por el distribuidor de este servicio en la zona y también se gestionará el suministro temporal de este servicio.

#### ***Aguas servidas***

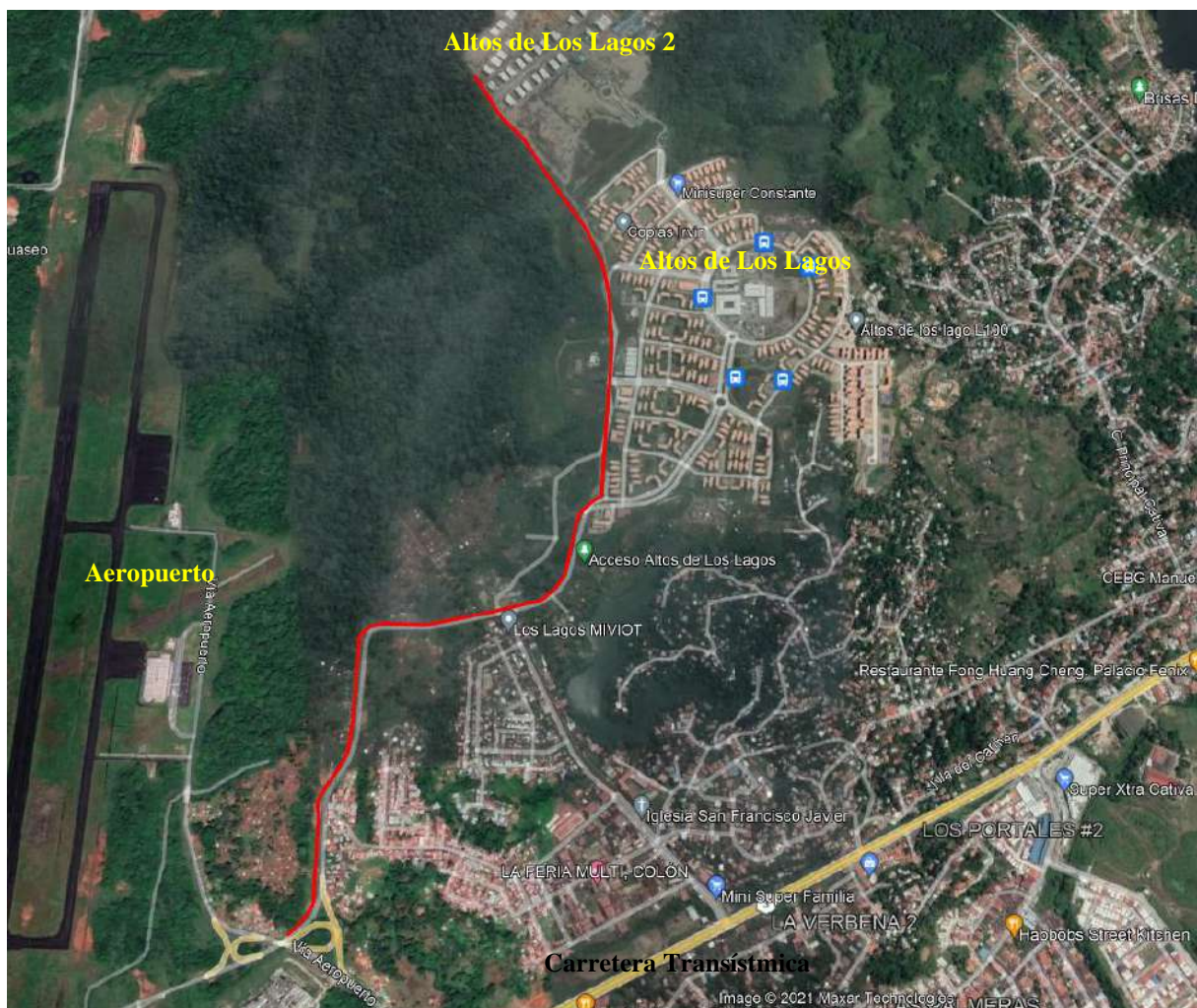
Durante el periodo de construcción se contratarán los servicios de una empresa especializada en el manejo de aguas residuales, para que suministre los sanitarios portátiles, brinde el mantenimiento, realice la disposición final, segura y acreditada de los desechos líquidos que se generen en esta fase.

#### ***Vías de acceso***

El Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” se ubicará a lo largo de la vía que conduce a Altos de Los Lagos, específicamente a la margen izquierda. El acceso al área se realiza a través de la Carretera

Transístmica, hasta la altura de la Vía que conduce al Aeropuerto Internacional Enrique Adolfo Jiménez (figura 6).

Figura 6. Ubicación del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” vs la vía de acceso



Fuente: Imagen Google maps. Adaptado por CODESA, 2021.

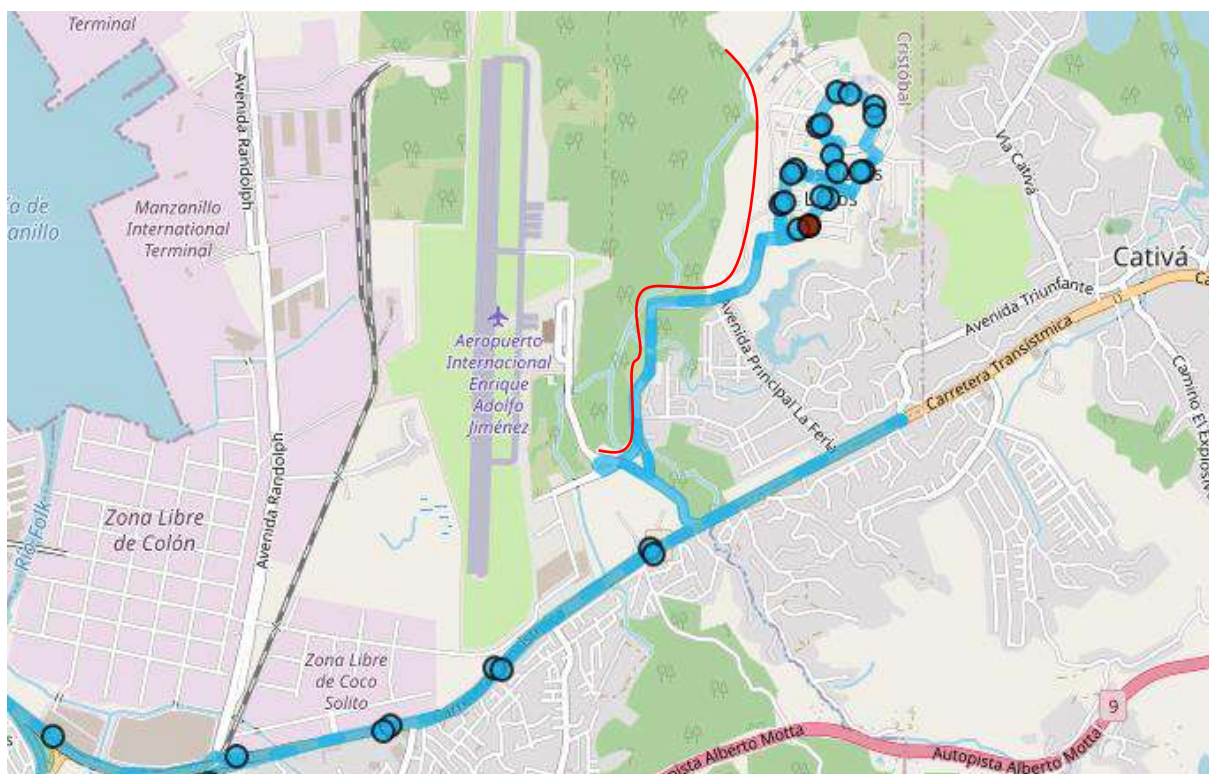
Nota: — Proyecto.

### ***Transporte público***

Para acceder al área donde se propone la construcción del Proyecto, se puede utilizar transporte público selectivo y colectivo de la Ruta K010 de MiBus (figura 7, imágenes 17 y 18).



Figura 7. Ruta de MiBus que se puede utilizar para acceder al área del Proyecto



Fuente: <https://www.mibus.com.pa/mapas-de-rutas/>

— Alineamiento del Proyecto.



Imágenes 17 y 18. Transporte colectivo y selectivo que transita por el área donde se desarrollará el Proyecto



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

Se estima que la etapa de construcción será de aproximadamente 6 meses. Se requerirán 26 personas aproximadamente, para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, ayudantes de construcción en general, entre otros.

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

El Contratista, guiado por el Promotor, realizará los trámites correspondientes para coordinar el retiro de los desechos, a fin de que esta actividad se mitigue y controle de manera adecuada.

En los siguientes apartados se presenta el análisis sobre el tratamiento de los residuos.

#### **5.7.1. Sólidos**

Todo el material de desperdicio, caliche y tierra que sea acumulado durante el proceso constructivo, el Contratista lo acarreará al sitio de disposición final de la basura o a cualquier otro sitio previamente autorizado y aprobado por las autoridades locales o el Inspector.

Se recogerá, almacenará, depositará y dispondrá de las sustancias químicas, tales como: aceites lubricantes, detergentes y solventes, aguas aceitosas y desechos sólidos, que se generan durante la realización del trabajo propuesto conforme al presente contrato, en las áreas autorizadas.

#### **5.7.2. Líquidos**

Los residuos líquidos generados en la fase de construcción serán manejados por medio de sanitarios portátiles, los cuales se limpiarán con una frecuencia de al menos dos (2) veces por semana. Se contratará a una empresa privada que brinde el mantenimiento, la disposición final y segura de los desechos fisiológicos que generen los trabajadores durante la construcción del

Proyecto. Estos sanitarios deberán cumplir con lo señalado en el Decreto Ejecutivo 2 de 2 de febrero de 2008, en el que se indica:

*Artículo 42. Instalaciones higiénico-sanitarias*

*Los empleadores facilitarán, mantendrán limpios y en buen estado los siguientes servicios: lavamanos o tinas, sanitarios fijos y portátiles, vestidores, armarios y duchas.*

*Artículo 43. Inodoros*

*Los empleadores proveerán instalaciones sanitarias y de aseo para los trabajadores y las trabajadoras por separado, de conformidad con:*

<i>Número de empleados</i>	<i>Instalaciones mínimas (por sexo)</i>
<i>20 o menos</i>	<i>Uno</i>
<i>21 a 199</i>	<i>Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores</i>
<i>200 o más</i>	<i>Un inodoro y un orinal por cada 50 trabajadores</i>

### **5.7.3. Gaseosos**

Durante la construcción del Proyecto los desechos gaseosos serán los producidos por las emisiones de los equipos (camiones y resto de maquinaria) que transportarán los insumos, así como los vehículos utilizados para el traslado de personal; sin embargo, no serán significativos. El contratista será responsable de brindar mantenimiento preventivo a los equipos de combustión interna que se utilicen en el Proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”.

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

De acuerdo a la Ley 21 de 2 de julio de 1997, por la cual se aprueba el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal, el suelo de suelo en el área de influencia directa del Proyecto está categorizado como “Empleo - Industria y Oficina” y “Área Verde Urbana”.

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

El presupuesto aproximado para la realización de este Proyecto es de B/. 1,308,608.00 (un millón trescientos ocho mil seiscientos ocho balboas con <sup>00</sup>/<sub>100</sub>).

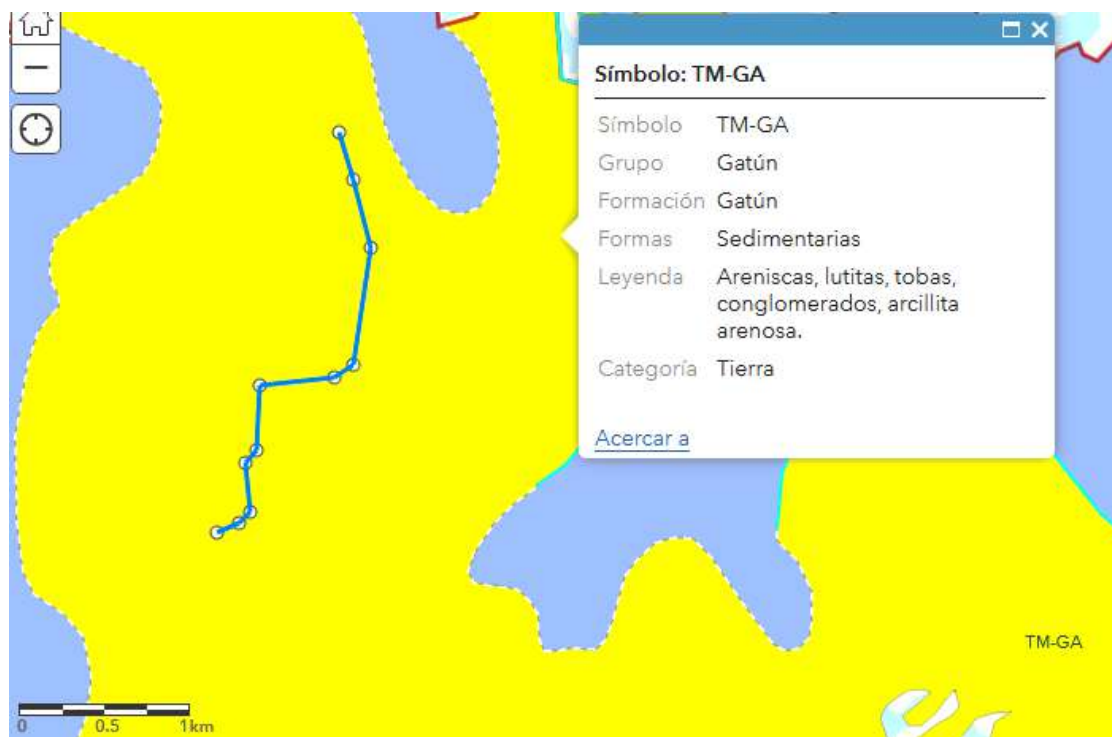
## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En los siguientes apartados se describe el medio físico en el que se ejecutará el Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”.

### 6.3. Caracterización del suelo

El Proyecto se desarrollará en un área donde se encuentra la Formación Geológica Gatún (figura 8), conformada por arenisca, lutitas, tobas, conglomerados y arcillita arenosa.

Figura 8. Formación geológica en el área del Proyecto



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2021.

De acuerdo a la Clasificación de suelos (figura 9), por la cual se determina la capacidad agrológica de los mismos, el área propuesta para el desarrollo del Proyecto presenta suelo

Clase VII (No arables). Estos suelos presentan limitaciones muy severas por lo que son aptos para bosques, pastos y tierras de reservas.

Figura 9. Capacidad agrológica del suelo en el área del Proyecto



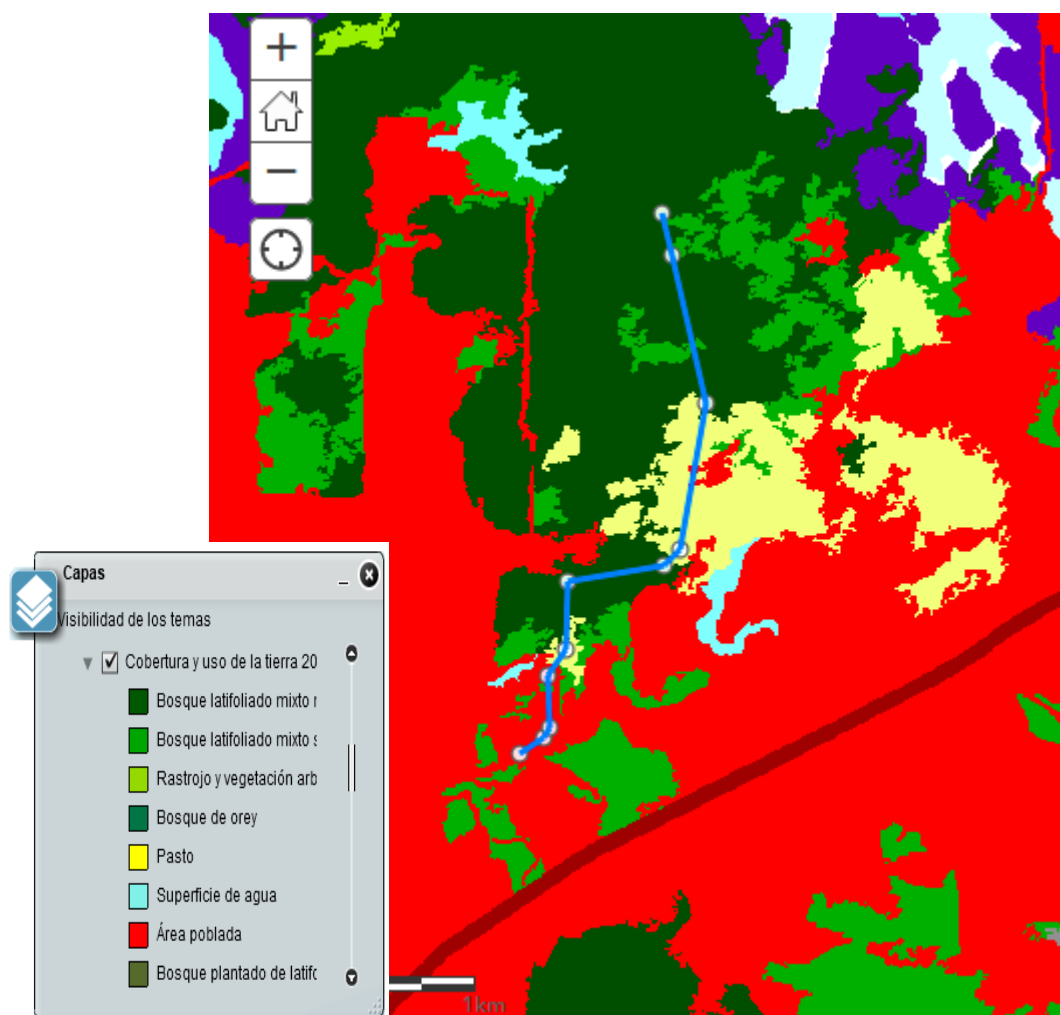
Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2021.

### 6.3.1. La descripción del uso del suelo

De acuerdo al Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra (MiAMBIENTE 2012), el área de influencia directa del Proyecto, se encuentran tipificada como: Bosque latifoliado mixto maduro, Bosque latifoliado mixto secundario, Vegetación herbácea y Área poblada (figura 10).



Figura 10. Cobertura y Uso de la Tierra del área del Proyecto



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2021.

Es importante mencionar que, a partir del año 2015, en la zona se iniciaron actividades relacionadas a la construcción del Proyecto Altos de Los Lagos; por lo que actualmente algunas áreas cuentan con usos diferentes a los plasmados en el Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra de 2012.

Figura 11. Imagen satelital del uso del terreno al año 2020



Fuente: Imagen satelital Google earth. Adaptado por CODESA, 2021.

### 6.3.2. Deslinde de la propiedad

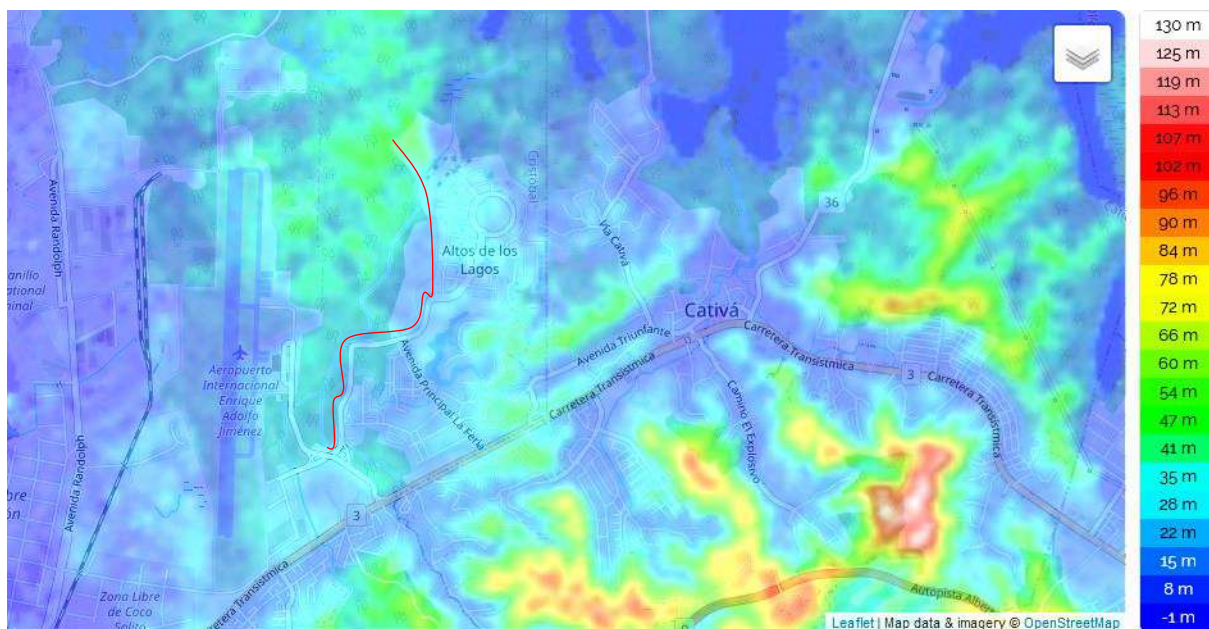
El área donde se desarrollarán los trabajos colinda con los siguientes puntos:

- Norte: Altos de Los Lagos Etapa 2, resto libre de la Finca 12785.
- Sur: Policlínica Dr. Hugo Espadafora.
- Este: Vía que conduce hacia Altos de Los Lagos
- Oeste: Resto libre de las Fincas 383685, 383688, 383693 y terrenos ocupados por el Aeropuerto Internacional Enrique Adolfo Jiménez.

## 6.4. Topografía

El terreno presenta una topografía con elevaciones que no sobrepasan los 50 m.s.n.m. (figura 12).

Figura 12. Datos de elevación del terreno donde se desarrollará el Proyecto



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2021.

## 6.6. Hidrología

El área donde se propone desarrollar el Proyecto corresponde a la Cuenca Hidrográfica 117 (figura 14). Dicha Cuenca está formada por los Ríos entre el Chagres y Mandinga, siendo el Río Cuango el principal de la Cuenca con una longitud de 34.1 km. El área de drenaje que ocupa la Cuenca 117 es de 1,122 km<sup>2</sup>.



Figura 13. Área del Proyecto en el mapa de cuencas hidrográficas



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2021.

### 6.6.1. Calidad de aguas superficiales

Se tomaron dos (2) muestras de agua, una (1) en el Río Coco Solo (ubicado hacia el norte del Proyecto) y la otra en el Río La Represa, próximo a la confluencia con el Río Coco Solo. Las muestras fueron llevadas a Toth Research & Lab; laboratorio acreditado (No. LE-053) por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a los criterios de la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025:2006, como laboratorio de ensayos. En el anexo 5 se presenta el informe del resultado analítico de las muestras de agua.



Imágenes 19 y 20. Sitio de la toma de la muestra en el Río Coco Solo



Imágenes 21 y 22. Área de la toma de la muestra de agua en el Río La Represa

## 6.7. Calidad de aire

En las zonas aledañas al Proyecto no existen actividades industriales, comerciales, domésticas ni agropecuarias que generen emisiones de consideración. La calidad del aire se ve afectada por la combustión de los vehículos que constantemente pasan por las vías de acceso, para entrar o salir de Altos de Los Lagos.



### 6.7.1. Ruido

Los resultados obtenidos en las mediciones se presentan en las tablas 6 y 7, y en la gráfica 1.

Tabla 6. Resultados de las mediciones de ruido ambiental

Sitio de Inspección	Horario de Medición	Leq. dB(A)	L90 dB(A)	L <sub>max</sub>	L <sub>mín</sub>	Promedio Leq dB(A)
Punto 1 Entrada hacia Altos de Los Lagos 2 (Diagonal a Edif. 17)	10:12 a.m. a 10:22 a.m.	65.30	53.65	75.58	52.38	<b>64.6</b>
	10:23 a.m. a 10:33 a.m.	65.60	55.47	78.60	54.15	
	10:33 a.m. a 10:43 a.m.	67.20	56.05	80.51	55.78	
	10:47 a.m. a 10:57 a.m.	60.00	56.77	66.03	55.88	
	10:58 a.m. a 11:08 a.m.	61.00	55.42	69.99	54.02	
Punto 2 Inicio del Proyecto hacia Altos de Los Lagos	1:16 p.m. a 1:26 p.m.	68.00	54.70	80.52	52.93	<b>67.7</b>
	1:26 p.m. a 1:36 p.m.	66.40	56.69	75.66	54.09	
	1:37 p.m. a 1:47 p.m.	68.30	55.90	77.71	53.40	
	1:48 p.m. a 1:58 p.m.	68.00	56.85	77.68	53.50	
	1:58 p.m. a 2:08 p.m.	67.30	55.88	74.90	53.98	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

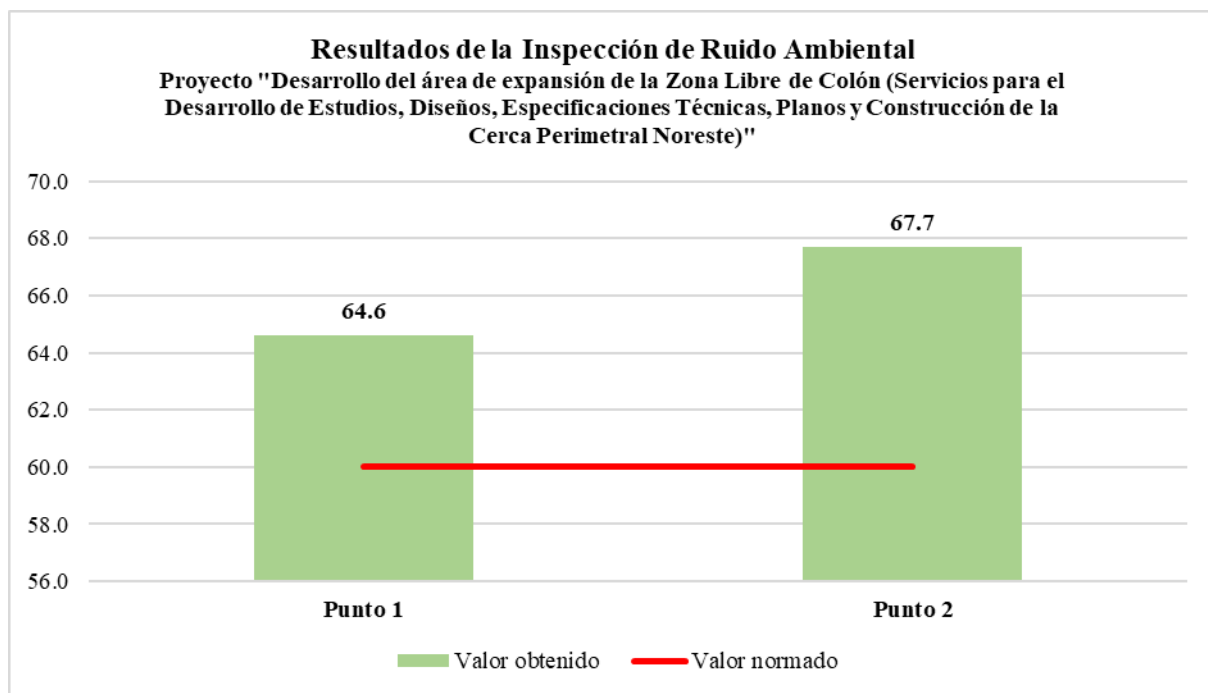
Tabla 7. Resultados de las mediciones de ruido ambiental comparado con la Normativa aplicable

Sitio de Inspección	Horario de Medición	Leq. dB(A)	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)
Punto 1: Entrada hacia Altos de Los Lagos 2 (Diagonal a Edif. 17)	10:12 a.m. a 10:22 a.m.	65.30	64.6	±13.90	60 <sup>7</sup>
	10:23 a.m. a 10:33 a.m.	65.60			
	10:33 a.m. a 10:43 a.m.	67.20			
	10:47 a.m. a 10:57 a.m.	60.00			
	10:58 a.m. a 11:08 a.m.	61.00			
Punto 2: Inicio del Proyecto hacia Altos de Los Lagos	1:16 p.m. a 1:26 p.m.	68.00	67.7	±2.54	
	1:26 p.m. a 1:36 p.m.	66.40			
	1:37 p.m. a 1:47 p.m.	68.30			
	1:48 p.m. a 1:58 p.m.	68.00			
	1:58 p.m. a 2:08 p.m.	67.30			

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

<sup>7</sup> Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para horario diurno comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.

Gráfica 1. Resultados de la inspección de Ruido Ambiental en el área de influencia del Proyecto



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021. Valor normado para otros trabajos (60 dB(A)). Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para niveles máximos de ruido en áreas residenciales e industriales.

En el Punto 1 se identificaron como principales fuentes de ruido durante la medición, el paso de vehículos (constante) y el uso de un equipo de sonido (radio) en uno de los Edificios más cercanos al sitio de medición.

En el Punto 2, las principales fuentes de ruido identificadas corresponden al paso constante de vehículos y el uso de una máquina para cortar hierba.

Los resultados de las mediciones de ruido ambiental, realizadas en el área de influencia directa del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” reflejan un valor promedio de 64.6 dB(A) en el Punto 1 y 67.7 dB(A) en el Punto 2; excediendo el límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

En el anexo 4 se presenta el Informe de Inspección de Ruido Ambiental.

### **6.7.2. Olores**

En el levantamiento de la línea base ambiental se percibieron olores desagradables provenientes de los cuerpos de agua de la zona y del derrame de aguas negras en algunas de las calles.

## 7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En los siguientes apartados se describe el ambiente biológico en el que se desarrollará el Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”.

De acuerdo al mapa de Ecorregiones Terrestres de Panamá, el alineamiento del Proyecto se ubica en la ecorregión denominada Bosques Húmedos del lado Atlántico del Istmo, el cual se encuentra en estado vulnerable; con biodiversidad sobresaliente a escala biorregional, con prioridad de conservación moderada.

El área destinada para la construcción del Proyecto se encuentra bajo la influencia de la Zona de Vida del Bosque Húmedo Tropical (bh-PM)), el cual corresponde al 40% (29,899.9 km<sup>2</sup>) del territorio nacional. Se les ubica desde los 400 a 600 msnm, con una precipitación de 1850 a 3400 mm y temperatura de 24 a 26 °C (figura 14).

Figura 14. Zona de vida donde se ubica el área propuesta para la construcción del Proyecto



Fuente: SINIA- MiAMBIENTE. Adaptado por CODESA, 2021.



De acuerdo al Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra (MiAMBIENTE 2012), el área de influencia directa del Proyecto, se encuentran tipificada como: Bosque latifoliado mixto maduro, Bosque latifoliado mixto secundario, Vegetación herbácea y Área poblada.

## 7.1. Características de la Flora

El sitio donde se construirá la cerca perimetral noreste consta en un 70% de Área Poblada, 25% es pajonal (gramíneas) y 5% corresponde a un bosque secundario con desarrollo intermedio (imágenes 23 a 26). Para la vegetación tipo pajonal, se observó en su mayoría especies como *Cecropia peltata* L. (Guarumo), *Cyperus odoratus* L. (Coyolillo), *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp. (Balo), *Limnocharis flava* (L.) Buchenau (Yellow velvetleaf), *Muntingia calabura* L. (Capulín), *Musa × paradisiaca* L. (Plátano), *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb. (Balso) y *Saccharum spontaneum* L. (Paja canalera).

En el área colindante al bosque secundario con desarrollo intermedio intervenido se determinaron especies como *Anacardium excelsum* (Bertero ex Kunth) Skeels (Espavé), *Carica* sp. (Papaya silvestre), *Heisteria acuminata* (Humb. & Bonpl.) Engl. (Sombbrero), *Musa × paradisiaca* L. (Plátano), *Pentagonia* sp., *Pseudobombax septenatum* (Jacq.) Dugand (Barrigón), *Spondias mombin* L. (Jobo), *Thevetia ahouai* (L.) A.DC., *Xylopia macrantha* Triana & Planch. (Malagüeto de montaña).



Imágenes 23 y 24. Gramíneas (Pajonal) en el área del Proyecto



Imágenes 25 y 26. Borde con el bosque secundario con desarrollo intermedio, intervenido

En la tabla 8, se presenta la lista de especies inventariadas en el área de Proyecto, que incluye las categorías de flora tipo pajonal y bosque secundario con desarrollo intermedio intervenido, donde se encuentra el alineamiento propuesto para la construcción de la obra.

Se registraron un total de 16 especies, distribuidas en un total de 14 familias y 16 géneros diferentes (imágenes 27 a 31). De estas 16 especies registradas, 8 son árboles, 4 son arbustos y 4 corresponden a hierbas.

Tabla 8. Listado de especies inventariadas en el área del Proyecto

No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Hábito
1	Alismataceae	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau	Yellow velvetleaf	Hierba
2	Anacardiaceae	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Espavé	Árbol
3	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	Árbol
4	Annonaceae	<i>Xylopia macrantha</i> Triana & Planch.	Malagueto, Malagueto de montaña	Árbol
5	Apocynaceae	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A.DC.	Huevo de gato	Arbusto
6	Fabaceae-Faboideae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Balo	Árbol
7	Caricaceae	<i>Carica</i> sp.	Papaya	Arbusto
8	Cyperaceae	<i>Cyperus odoratus</i> L.	Coyolillo	Hierba

No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Hábito
9	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	Árbol
10	Malvaceae	<i>Pseudobombax septenatum</i> (Jacq.) Dugand	Barrigón, Ceibo barrigón	Árbol
11	Muntingiaceae	<i>Muntingia calabura</i> L.	Capulín, Periquito	Arbusto
12	Musaceae	<i>Musa × paradisiaca</i> L.	Plátano	Hierba
13	Olacaceae	<i>Heisteria acuminata</i> (Humb. & Bonpl.) Engl.	Sombrerito	Árbol
14	Poaceae	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	Paja canalera	Hierba
15	Rubiaceae	<i>Pentagonia</i> sp.		Arbusto
16	Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i> L.	Guarumo	Árbol

Fuente: Datos de campo, CODESA, 2021.



Imágenes 27 y 28. *Thevetia ahouai* (L.) A.DC. (Huevo de gato) y *Limnocharis flava* (L.) Buchenau (Yellow velvetleaf)





Imágenes 29 y 30. Árboles de *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb. (Balso) y *Saccharum spontaneum* L. (Paja canalera)



Imágenen 31. *Xylopia macrantha* Triana & Planch.  
(Malagueto de montaña)

**7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE<sup>8</sup>)**

En la tabla 9 se presenta el inventario forestal realizado.

Tabla 9. Inventario forestal

Coordenadas UTM WG84	No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Comercial	Altura Total	Factor Mórfico	Vol. Com. (m³)
1036649 N/ 625433 E	1	Anacardiaceae	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Espavé	74.0	16.0	20.0	0.70	4.82
1036562 N/ 625505 E	2	Anacardiaceae	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Espavé	62.0	16.0	25.0	0.70	3.38
1036535 N/ 625521 E	3	Anacardiaceae	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Espavé	70.0	16.0	25.0	0.60	3.69
1036509 N/ 625545 E	4	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	59.3	16.0	22.0	0.70	3.09
1036416 N/ 625603 E	5	Annonaceae	<i>Xylopia macrantha</i> Triana & Planch.	Malagueto, Malagueto de montaña	21.4	10.0	16.0	0.70	0.25
1036371 N/ 625662 E	6	Annonaceae	<i>Xylopia macrantha</i> Triana & Planch.	Malagueto, Malagueto de montaña	14.2	6.0	11.0	0.60	0.06
1036649 N/ 625433 E	7	Annonaceae	<i>Xylopia macrantha</i> Triana & Planch.	Malagueto, Malagueto de montaña	13.5	5.0	8.0	0.70	0.05
1036535 N/ 625521 E	8	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	21.0	2.5	13.0	0.60	0.05
1036562 N/ 625505 E	9	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	Balso	16.4	6.0	12.0	0.70	0.09

<sup>8</sup> Antes ANAM.



Coordenadas UTM WG84	No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Comercial	Altura Total	Factor Mórfico	Vol. Com. (m³)
			(Cav. ex Lam.) Urb.						
1036506 N/ 625545 E	10	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	15.5	2.5	13.0	0.70	0.03
1036416 N/ 625603 E	11	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	24.2	2.5	12.0	0.70	0.08
1036371 N/ 625662 E	12	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	15.3	4.0	10.0	0.70	0.05
1036205 N/ 625791 E	13	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	12.5	4.2	9.0	0.70	0.04
1035998 N/ 625886 E	14	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	12.3	4.0	9.0	0.70	0.03
1035838 N/ 625900 E	15	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	18.0	2.5	11.0	0.70	0.04
1035330 N/ 625873 E	16	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	21.0	4.0	11.0	0.70	0.10
1034234 N/ 625181 E	17	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	20.0	3.0	13.0	0.70	0.06
1034263 N/ 625192 E	18	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	18.0	2.5	8.5	0.45	0.03

Coordenadas UTM WG84	No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Comercial	Altura Total	Factor Mórfico	Vol. Com. (m³)
1034329 N/ 625196 E	19	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	18.0	3.2	12.0	0.60	0.05
1034263 N/ 625192 E	20	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	22.8	4.5	12.0	0.70	0.13
1034470 N/ 625184 E	21	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	18.2	4.5	12.0	0.70	0.08
1034503 N/ 625185 E	22	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	21.3	4.5	12.0	0.70	0.11
1034525 N/ 625188 E	23	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	20.2	4.0	13.0	0.70	0.09
1034762 N/ 625260 E	24	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	16.3	4.5	13.0	0.70	0.06
1034874 N/ 625263 E	25	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	16.0	2.0	10.0	0.60	0.02
1034904 N/ 625262 E	26	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Balso	20.5	2.3	12.0	0.60	0.05
987314 N/ 651215 E	27	Olacaceae	<i>Heisteria acuminata</i> (Humb. & Bonpl.) Engl.	Sombrerito	13.5	8.0	14.0	0.70	0.08
987336 N/ 651249 E	28	Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i> L.	Guarumo	11.3	12.0	14.0	0.70	0.08

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

No se registraron especies en peligro crítico, en peligro, vulnerables, ni en peligro de extinción; según las categorías de amenazas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), adoptadas por el Ministerio de Ambiente, bajo Resolución No. DM-0657-2016 del 16 de diciembre de 2016 “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones”.

Dentro de las especies introducidas, no propias del país y catalogadas como exóticas, de acuerdo al Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (2004), se encuentran en la tabla 10, lo siguiente:

Tabla 10. Listado de especies exóticas en los sitios del área de influencia del Proyecto

No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Hábito	Descripción
1	Fabaceae-Faboideae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Balo	Árbol	Cultivada
2	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. Ex Lam) Urb.	Balso	Árbol	Cultivada
3	Poaceae	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	Paja canalera	Hierba	Introducida, naturalizada

Fuente: Datos de Campo, CODESA (2021) y Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (2004).

En cuanto a las especies vegetales catalogadas como invasoras, se observó la presencia de *Saccharum spontaneum* L. (Paja canalera), que ha invadido toda la cuenca del Canal, la provincia de Panamá y se han detectado focos en las provincias de Coclé, Veraguas y Darién.

Es una gramínea muy rústica y agresiva, originaria del Sudeste Asiático y crecen áreas abiertas o deforestadas, en los suelos más infértiles o en áreas donde está expuesto el subsuelo; según el Decreto Ejecutivo No. 128 de 18 de diciembre de 2018, que aprueba la estrategia y Plan de Acción Nacional de Biodiversidad (EPANBB) 2018-2050.

## 7.2. Características de la Fauna

Durante el levantamiento de la línea base ambiental se registraron cinco (5) especies de aves, un (1) reptil y un (1) anfibio (tabla 11).

Tabla 11. Listado de especies de la fauna terrestre registrada en el área del proyecto

Clase	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
<b>Aves</b>	Cathartiformes	Carthartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo cabecinegro
	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita
	Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Chango
	Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Tangara dorsirroja
	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Bienteveo
<b>Reptilia</b>	Squamata	Teiidae	<i>Holcosus festivus</i>	Borriguero
<b>Anfibios</b>	Anura	Bufonidae	<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo común

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.



Imagen 32. Chango



Imagen 33. Tortolita



Imagen 34. Sapo común



## **8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

En este apartado se presenta la descripción socioeconómica del área donde se ejecutará el Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, el cual se ubica en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón.

Según los datos del Censo Nacional de Población y Viviendas (CGRP 2010), la provincia de Colón cuenta con una población total de 241,928 habitantes, distribuidos en 123,192 hombres y 118,736 mujeres.

La provincia de Colón actualmente cuenta con seis distritos: Colón, Chagres, Donoso, Omar Torrijos Herrera, Portobelo y Santa Isabel; y posee 43 corregimientos entre ellos están: Barrio Norte, Buena Vista, Cativá, Ciricito, Cristóbal, Escobal, Cristóbal Este, Achiote, El Guabo, Piña, Miguel de la Borda, Coclé del Norte, Río Indio, Portobelo, María Chiquita, Nombre de Dios, Playa Chiquita, Santa Isabel, San Jose del General, San Juan de Turbe, entre otros.

La provincia de Colón se localiza en la sección norte del Canal de Panamá. Limita al norte con el Mar Caribe, al sur con las provincias de Panamá, Panamá Oeste y Coclé, al este con la Comarca de Guna Yala y al oeste con la provincia de Veraguas<sup>9</sup>.

El distrito de Colón es uno de los distritos que conforman la provincia de Colón y cuenta con quince (15) corregimientos. Este distrito limita al norte con el Mar Caribe, al sur con la provincia de Panamá, al este con el distrito de Portobelo, y al oeste con el distrito de Chagres.

La ciudad de Colón es la capital del distrito (y de la provincia), fue fundada el 27 de febrero de 1852 y es famosa por su Zona Libre, y por ser terminal norte del Canal de Panamá.

---

<sup>9</sup> Tomado de Wikipedia.

A partir del 2 de mayo de 2017, el corregimiento de Cristóbal fue dividido en dos: Cristóbal y el nuevo corregimiento de Cristóbal Este; según las leyes 20 de 2014 y 65 de 2015<sup>10</sup>.

Tabla 12. Datos generales del Corregimiento, Distrito y Provincia que forman el área de influencia del Proyecto

Provincia/Distrito/ Corregimiento	Población (hab.)	Hombres	Mujeres	Viviendas
<b>Colón</b>	241,928	123,192	118,736	63,502
Colón	206,553	103,937	102,616	55,069
Cristóbal Este	49,422	25,524	23,898	12,164

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censo Nacional de Población y Viviendas (CGRP 2010).

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

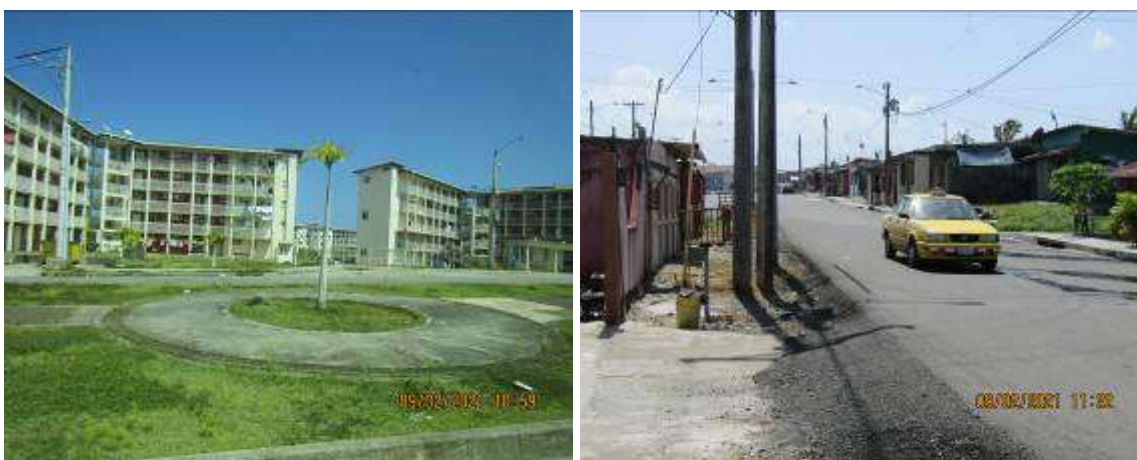
La tierra en los sitios colindantes al área donde se propone la ejecución del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, actualmente cuenta con áreas boscosas y algunos asentamientos informales; además, se encuentran los poblados de La Playita y Altos de Los Lagos (imágenes 35 a 40).



<sup>10</sup> [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)



Imágenes 35 a 38. Áreas colindantes al sitio propuesto para el desarrollo de la obra



Imágenes 39 y 40. Vistas de Altos de Los Lagos y La Playita

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

El Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 en el Título IV enmarca la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales; dentro de las que se encuentra el Artículo 28 que establece lo siguiente:

*“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 el presente Decreto”.*

### ***Alcance***

La participación ciudadana se realizó con la finalidad de divulgar y notificar a la población más cercana al área sobre el desarrollo del futuro Proyecto; además de las autoridades locales del corregimiento.

La Participación Ciudadana se realizó el 9 de febrero de 2021, a los moradores de la comunidad de Altos de Los Lagos y La Playita, por ser comunidades ubicadas en las proximidades del área donde se ubicará el Proyecto; además, se les notificó a las autoridades locales (Casa de Justicia Comunitaria de Paz, Junta Comunal, Estación de Policía de Altos de Los Lagos, Secretaría de Prevención) del corregimiento de Cristóbal Este a través de notas, volantes informativos y aplicación de entrevistas. El Representante del corregimiento de Cristóbal Este no se encontraba al momento del desarrollo de la participación ciudadana; sin embargo, se le notificó a su personal a través de la volante informativa y una nota dirigida a la autoridad; al momento estamos a la espera de una respuesta.

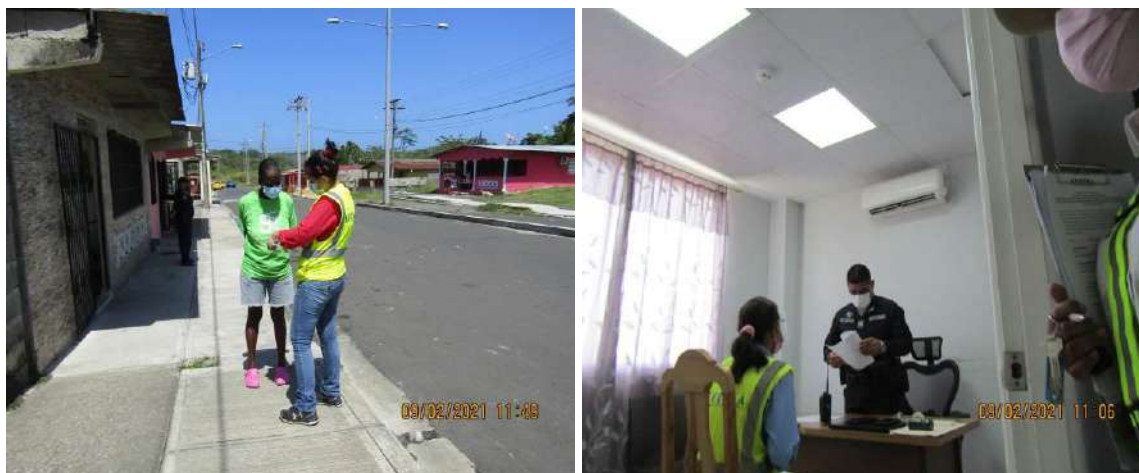
### ***Objetivos de la participación ciudadana***

- Documentar los procesos de participación ciudadana.
- Cumplir con la normativa legal que promueve la participación ciudadana, en la cual se le confiere voz y voto a la sociedad civil para la toma de decisiones.
- Desarrollar una participación formal entre los actores claves que interactúan con el desarrollo del Proyecto.
- Conocer la percepción social del Proyecto.
- Desarrollar actividades que garanticen la participación de representantes de grupos comunitarios, autoridades locales e institucionales.
- Identificar posibles afectaciones sociales que puedan generarse por el desarrollo del Proyecto.



### **Metodología**

Para conocer la opinión de los moradores de la comunidad de Altos de Los Lagos y La Playita en el corregimiento de Cristóbal Este y actores claves, se realizaron un total de treinta y un (31) entrevistas, distribuidas en veintiocho (28) a la población y tres (3) a las autoridades locales (Juez de Paz, Ejecutivo encargado de la Estación de Policía y personal de la Secretaría de Prevención); además, se lograron entregar volantes informativas a cada uno de los participantes (imágenes 41 y 42).



Imágenes 41 y 42. Aplicación de entrevistas a moradora de La Playita y Ejecutivo encargado de la Estación de Policía de Altos de Los Lagos

Las técnicas antes descritas se aplican atendiendo a la metodología establecida en el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, en el que se establece lo siguiente:

#### **Artículo 3:** para los estudios categoría I

a. *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 realizarán durante su ejecución. Se deben emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:*

- *Entrevistas.*
- *Encuestas.*



**a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del Proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, entre otros)**

Los actores claves que participaron de la consulta ciudadana fueron:

- Moradores de Altos de Los Lagos.
- Morados de La Playita.
- Juez de la Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento de Cristóbal Este.
- Ejecutivo de la Estación de Policía de Altos de Los Lagos.
- Personal de la Secretaría de Prevención.
- Personal de la Junta Comunal del corregimiento de Cristóbal Este.

**b. Técnicas de participación empleadas para los actores claves (encuestas, entrevista, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), resultados obtenidos y sus análisis**

*La volante informativa:* es un documento explicativo donde se presenta una breve descripción del Proyecto, las actividades a desarrollar, los posibles impactos positivos y negativos que generará la ejecución de la obra; así como un mapa con la localización geográfica de la misma, para ubicar de manera visual el área del Proyecto. En el anexo 3 se adjunta la volante informativa que se utilizó en esta consulta ciudadana.

*La entrevista:* es un instrumento que se utiliza para obtener datos sobre el objeto que se desea estudiar y permite un manejo adecuado a la hora del análisis de la misma, con el fin de obtener respuestas verbales sobre temas tales como: la evaluación social y ambiental de las comunidades, el nivel de aceptación o rechazo con relación al desarrollo del Proyecto y las posibles afectaciones.

**Muestra**

La determinación de la muestra a entrevistar para la ejecución de la Participación ciudadana del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la

Cerca Perimetral Noreste)” fue tomada al azar, se realizaron las entrevistas a las personas que se encontraban disponibles en áreas visibles y céntricas, debido a que era una zona peligrosa e insegura.

### **Evaluación de la situación ambiental de la comunidad**

La mayoría de los entrevistados (46%) manifestó que la situación ambiental de la comunidad es buena; el 29% señaló que la situación ambiental es mala, debido a los malos olores por el desborde de aguas servidas y ruptura de tubería de agua potable en la comunidad de La Playita; el 21% mencionó que la situación ambiental es regular, debido a la basura y malos olores por desborde de aguas servidas; además, de la afectación de la tubería de agua potable, que deteriora el servicio del agua en la comunidad; y el 4% de los entrevistados no respondió (tabla 13).

Tabla 13. Evaluación de la situación ambiental del Proyecto

<b>Situación ambiental</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Buena	13	46%
Regular	6	21%
Mala	8	29%
No respondió	1	4%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### ***Problemas sociales percibidos por la comunidad***

Los entrevistados manifestaron que el problema con las aguas negras y malos olores (con un 28%), representa el principal problema social percibido por la comunidad; seguido de la falta de agua potable (26%), las inundaciones por la mala construcción de las calles (14%) y la delincuencia (12%).

Tabla 14. Problemas sociales percibidos por la comunidad

Problemas sociales percibidos por la comunidad	Cantidad de Opiniones	%
Aguas negras y malos olores	16	28%
Problemas con el agua potable	15	26%
Inundaciones	8	14%
Delincuencia	7	12%
Calles en mal estado	6	11%
Problemas con la basura	2	4%
Fallas en el servicio eléctrico	1	2%
Falta de viviendas	1	2%
Transporte	1	2%

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### Conocimiento del Proyecto

La gran mayoría de los participantes de la participación ciudadana, veintidós (22) mencionaron “no tener conocimiento” sobre el desarrollo del futuro Proyecto; donde se procedió a brindar información a través de la volante informativa a los participantes de las entrevistas; dos (2) mencionaron conocer del Proyecto por comentarios en la zona y cuatro (4) de los entrevistados no respondieron (tabla 15).

Tabla 15. Conocimiento del Proyecto

Opinión	Cantidad de entrevistados	%
Sí	2	7%
No	22	79%
No respondió	4	14%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### **Aportes del Proyecto generados por los entrevistados**

Entre los aportes que mencionaron los veintiocho (28) entrevistados están: más seguridad en la zona y generación de empleo durante la construcción del mismo; por lo que el 82% lo ve como positivo, y un 10% no sabe si la ejecución del mismo puede traer beneficios y aportes a la comunidad.

Después de brindada la información y entregada la volante informativa, el 4% de la población entrevistada consideró que el Proyecto traerá aportes negativos a los moradores que están viviendo dentro de los terrenos donde se realizará el Proyecto y algunos colindantes, debido a que moradores entrevistados tienen familias viviendo dentro de los terrenos del Proyecto y eso traerá posibles conflictos y el 4% mencionó que traerá ambos aportes a la comunidad (ver tabla 16).

Tabla 16. Percepción sobre los aportes del Proyecto al sector

<b>Opinión</b>	<b>Cantidad de entrevistados</b>	<b>%</b>
Positivos	23	82%
Negativos	1	4%
Ambos (positivos/negativos)	1	4%
No sabe	3	10%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### ***Percepción del Proyecto, por los entrevistados***

La percepción social de los veintiocho (28) entrevistados en la consulta ciudadana; cinco (5) “no cuentan con una opinión formada” sobre el desarrollo del mismo y una (1) persona entrevistada manifestó estar en “desacuerdo” con la ejecución de esta obra.

Entre la principal razón por la cual uno de los participantes mencionó “no estar de acuerdo” con el Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la

Cerca Perimetral Noreste”, está el temor de que saquen a los moradores que residen en el terreno del Proyecto, ya que algunos familiares viven allí y considera que esto traerá inconvenientes (ver tabla 17).

Tabla 17. Opinión con relación a la ejecución del Proyecto

Opinión	Cantidad de entrevistados	%
De acuerdo	22	79%
Desacuerdo	1	3%
No cuenta con opinión formada	5	18%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

#### *Percepción del Proyecto por las autoridades locales*

La Juez de Paz de la Casa de Justicia Comunitaria de Paz, el ejecutivo de la Estación de Policía y el personal de la Secretaría de prevención mencionaron estar “de acuerdo” con la ejecución del Proyecto, ya que consideran que es algo que se debió realizar hace tiempo; además de que generará empleos.

El ejecutivo encargado de la Estación de Policía y la Juez de Paz, mencionaron tener conocimiento del desarrollo del Proyecto, debido a las diferentes reuniones que se han realizado tocando el tema de la construcción de la cerca perimetral. Es importante resaltar que, las autoridades mencionaron que en la zona hay problemas de deforestación, falta de agua potable y problemas con desborde de aguas negras; además del incremento de la delincuencia, causando inseguridad.

Entre sus recomendaciones están: contratar seguridad policial para los diferentes trabajos a realizar, mantener la comunicación y construir el muro perimetral lo más pronto posible (imagen 43).





Imagen 43. Aplicación de entrevista a Juez de Paz del corregimiento de Cristóbal Este

### **c. Técnicas de difusión de información en el área de estudio**

La técnica que se implementó para difundir la información sobre el Proyecto a los actores claves fue la entrega de volantes informativos en el área de influencia directa, al momento de la participación ciudadana. En el anexo 3 se presenta la volante utilizada durante la consulta ciudadana (imagen 44).



Imagen 44. Entrega de volante informativa a moradora de la Playita (actual representante de la Junta local de la comunidad)

El objetivo de utilizar una volante informativa para el desarrollo de la consulta ciudadana, es brindar información sobre las principales actividades a desarrollar y fortalecer el conocimiento del mismo a los entrevistados; además de involucrar a la población general sobre la ejecución del Proyecto.

#### **d. Solicitud de información empleada**

La divulgación de las características, aspectos relevantes del Proyecto y las normativas legales que se deben cumplir para el desarrollo del mismo, fueron los temas principales que se analizaron en la participación ciudadana.

En la medida que la ciudadanía conozca el Proyecto, se incrementarán los conocimientos sobre el mismo y se facilitarán las opiniones de los participantes.

#### **e. Aportes de los actores claves**

Algunas recomendaciones expuestas por los entrevistados/as son:

- Solicitar apoyo a la Zona Libre de Colón para la obtención de los títulos de propiedad de los moradores de La Playita.
- Contratar mano de obra local, especialmente a moradores de Altos de Los Lagos y La Playita.
- Apoyar a las comunidades colindantes con las mejoras de las calles, arreglos de tuberías de agua potable y de aguas negras.
- Tomar medidas para que no se den contaminaciones al ambiente.

#### **f. Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la construcción del Proyecto**

Durante la consulta ciudadana, se identificó una situación de conflicto por parte de la representante de la Junta Local de la comunidad de La Playita, ya que no está de acuerdo con la ejecución del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón

(Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” e indicó que el desarrollo del mismo afectará a los que residen cerca de los terrenos por donde se realizará la obra (comunidad informal); por lo que de presentarse inconveniente durante la ejecución del Proyecto, se debe tomar en consideración métodos de resolución de conflictos como:

- **Negociación:** No existe una tercera persona, el conflicto es resuelto por las partes.
- **Mediación:** Si existe un tercero, el mediador es un facilitador de la resolución de conflictos, ya que el mediador induce a las partes a resolver sus conflictos. No propone, excepto en cuestiones laborales. La mediación surge para conducir un proceso comunicacional, ya está conducción se resuelve en la comunicación. El objetivo de la neutralidad es abrir el diálogo, de forma tal que permita la construcción de una historia alternativa.
- **Conciliación:** Se hace más fuerte la presencia del tercero. El tercero propone soluciones a los conflictos. Las propuestas conciliatorias sólo tendrán efectos vinculantes si las disposiciones son voluntarias.
- **Arbitraje:** La presencia de un tercero es más grande, ya que se acta lo que el árbitro indica. El árbitro emite, lo que se llama “laudos arbitrales”, las cuales son vinculantes para las partes.
- **Facilitación y la Mesa de Negociación:** la facilitación es un proceso voluntario que se utiliza para resolver conflictos antes de que estos lleguen a un punto crítico. Tiene un carácter menos formal y enfatiza que la forma de alcanzar un acuerdo es a través del método de la colaboración.
- La mesa de negociación es aplicable cuando un conflicto ya se ha manifestado y las diferentes posiciones han sido asumidas por líderes de representatividad aceptada por todos. En este caso es posible convocar a todas las partes a interactuar conjuntamente en búsqueda de una solución.<sup>11</sup>

Cualquiera de las formas de resolución de conflicto anteriormente descritas podrá aplicarse según sea el tipo de conflicto y la disposición existente entre las partes.

---

<sup>11</sup> Decreto Ley 5 de 8 de julio de 1999 (Gaceta Oficial 23,837 de 10 de julio de 1999).

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

El trazo que se ha propuesto para la realización de este Proyecto fue prospectado en su totalidad. Por tratarse de un área totalmente antropizada y la superficie actual consiste en terreno removido o rellenado, se desestimó la opción de realizar sondeos subsuperficiales toda vez que los espacios con sedimento suficiente para realizar sondeos corresponden a sustratos antrópicos (rellenos) de reciente data. Valga enfatizar que el muro a construir discurre de forma paralela a la servidumbre de la calle a escasos 3.5 metros y cuya cimentación requiere la apertura de una zanja de aproximadamente 80cm de ancho.

El área del Proyecto comprende un suelo totalmente antrópico de época reciente. En su gran mayoría corresponde a una superficie plana, en tanto que el resto a elevaciones pequeñas donde también ha habido movimiento de tierra.

A sabiendas de que, en el sector colindante, Altos de Los Lagos, ocurrieron hallazgos arqueológicos, la prospección arqueológica que se llevó a cabo no arrojó evidencia de que en el área del Proyecto existan remanentes materiales de interés cultural ni en contextos perturbados ni en sustratos prístinos.

#### **8.5. Descripción del Paisaje**

El paisaje del área está formado por elementos antrópicos (urbanos) y naturales. La zona corresponde a la servidumbre de la vía que conduce al Proyecto Altos de Los Lagos.

## 9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

La *Matriz de Importancia* permite valorar los impactos. La cuantificación del impacto se genera en base a la asignación de un puntaje, según una escala a once factores como nivel de *sinergia*, *extensión*, *acumulación*, entre otros. En la tabla 18 se presentan los factores utilizados para la caracterización de los impactos, y en la tabla 19, los valores de ponderación de cada uno de los factores bajo análisis.

Se utilizó la Matriz de Importancia con el objetivo de identificar y valorar los impactos; se definieron las acciones del Proyecto que pueden producir impactos y los posibles factores ambientales afectados (suelo, aire, flora, fauna, grupos humanos, entre otros).

Tabla 18. Características de los factores evaluados en los impactos ambientales identificados

Factores evaluados	Símbolo	Características del factor
Naturaleza del impacto	+ / -	Beneficioso o perjudicial.
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.
Extensión	EX	Área de influencia del impacto en relación al área del Proyecto.
Momento	MO	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto.
Persistencia	PE	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.
Reversibilidad	RV	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, por medios naturales.
Recuperabilidad	MC	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, por medio de medidas correctoras.
Sinergia	SI	Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan



Factores evaluados	Símbolo	Características del factor
		simultáneamente y cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente.
Acumulación	AC	Incremento progresivo de la manifestación del efecto.
Efecto	EF	Relación causa-efecto; ya que puede ser primario o secundario.
Periodicidad	PR	Regularidad de la manifestación del efecto.
Importancia	I	Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental.

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010.

Tabla 19. Valores de ponderación de los factores evaluados

NATURALEZA	Pts.	INTENSIDAD (In)	Pts.
Impacto beneficioso Impacto perjudicial	+	Baja o mínima	1
		Media	2
		Alta	4
	-	Muy alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Amplio o extenso	4	Corto plazo	3
Total	8	Inmediato	4
Crítica	(+4)	Crítico	(+4)
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz o efímero	1	Corto plazo Medio plazo Largo plazo Irreversibilidad	1
Momentáneo	1		2
Temporal o transitorio	2		3
Pertinaz o persistente	3		4
Permanente o constante	4		
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC)	

Sin sinergismo o simple	1	Simple	1
Sinérgico moderado	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
<b>EFFECTO (EF)</b>		<b>PERIODICIDAD (PR)</b>	
Indirecto o secundario	1	Irregular (aperiódico y esporádico)	1
Directo o primario	4	Periódico o de regularidad intermitente	2
		Continuo	4
<b>RECUPERABILIDAD (MC)</b>		<b>IMPORTANCIA (I)</b>	
Recuperable de manera inmediata	1	$I = (3In + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
Recuperable a corto plazo	2		
Recuperable a medio plazo	3		
Recuperable a largo plazo	4		
Mitigable, sustituible y compensable	4		
Irrecuperable	8		

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010.

El análisis consiste en correlacionar las principales actividades del Proyecto y sus implicaciones sobre el medio ambiente, donde se sintetizan los impactos ambientales más relevantes que pueden afectar el entorno inmediato de un Proyecto, si no se toman en consideración las medidas de mitigación.

Los valores obtenidos para cada impacto son clasificados de acuerdo a la siguiente escala:

- 25 puntos o menos: impacto irrelevante
- Entre 26 y 50: impacto moderado
- Entre 51 y 75: impacto superior
- Más de 75: impacto crítico

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

En la tabla 20 se presenta un resumen del análisis, valorización y jerarquización de los impactos de carácter positivo o negativo derivados de la ejecución del Proyecto; organizado según los elementos de interés y los índices de significación de cada impacto para las fases de ejecución de la obra.

Tabla 20. Evaluación de los impactos que pueden presentarse durante las etapas diferentes etapas del Proyecto

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>12</sup> (Grado de Perturbación)	Extensión <sup>13</sup>	Momento	Persistencia <sup>14</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>15</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>16</sup> (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>17</sup>
Fase de construcción													
Corte y poda de vegetación	Disminución de hábitat	-	1	1	4	2	2	1	1	4	4	2	25 (Irrelevante)

<sup>12</sup> Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado

<sup>13</sup> Área de influencia del impacto en relación al área del Proyecto

<sup>14</sup> Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.

<sup>15</sup> Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, por medios naturales.

<sup>16</sup> Regularidad de la manifestación del efecto

<sup>17</sup> Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>12</sup> (Grado de Perturbación)	Extensión <sup>13</sup>	Momento	Persistencia <sup>14</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>15</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>16</sup> (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>17</sup>
Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos como aditivos) y no peligrosos (domésticos).	Cambios en la calidad del suelo	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	21 (Irrelevante)
Derrame accidental de hidrocarburos u otros líquidos aceitosos provenientes de los equipos o maquinaria a utilizar.	Cambios en la calidad del suelo	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Generación de concreto residual y caliche, producto de la construcción de la cerca perimetral.	Cambios en la calidad del suelo y agua	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Generación de desechos líquidos (actividades fisiológicas de los trabajadores) y olores molestos por el mantenimiento inadecuado de las letrinas portátiles.	Cambios en la calidad del aire y suelo	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	21 (Irrelevante)
Generación de material particulado (polvo) durante los trabajos para la excavación en el	Cambios en la calidad del aire	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>12</sup> (Grado de Perturbación)	Extensión <sup>13</sup>	Momento	Persistencia <sup>14</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>15</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>16</sup> (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>17</sup>
área donde se colocará el muro.	Afectación a la salud de los trabajadores	-	2	1	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Generación de gases de combustión, producto de la maquinaria y equipos rodantes.	Cambios en la calidad del aire	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Uso de maquinaria y equipos generadores de ruido para la construcción de las estructuras.	Aumento del ruido base de la zona	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
	Afectación a la salud de los trabajadores	-	2	1	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Uso de maquinaria y equipos generadores de vibraciones.	Afectación a la salud de los trabajadores	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Paso de maquinaria pesada por las vías principales.	Obstaculización de la vía pública	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Contratación de mano de obra.	Aumento del poder adquisitivo de las personas	+											



Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>12</sup> (Grado de Perturbación)	Extensión <sup>13</sup>	Momento	Persistencia <sup>14</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>15</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>16</sup> (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>17</sup>
	Generación de empleos directos e indirectos	+											
Utilización de bienes y servicios existentes en el área.	Dinamización de la economía en la zona	+											
<b>Fase de operación</b>													
Puesta en operación del Proyecto	Protección para los terrenos propiedad de la Zona Libre de Colón (terrenos del Estado)	+											
	Evitar la invasión de terrenos	+											
	Evitar la tala y caza furtiva	+											

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad <sup>12</sup> (Grado de Perturbación)	Extensión <sup>13</sup>	Momento	Persistencia <sup>14</sup> (Duración)	Reversibilidad <sup>15</sup>	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad <sup>16</sup> (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental <sup>17</sup>
	Disminuir el depósito de desechos sólidos de manera inescrupulosa	+											

Fuente: CODESA, 2021.

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

Con la ejecución del Proyecto se fortalecerá la seguridad y protección del patrimonio de la Zona Libre de Colón y empresas usuarias. Se evitará que se aumente la intrusión de personas a terrenos propiedad del Estado, y todas las actividades que se han estado dando en la zona producto de la falta de demarcación de dichos terrenos.

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

El objetivo principal del presente PMA es que el Proyecto se ejecute y opere de acuerdo a las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; acotando lo señalado en la legislación nacional vigente para este tipo de proyectos.

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

En la tabla 21 se detallan las afectaciones ambientales que pueden generarse con la ejecución del Proyecto y las acciones que se deben considerar para su mitigación.

Tabla 21. Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos identificados

Efecto	Impacto	Medidas de mitigación
Corte y poda de vegetación	Disminución de hábitat	Solicitar ante el MiAMBIENTE Regional de Colón, el permiso de tala, previo al inicio de actividades de corta y poda de vegetación.
		Tramitar en la Dirección Regional de MiAMBIENTE Colón, el pago en concepto de Indemnización Ecológica, previo al inicio de las actividades de construcción. El promotor deberá contar con la aprobación de la Resolución de Indemnización Ecológica, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.
		Evitar la corta de vegetación más allá de trazado previsto a afectar con la construcción de la cerca perimetral.
		Coordinar con la Dirección Regional de MiAMBIENTE Colón, un Plan de Reforestación; en el que se planten 10 árboles por cada árbol talado.
Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de	Cambios en la calidad del suelo	Prohibir mediante charlas, el depósito de desperdicios y residuos de cualquier tipo, en lugares no apropiados (vías adyacentes al Proyecto, canales pluviales, cuerpos de agua, propiedad privada).



Efecto	Impacto	Medidas de mitigación
productos como aditivos) y no peligrosos (domésticos).		Destinar un área dentro de las instalaciones temporales del Proyecto, para la disposición de los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible/lubricantes, entre otros) y no peligrosos (domésticos o de construcción), de manera separada hasta que sean retirados para su disposición al lugar previamente consensuado para tal fin.
Derrame accidental de hidrocarburos u otros líquidos aceitosos provenientes de los equipos o maquinaria a utilizar.	Cambios en la calidad del suelo	Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de vehículos o de maquinaria en el área de trabajo, para prevenir fugas y/o derrames accidentales de materiales peligrosos.
		Contar con material adsorbente (kit antiderrame de hidrocarburos) para que absorba el agente contaminante y posteriormente retirar la porción de suelo contaminado.
		Evidenciar el mantenimiento periódico realizado según las especificaciones técnicas de los equipos, vehículos y maquinarias.
Generación de concreto residual y caliche, producto de la construcción de la cerca perimetral.	Cambios en la calidad del suelo y agua	Contemplar el uso de concreteras móviles.
		Previo al inicio de los trabajos, se deberá coordinar con las autoridades locales, la aprobación de un sitio para el acopio provisional de desechos tipo caliche.

Efecto	Impacto	Medidas de mitigación
		Contar con tinas de sedimentación, que puedan captar los residuos de concreto que se generen durante los trabajos de mezclado y vaciado de concreto.
Generación de desechos líquidos (actividades fisiológicas de los trabajadores) y olores molestos por el mantenimiento inadecuado de las letrinas portátiles.	Cambios en la calidad del aire y suelo	Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles durante la fase de construcción.
		Solicitar a la empresa encargada del suministro y mantenimiento de los sanitarios portátiles, comprobante/evidencia de la disposición de estos desechos líquidos, en un sitio adecuado y autorizado, para este fin.
		Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores; de acuerdo a lo establecido en el Art. 42 y 43 del Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008: Número de empleados/Instalaciones mínimas (por sexo): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 o menos/ Uno.</li> <li>• 21 a 99/ Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores.</li> </ul>
Generación de material particulado (polvo) durante	Cambios en la calidad del aire	Humedecer las áreas de trabajo, donde se identifique exceso de generación de polvo, sobre todo en época seca.

Efecto	Impacto	Medidas de mitigación
el movimiento de tierra y la construcción de las estructuras.		Exigir a los camiones transportadores de material de construcción, cubrir el material con lonas, cuando circulen por las vías públicas.
	Afectación a la salud de los trabajadores	Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo (específicamente para Partículas de Fracción Respirable o PM <sub>2.5</sub> ) y cumplir con el límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNT – COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dictan los parámetros para control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.
		Dotar de mascarillas de seguridad adecuadas, a los trabajadores que estén expuestos a la generación de partículas, éstas deben ser de acuerdo al tipo de partículas a las que estén expuestos.
Generación de gases de combustión, producto de la maquinaria y equipos rodantes.	Cambios en la calidad del aire.	Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos de combustión interna en el Proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos por la legislación vigente (Art. 6 del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”).

Efecto	Impacto	Medidas de mitigación
Uso de maquinaria y equipos generadores de ruido para la construcción de las estructuras.	Aumento del ruido base de la zona	Mantener apagado los motores de los vehículos, equipos pesados y livianos cuando no se estén utilizando, para disminuir la contaminación acústica.
		Realizar mediciones de ruido ambiental, en la residencia más cercana al área de trabajo, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.
	Afectación a la salud de los trabajadores	Realizar mediciones de ruido laboral, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA, a operadores de maquinaria o equipo pesado que pudiesen exceder los 85 dBA en sus jornadas laborales.
		Dotar a los trabajadores que estén expuestos a altos niveles de ruido, de equipo de protección auditiva (orejeras).
Uso de maquinaria y equipos generadores de vibraciones.	Afectación a la salud de los trabajadores	Realizar monitoreos de vibraciones durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

Efecto	Impacto	Medidas de mitigación
Paso de maquinaria pesada por las vías principales.	Obstaculización de la vía pública	Evitar que las maquinarias o vehículos a utilizar obstaculicen las vías públicas.

Fuente: CODESA, 2021.



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

A continuación, se presenta el listado de los entes responsables de ejecutar y brindar seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas.

Tabla 22. Entes responsables de ejecutar y brindar seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas

Medidas de mitigación	Ente responsable de ejecutar la medida	Entidad responsable de fiscalizar la medida
Solicitar ante el MiAMBIENTE Regional de Colón, el permiso de tala, previo al inicio de actividades de corta y poda de vegetación.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Tramitar en la Dirección Regional de MiAMBIENTE Colón, el pago en concepto de Indemnización Ecológica, previo al inicio de las actividades de construcción. El promotor deberá contar con la aprobación de la Resolución de Indemnización Ecológica, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Evitar la corta de vegetación más allá de trazado previsto a afectar con la construcción de la cerca perimetral.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Coordinar con la Dirección Regional de MiAMBIENTE Colón, un Plan de Reforestación; en el que se planten 10 árboles por cada árbol talado.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE

Medidas de mitigación	Ente responsable de ejecutar la medida	Entidad responsable de fiscalizar la medida
Prohibir mediante charlas, el depósito de desperdicios y residuos de cualquier tipo, en lugares no apropiados (vías adyacentes al Proyecto, canales pluviales, cuerpos de agua, propiedad privada).	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Destinar un área dentro de las instalaciones temporales del Proyecto, para la disposición de los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible/lubricantes, entre otros) y no peligrosos (domésticos o de construcción), de manera separada hasta que sean retirados para su disposición al lugar previamente consensuado para tal fin.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de vehículos o de maquinaria en el área de trabajo, para prevenir fugas y/o derrames accidentales de materiales peligrosos.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Contar con material adsorbente (kit antiderrame de hidrocarburos) para que absorba el agente contaminante y posteriormente retirar la porción de suelo contaminado.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Evidenciar el mantenimiento periódico realizado según las especificaciones técnicas de los equipos, vehículos y maquinarias.	Promotor / contratista	A.T.T.T.
Contemplar el uso de concretas móviles.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Previo al inicio de los trabajos, se deberá coordinar con las autoridades locales, la aprobación de un sitio para el acopio provisional de desechos tipo caliche.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE

<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Ente responsable de ejecutar la medida</b>	<b>Entidad responsable de fiscalizar la medida</b>
Contar con tinajas de sedimentación, que puedan captar los residuos de concreto que se generen durante los trabajos de mezclado y vaciado de concreto.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles durante la fase de construcción.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Solicitar a la empresa encargada del suministro y mantenimiento de los sanitarios portátiles, comprobante/evidencia de la disposición de estos desechos líquidos, en un sitio adecuado y autorizado, para este fin.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores; de acuerdo a lo establecido en el Art. 42 y 43 del Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008: Número de empleados/Instalaciones mínimas (por sexo): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 o menos/ Uno.</li> <li>• 21 a 99/ Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores.</li> </ul>	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Humedecer las áreas de trabajo, donde se identifique exceso de generación de polvo, sobre todo en época seca.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Exigir a los camiones transportadores de material de construcción, cubrir el material con lonas, cuando circulen por las vías públicas.	Promotor / contratista	A.T.T.T.

Medidas de mitigación	Ente responsable de ejecutar la medida	Entidad responsable de fiscalizar la medida
Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo (específicamente para Partículas de Fracción Respirable o PM <sub>2.5</sub> ) y cumplir con el límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNT – COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dictan los parámetros para control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Dotar de mascarillas de seguridad adecuadas, a los trabajadores que estén expuestos a la generación de partículas, éstas deben ser de acuerdo al tipo de partículas a las que estén expuestos.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos de combustión interna en el Proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos por la legislación vigente (Art. 6 del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”).	Promotor / contratista	A.T.T.T.
Mantener apagado los motores de los vehículos, equipos pesados y livianos cuando no se estén utilizando, para disminuir la contaminación acústica.	Promotor / contratista	A.T.T.T.

<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Ente responsable de ejecutar la medida</b>	<b>Entidad responsable de fiscalizar la medida</b>
Realizar mediciones de ruido ambiental, en la residencia más cercana al área de trabajo, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE
Realizar mediciones de ruido laboral, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA, a operadores de maquinaria o equipo pesado que pudiesen exceder los 85 dBA en sus jornadas laborales.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Dotar a los trabajadores que estén expuestos a altos niveles de ruido, de equipo de protección auditiva (orejeras).	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Realizar monitoreos de vibraciones durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.	Promotor / contratista	MiAMBIENTE MITRADEL MINSA
Evitar que las maquinarias y equipos obstaculicen las vías públicas.	Promotor / contratista	A.T.T.T.

Fuente: CODESA, 2021.

Nota: MiAMBIENTE Ministerio de Ambiente; A.T.T.T.: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre; MOP: Ministerio de Obras Públicas; MINSA: Ministerio de Salud; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

### 10.3. Monitoreo

En la tabla 23, se presentan las distintas actividades de monitoreo que complementan el seguimiento a las medidas de mitigación recomendadas.

Tabla 23. Actividades a monitorear, legislación vigente y período de monitoreo

Actividad	Legislación aplicable	Período de monitoreo
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación.	Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.	Cada tres (3) meses o según la Resolución de Aprobación.
Medición de ruido laboral y ambiental.	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.	
	Decreto Ejecutivo 306 de 2002.	
	Decreto Ejecutivo 1 de 2004.	
Medición de calidad de aire laboral.	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000.	
Monitoreo de emisiones de fuentes móviles	Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009.	
Medición de vibraciones.	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000.	

Fuente: CODESA, 2021.

### 10.4. Cronograma de ejecución

Las actividades a monitorear se efectuarán según el cronograma que se presenta en la tabla 24 o el período sugerido en la resolución de aprobación del EsIA.

Tabla 24. Cronograma para la ejecución de las mediciones ambientales

Actividades	Período de ejecución (mes)					
	1	2	3	4	5	6
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación.						
Medición de ruido ambiental.						



Actividades	Período de ejecución (mes)					
	1	2	3	4	5	6
Medición de ruido laboral.						
Medición de calidad de aire laboral.						
Monitoreo de emisiones de fuentes móviles.						
Medición de vibraciones.						

Fuente: CODESA, 2021.

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

No aplica realizar rescate de fauna para este Proyecto. La zona se ubica en un área antropizada; sin embargo, se recomienda que el contratista brinde inducciones al personal que laborará en la obra, donde se dicten entre otras cosas temas como:

- Acciones de comportamiento, prohibiciones y conducta que debe adoptar el personal respecto al entorno ambiental donde se desarrollará el Proyecto.
- Prohibir mediante letreros la captura de aves o cualquier otro animal que pueda estar en la zona al momento de realizarse los trabajos.

### 10.11. Costos de la Gestión Ambiental

Los costos aproximados de la gestión ambiental para este proyecto se presentan en la tabla 25.

Tabla 25. Costos aproximados de la gestión ambiental

Actividades	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
Indemnización ecológica (afectación de 0.15 ha – pajonales, que corresponde al 25% del área a intervenir).	0.15	500.00	75.00	Resolución AG-0235-2003. Costo por ha – pajonales.

Actividades	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
Indemnización ecológica (afectación de 0.03 ha – bosque secundario con desarrollo intermedio, que corresponde al 5% del área a intervenir).	0.03	3,000.00	90.00	Resolución AG-0235-2003. Costo por ha – bosque secundario con desarrollo intermedio.
Presentación de informes de seguimiento (cada tres meses-el proyecto dura 6 meses).	2	3,500.00	7,000.00	Costo estimado de los Informes de Seguimiento.
Monitoreo de ruido ambiental.	2	1,000.00	2,000.00	Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.
Monitoreo de ruido laboral.	2	1,000.00	2,000.00	Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000.
Monitoreo de calidad de aire en ambiente laboral.	2	1,000.00	2,000.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-43-2001.
Monitoreo de emisiones de fuentes móviles.	2	1,000.00	2,000.00	Monitoreo de emisiones de fuentes móviles.
Monitoreo de vibraciones.	2	1,000.00	2,000.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000.
Colocar letreros donde se obligue el uso de equipos de protección personal.	1	150.00	150.00	Adquisición y colocación de letrero.
Alquiler de sanitarios portátiles (por la cantidad de trabajadores).	2	75.00	150.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008. Puede variar de acuerdo a la necesidad.
Proporcionar equipos de protección personal (casco, botas, chaleco, tapones auditivos). Cantidad	26	100.00	2,600.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.






Actividades	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
aproximada: 26 personas.				
Pago por recolección de desechos sólidos.	1	150.00	150.00	Costo estimado mensual.

Fuente: CODESA, 2021.

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

A continuación, se presenta el listado del personal que participó en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; así como las funciones e idoneidades de cada uno.

### 12.1. Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	PROFESIÓN	FUNCIÓN	FIRMA
Jhoana De Alba IRC-049-08	Licenciada en Biología con Orientación en Biología Animal.  Maestría en Gestión Ambiental.	Coordinadora del Proyecto  Línea base ambiental	
Ceferino Villamil IRC-034-2019	Lic. en Contabilidad con Énfasis en Costos  Maestría en Ingeniería Económica	Medidas de mitigación y costos de gestión ambiental	
Alvaro Brizuela IRC-035-03	Licenciatura en Antropología con especialidad en Arqueología.  Maestría en Historia con énfasis en Investigación.	Descripción de los sitios históricos, arqueológicos y culturales	
Roy Quintero IRC-009-09	Licenciatura en Biología con orientación en Biología Ambiental.	Control de calidad	
Yeleinshka Yaleman	Licenciatura en Biología con Orientación en Biología Ambiental.	Descripción de la línea base ambiental	



## 12.2. Número de registro de consultor(es)

Empresa: Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A.

Registro: IAR-098-99

Representante legal: Ceferino Villamil



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

### CERTIFICO:

Que da fe la certeza de la identidad del(los) sujeto(s)  
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)  
firma(s) no(es) auténtica(s).

Panamá

**NOV 08 2021**

Testigo

Testigo

Licenciada **ANAYANSY JOVANE CUBILLA**  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá



Esta autenticación no  
implica responsabilidad de  
nuestra parte, en cuanto al  
contenido del documento.

### 13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en la evaluación ambiental, se concluye que el Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, es social y ambientalmente viable.

- Los valores resultantes de la medición de ruido ambiental realizada durante el levantamiento de la línea base ambiental, para el horario diurno, se encuentra por encima del límite máximo permisible establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004.
- El Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” no generará o presentará alteraciones sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.
- No se registraron especies en peligro crítico, en peligro, vulnerables, ni en peligro de extinción; según las categorías de amenazas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), adoptadas por el Ministerio de Ambiente, bajo Resolución No. DM-0657-2016 del 16 de diciembre de 2016 “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones”.
- Con la ejecución de los trabajos de construcción, no habrá alteración sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural, como monumentos. El área de proyecto comprende un suelo totalmente antrópico de época reciente y la prospección arqueológica que se llevó a cabo, no arrojó evidencia de que en el área de Proyecto existan remanentes materiales de interés cultural ni en contextos perturbados ni en sustratos prístinos.



- El 79% de los entrevistados están “de acuerdo” con la ejecución del Proyecto, un 3% mencionó que está en desacuerdo y el 5% indicó que no cuenta con una opinión formada respecto al desarrollo de esta obra.

### ***Recomendaciones***

A continuación, se presentan las recomendaciones realizadas en base a los resultados del análisis ambiental:

- Implementar todas las medidas de mitigación y/o compensaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental.
- Informar al Ministerio de Ambiente, cualquier tipo de cambio o modificación que se le realice al Proyecto.
- Mantener buena comunicación con los vecinos y las autoridades locales.

## **14.0. BIBLIOGRAFÍA**

ANAM (Autoridad Nacional del Medio Ambiente). 1998. Ley 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 50p.

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2011. Atlas Ambiental de la República de Panamá.

Conesa F. V. 2010. “Guía Metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental” 4ta. edición. Madrid. Páginas 235- 253. En:  
[http://books.google.com/books?id=GW8lu9Lqa0QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb\\_s\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com/books?id=GW8lu9Lqa0QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)

CGR (Contraloría General de la República). 2010. Censos nacionales de población y vivienda 2010. Cifras preliminares. Dirección de estadística y censo, Contraloría General de la República, Panamá.

IGNTG (Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia). 2007. Atlas Nacional de la República de Panamá. Cuarta edición. Panamá. 290 p.

MEF (Ministerio de Economía y Finanzas) 2009. Decreto Ejecutivo 123 de 2009 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo de 209 de 5 de septiembre de 2006.

MiAMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2016. Resolución No, DM-0657-2016 de viernes 16 de diciembre de 2016. Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión

periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones.

MiAMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2021. Sistema Nacional de Información Ambiental. <http://www.miambiente.gob.pa/sinia/>

## **15.0. ANEXOS**

Anexo 1. Planos generales de la obra

Anexo 2. Informe de prospección arqueológica

Anexo 3. Plan de participación ciudadana

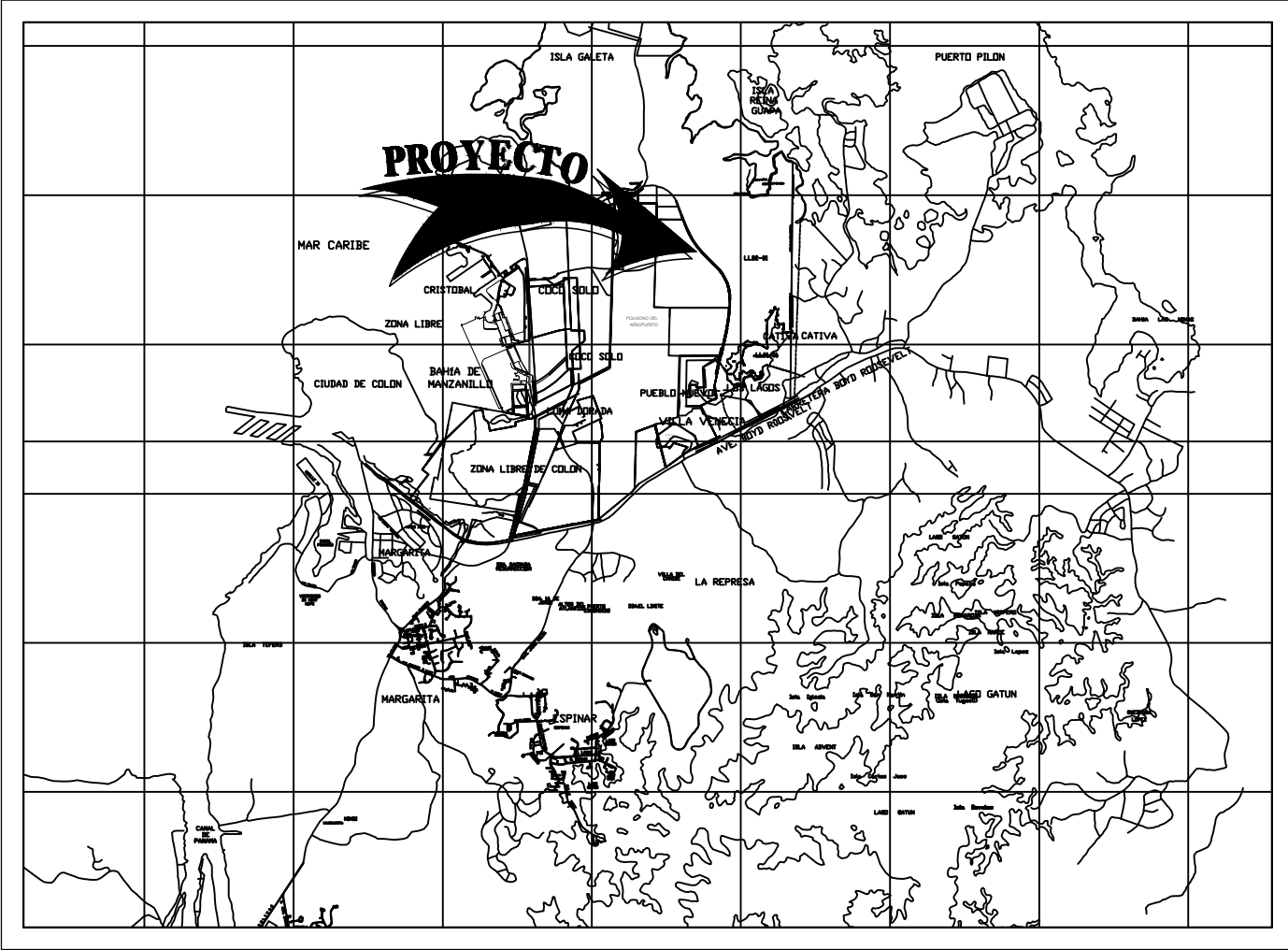
Anexo 4. Informe de inspección de ruido ambiental

Anexo 5. Resultados del análisis de calidad de agua

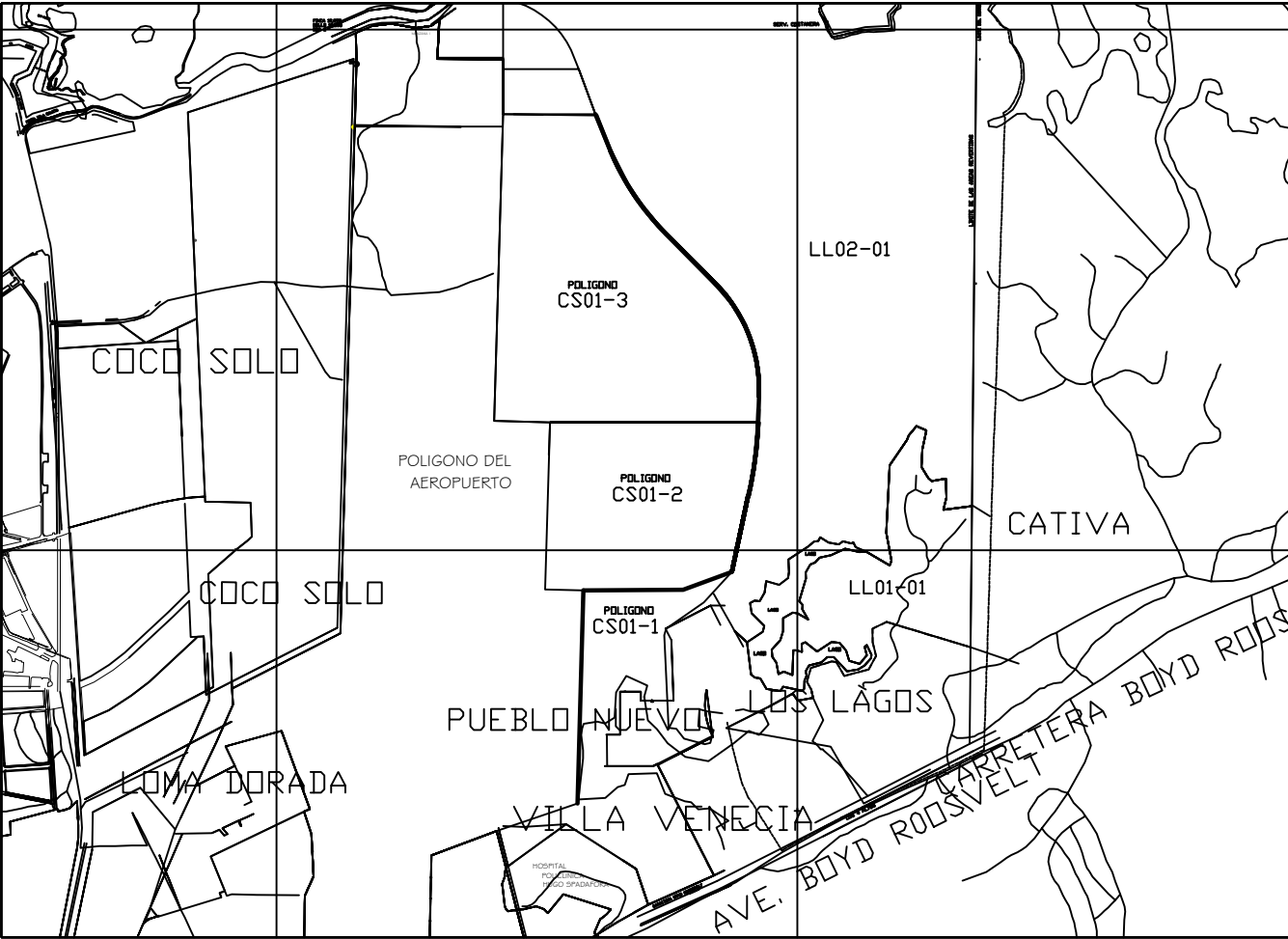
Anexo 6. Documentación legal

## **ANEXO 1**

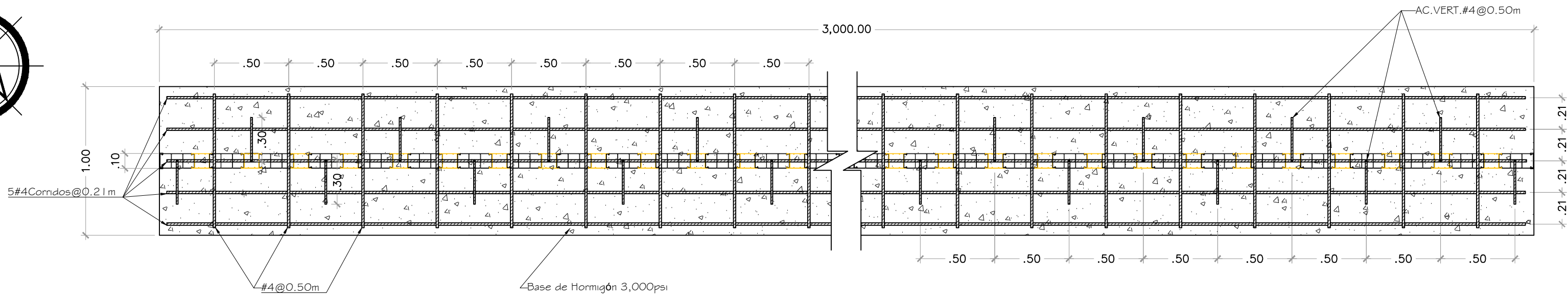
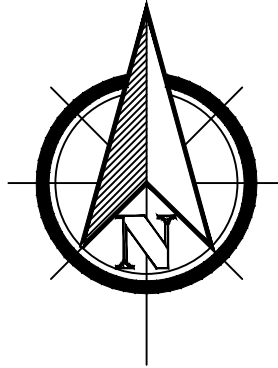
### **PLANOS GENERALES DE LA OBRA**



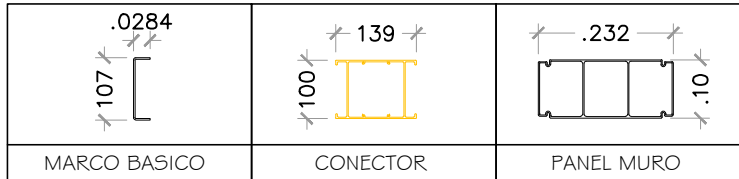
LOCALIZACIÓN REGIONAL  
S/ESC.



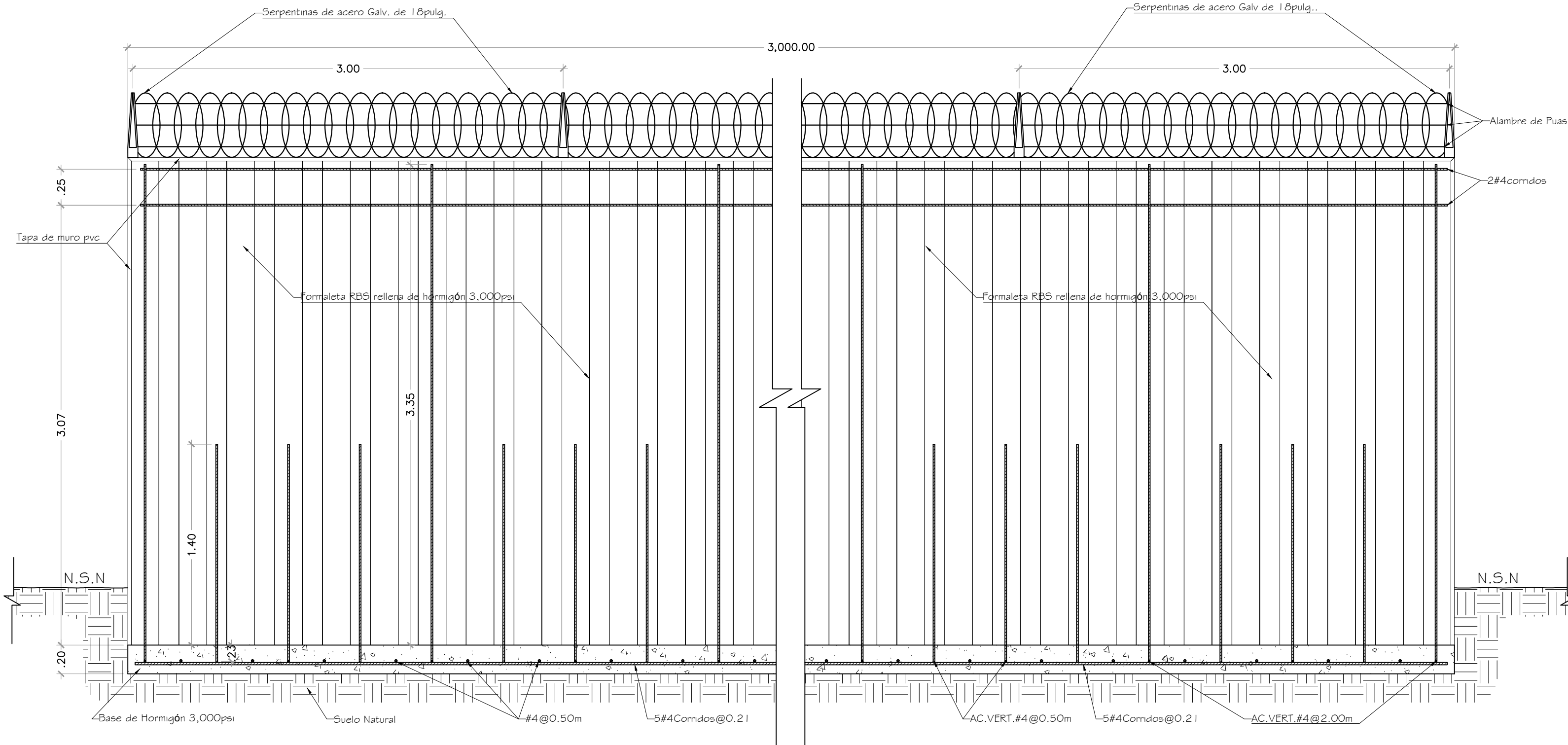
AMPLIACION DEL RECORRIDO  
S/ESC.



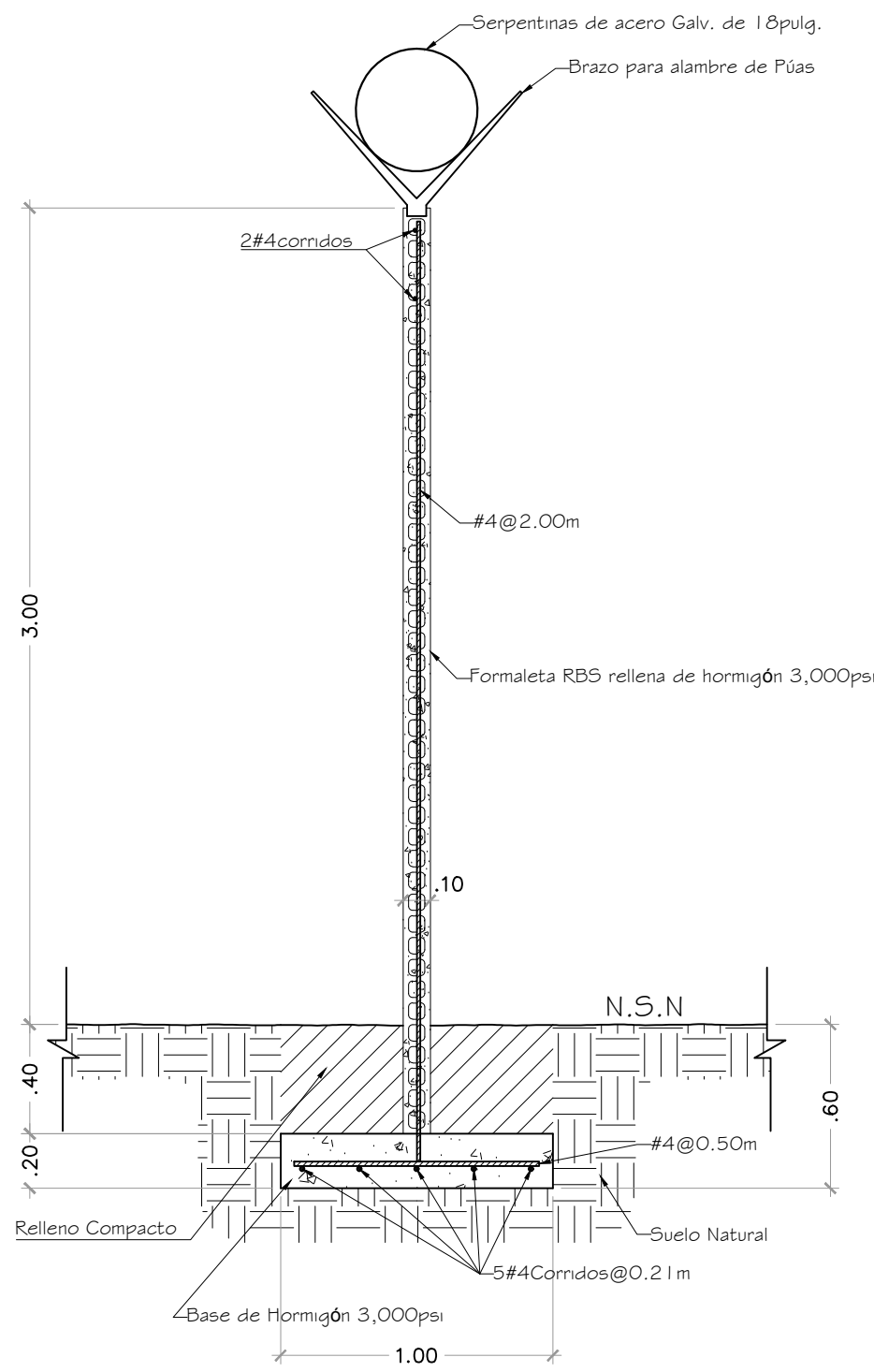
PLANTA DE MURO  
ESC. 1: 25



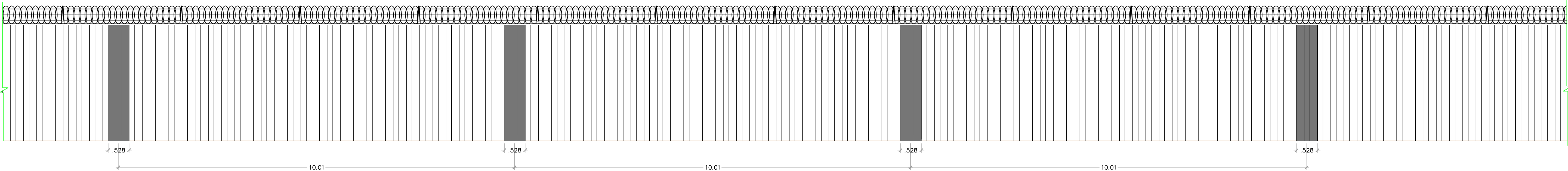
DETALLES DE RBS  
S/ESC.



ELEVACIÓN DE MURO  
ESC. 1: 25



SECCIÓN DE MURO  
ESC. 1: 25



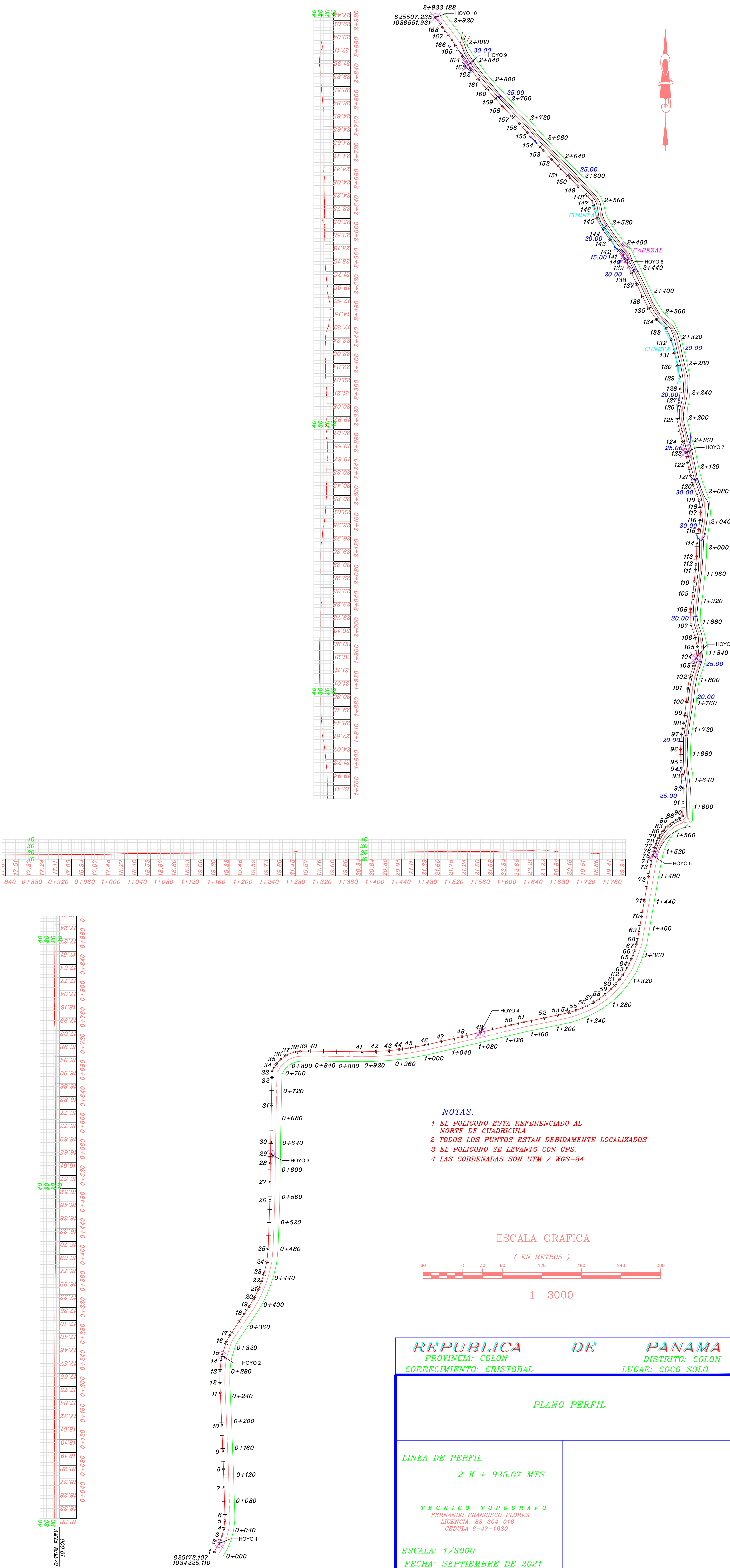
ELEVACIÓN DE MURO  
ESC. 1: 50



PROYECTO: DESARROLLO DEL ÁREA DE EXPANSIÓN ZONA LIBRE COLÓN				REPÚBLICA DE PANAMÁ ZONA LIBRE DE COLÓN	
PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE CHITRÉ RES. JESÚS DE NAZARENO		UBICACIÓN: PROVINCIA Y DISTRITO DE COLÓN, CORREG. DE CRISTOBAL CIUDAD DE PANAMÁ, FINCA N°1,2875 ROLLO N°18598 DDC.#2		PROPIEDAD DE : ZONA LIBRE DE COLÓN DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS RECONOCIMIENTO DE INVERSIONES	
				APROBADO:	
ARQUITECTO: JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ		FIRMA INGENIERO MUNICIPAL		HOJA: 1 MURO NORESTE	
INGENIERO: CARLOS MASCARÍN		REPRESENTANTE LEGAL - CEDULA		1 DE: 1	
DESARROLLADO POR: DIACAR SERVICES PANAMÁ, S.A.		FECHA: SEPTIEMBRE 2021		ESC.: INDICADA	



LINE TABLE			
LINE	LENGTH	NORTE	ESTE
L1	14.446	1034225.110	625172.107
L2	12.362	1034237.698	625179.195
L3	11.453	1034249.161	625183.823
L4	12.419	1034260.270	625186.609
L5	8.073	1034272.587	625188.198
L6	42.810	1034280.659	625188.295
L7	27.307	1034323.449	625186.988
L8	27.532	1034350.742	625186.109
L9	38.988	1034378.253	625185.030
L10	49.134	1034417.214	625183.584
L11	14.969	1034466.297	625181.354
L12	18.291	1034481.244	625180.549
L13	14.774	1034499.533	625180.814
L14	8.914	1034514.220	625182.412
L15	21.814	1034522.994	625183.986
L16	10.865	1034543.818	625190.483
L17	39.484	1034553.472	625195.467
L18	13.555	1034586.188	625217.573
L19	15.752	1034597.391	625225.203
L20	13.432	1034610.956	625233.211
L21	13.354	1034623.118	625238.910
L22	13.201	1034635.553	625243.781
L23	17.423	1034648.117	625247.831
L24	19.763	1034665.072	625251.844
L25	73.356	1034684.737	625253.806
L26	27.702	1034758.045	625256.470
L27	28.960	1034785.745	625256.832
L28	13.863	1034814.702	625257.261
L29	18.162	1034828.563	625257.516
L30	55.147	1034846.724	625257.724
L31	42.637	1034901.862	625258.696
L32	10.241	1034944.489	625259.622
L33	5.035	1034954.728	625259.823
L34	7.719	1034958.727	625262.883
L35	9.191	1034965.486	625266.611
L36	11.112	1034972.044	625273.051
L37	12.830	1034978.844	625281.840
L38	8.939	1034983.188	625293.912
L39	13.461	1034984.240	625302.789
L40	79.991	1034984.546	625316.247
L41	20.501	1034983.474	625396.231
L42	20.202	1034984.014	625416.725
L43	15.540	1034985.268	625436.888
L44	16.096	1034986.967	625452.335
L45	23.882	1034989.225	625468.272
L46	25.468	1034993.477	625491.772
L47	31.974	1034999.354	625516.553
L48	28.957	1035006.518	625547.714
L49	47.168	1035013.080	625575.918
L50	20.424	1035023.987	625621.808
L51	31.716	1035028.750	625641.669
L52	20.603	1035034.993	625672.765
L53	16.812	1035039.251	625692.923
L54	11.467	1035042.821	625709.351
L55	17.504	1035046.275	625720.286
L56	11.148	1035052.825	625736.518
L57	10.226	1035058.019	625746.382
L58	12.035	1035063.507	625755.011
L59	12.356	1035070.603	625764.731
L60	10.837	1035078.913	625773.875
L61	8.437	1035086.846	625781.258
L62	8.173	1035093.426	625786.539
L63	12.499	1035100.076	625791.290
L64	15.345	1035110.540	625798.126
L65	6.610	1035124.512	625804.471
L66	16.577	1035130.681	625806.844
L67	3.704	1035146.412	625812.073
L68	17.475	1035149.939	625813.203
L69	21.445	1035167.134	625816.316
L70	23.702	1035188.275	625819.915
L71	38.229	1035211.616	625824.036
L72	19.497	1035249.270	625830.643
L73	13.238	1035268.451	625834.139
L74	2.433	1035281.387	625836.952
L75	4.657	1035283.815	625837.100
L76	4.860	1035288.278	625838.431
L77	5.482	1035292.960	625839.735
L78	5.205	1035298.133	625841.550
L79	5.050	1035302.963	625843.490
L80	5.001	1035307.523	625845.659
L81	5.239	1035311.876	625848.120
L82	2.710	1035316.235	625851.027
L83	2.443	1035318.452	625852.585
L84	5.241	1035320.354	625854.118
L85	7.081	1035324.280	625857.590
L86	5.625	1035329.011	625862.858
L87	6.204	1035332.235	625867.467
L88	5.177	1035335.276	625872.875
L89	6.202	1035337.181	625877.689
L90	20.273	1035341.292	625882.333
L91	21.644	1035361.559	625882.832
L92	19.509	1035383.199	625883.227
L93	11.188	1035402.697	625882.577
L94	10.207	1035413.612	625880.122
L95	18.274	1035423.808	625879.653
L96	22.787	1035442.072	625879.035
L97	17.211	1035464.818	625880.396
L98	15.677	1035481.743	625883.518
L99	17.062	1035497.285	625885.571
L100	20.636	1035514.185	625887.919
L101	17.271	1035534.727	625889.882
L102	17.675	1035551.726	625892.934
L103	12.705	1035568.474	625898.584
L104	17.441	1035580.613	625902.335
L105	15.390	1035597.906	625904.602
L106	19.319	1035612.841	625900.888
L107	23.743	1035631.194	625894.854
L108	24.261	1035654.928	625894.212
L109	17.891	1035678.894	625897.982
L110	18.138	1035696.704	625899.685
L111	7.714	1035714.723	625901.763
L112	12.453	1035722.422	625902.236
L113	20.334	1035734.817	625903.433
L114	20.726	1035755.148	625903.792
L115	14.020	1035775.709	625906.400
L116	11.792	1035789.595	625908.332
L117	8.333	1035801.326	625909.526
L118	9.603	1035809.600	625908.539
L119	25.158	1035819.125	625907.318
L120	15.253	1035842.568	625898.187
L121	20.022	1035857.227	625893.971
L122	15.658	1035876.760	625889.575
L123	17.416	1035892.180	625886.855
L124	35.137	1035908.846	625881.798
L125	20.218	1035942.954	625873.356
L126	6.759	1035963.121	625874.790
L127	18.793	1035969.595	625876.731
L128	18.260	1035988.297	625878.578
L129	18.015	1036006.546	625877.946
L130	19.636	1036024.218	625874.448
L131	20.791	1036043.286	625869.761
L132	19.019	1036063.533	625865.036
L133	19.642	1036080.762	625856.982
L134	21.038	1036093.863	625842.347
L135	20.634	1036111.253	625830.507
L136	20.747	1036129.599	625821.063
L137	17.597	1036148.358	625812.202
L138	16.900	1036164.325	625804.806
L139	7.475	1036179.502	625797.372
L140	6.148	1036186.331	625794.331
L141	12.299	1036191.849	625791.620
L142	18.877	1036200.567	625782.945
L143	17.387	1036215.573	625771.493
L144	20.112	1036229.659	625761.300
L145	18.634	1036247.349	625751.732
L146	8.299	1036265.587	625747.910
L147	10.527	1036273.170	625744.539
L148	19.889	1036281.291	625737.840
L149	18.592	1036295.435	625723.857
L150	18.683	1036309.060	625711.207
L151	20.275	1036322.335	625698.061
L152	18.656	1036336.579	625683.633
L153	18.538	1036350.224	625670.911
L154	17.793	1036364.155	625658.681
L155	18.031	1036377.346	625646.740
L156	16.751	1036390.855	625634.798
L157	20.208	1036402.504	625622.761
L158	14.387	1036417.227	625608.919
L159	18.960	1036428.003	625599.387
L160	20.454	1036442.008	625586.606
L161	19.227	1036457.290	625573.011
L162	8.317	1036472.914	625561.805
L163	15.687	1036479.642	625556.916
L164	20.573	1036492.693	625548.212
L165	9.345	1036510.167	625537.354
L166	17.076	1036518.066	625532.360
L167	6.718	1036531.769	625522.171
L168	18.385	1036536.958	625517.904





## **ANEXO 2**

### **INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

# **Evaluación de Recursos Arqueológicos**

## **Estudio de Impacto Ambiental**

### **Categoría I**

#### **Proyecto**

**“Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”**

#### **Preparado para**

**Zona Libre de Colón**

**Septiembre, 2021**



# Informe de Evaluación Arqueológica

## Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

### Proyecto

“Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”





Preparado para:

Zona Libre de Colón

Elaborado por:



Septiembre, 2021

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
	Responsable	Control de calidad	Gerencia
IAR - 098 - 99	Alvaro M. Brizuela Casimir Registro 04-09 DNPH	Jhoana De Alba IRA-049-08	Karina Guillén

## Índice

2.1. Resumen ejecutivo.....	4
2.2. Investigación bibliográfica .....	5
2.3. Metodología y técnicas aplicados.....	7
2.4. Resultados.....	8
2.5. Listado de yacimientos y caracterización.....	8
2.6. Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico....	9
2.7. Bibliografía.....	9
2.8. Anexo gráfico .....	12

## **2.1. Resumen ejecutivo**

El documento presentado a continuación, se ha preparado con el propósito de formar parte del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I de un Proyecto que contempla la construcción de un muro perimetral para delimitar el área de expansión de la Zona Libre de Colón; mismo que contará con una longitud de 3 km. Con ello se da cumplimiento a la evaluación del componente cultural, según la legislación ambiental vigente a nivel nacional. El promotor del Proyecto es la Zona Libre de Colón.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la nación, son recursos no renovables. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios conlleva una sanción económica hacia el Promotor del Proyecto.

### ***Objetivos***

- Determinar si la ejecución del Proyecto afectará vestigios arqueológicos.
- Presentar las medidas de mitigación relacionadas con los restos patrimoniales que hubiese en el área de estudio.

### ***Resultados***

El trazo que se ha propuesto para la realización de este Proyecto fue prospectado en su totalidad. Por tratarse de un área totalmente antropizada (la superficie actual consiste en terreno removido o rellenado), se desestimó la opción de realizar sondeos subsuperficiales toda vez que los espacios con sedimentos suficientes para realizar sondeos corresponden a sustratos antrópicos (rellenos) de reciente data. Valga enfatizar que la cerca perimetral a construir discurre de forma paralela a la servidumbre de la calle a escasos 3.5 metros y cuya cimentación requiere la apertura de una zanja de aproximadamente 80cm de ancho.



## 2.2. Investigación bibliográfica

Desde el enfoque cultural, la época precolombina de Panamá ha sido dividida en tres regiones (Cooke 1976) o esferas de interacción cultural a saber: la Región Occidental o Gran Chiriquí, la Región Central o Gran Coclé y la Región Oriental o Gran Darién. Desde nuestra perspectiva, esta propuesta puede tener mayor validez, por lo menos, varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

Las áreas de influencia directa e influencia indirecta del polígono de proyecto se hallan dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, el Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame, hasta el Departamento del Chocó en el occidente colombiano, abarcando ambas costas del Istmo. Durante la etapa final de la época prehispánica, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de una lengua franca llamada Cueva.

Hasta el momento la evidencia más antigua de ocupación humana del actual territorio nacional corresponde al denominado periodo Paleo Indio, proviene de los abrigos rocosos de Aguadulce y Cueva de los Vampiros, donde restos orgánicos recuperados en contextos arqueológicos arrojaron fechas aproximadas entre los 10,500 y 9000 años antes de Cristo. Hacia esta época, los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente, basado en una economía de apropiación de los recursos naturales, por consiguiente eran bandas o tribus nómadas que se desplazaban por diferentes regiones en búsqueda de alimentos (recolección, caza, pesca) y mejores condiciones climáticas. Esta etapa, también denominada pre-cerámica, puede ser identificada en el registro arqueológico por medio de artefactos líticos terminados, o los desechos del proceso de su manufactura. También a través del estudio de los sustratos hallados en cuevas o abrigos rocosos en donde pueden ser encontrados restos de materia orgánica, lo que permite identificar no sólo parte de la dieta, sino también del medio ambiente de esa época, así como restos que pueden ser fechados. En el lago artificial Alajuela y en San Lorenzo, las Cumbres fueron localizadas algunas puntas de proyectil cuya tecnología y morfología permite identificarlas como Clovis y Cola de Pescado, halladas a lo largo de

todo el continente americano. Bird y Cooke (1977) estiman que su antigüedad trasciende los 10,000 años.

La siguiente etapa, a partir del 2500 a. C., hasta la etapa de contacto, se denomina Cerámica, ha sido subdividida en cerámico temprano, cerámico medio y cerámico tardío.

Los grupos humanos se han vuelto sedentarios, surgen las pequeñas aldeas. Paulatinamente, el sistema de organización social fue haciéndose más complejo al igual que las relaciones intergrupales, que podían resultar pacíficas o belicosas. A su vez, la cantidad de miembros que constituían cada colectivo se iba incrementando. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas; adquieren el conocimiento de la agricultura cultivando maíz, zapallo, yuca y frijoles entre otros; que complementan con la recolección de otras plantas, frutos, y animales (terrestres y acuáticos). Por otra parte, surgen nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas otras herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas tanto en las formas como en la decoración de las piezas.

A esta etapa se le conoce como el cerámico temprano, en la región cultural que nos ocupa ninguno corresponde a este periodo. Esta etapa puede ser considerada, temporalmente, entre el 2,500 antes de Cristo y 200 después de Cristo.

Siguiendo el esquema evolutivo basado en la clasificación de los objetos (o fragmentos) hechos en arcilla cocida, tenemos al cerámico medio cuyo rango cronológico oscila entre los años 200 a. C. al 700 d. C. El manejo plástico en las piezas cerámicas suele ir desde piezas sencillas, hasta las modeladas o estilizadas, e inclusive aparecen dentro del registro arqueológico piezas polícromas cuya procedencia es la Región Central, aunque hay otras producidas en esta región con clara influencia de aquella. Entre los grupos cerámicos tenemos los Relieves Incisos, la Pasta Roja, la Votiva, la Modelada Incisa, la Cubitá y la Conte. Sitios de este periodo: Alajuela, Playa Venado, Taboga, Archipiélago de Las Perlas (San Miguel, Saboga), Villas del Golf II, Ciudad Atenas y Panamá Viejo.

El siguiente periodo, Cerámico Tardío (700 d. C. hasta la época de contacto con los europeos), está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Estas dan pie a la conformación de un nuevo esquema sociopolítico denominado Cacicazgo. Fitzgerald (1998) señala que hacia los años 500 y 1000 d. C. en Panamá se comienzan a conformar y desarrollar los primeros cacicazgos, sistema de organización sociopolítico que perdurará en este territorio hasta la llegada de los españoles. Una característica de estas comunidades aldeanas era su sistema económico que podía estar fundamentado en la agricultura, la obtención de recursos marinos (peces y moluscos) ya sea para alimento o para manufacturar objetos diversos o la manufactura y distribución de utensilios. Se han observado rasgos que reflejan un complejo sistema social y una economía que trasciende las necesidades de la autosuficiencia, es decir que se dedicaba al comercio o intercambio de bienes.

En este periodo final se refinan algunos estilos anteriores como el Votivo, la Modelada Incisa y la Pasta Roja, apareciendo también cerámica decorada con pintura procedente de la región central, como los estilos Conte y Hatillo. Entre los sitios estudiados o reportados figuran: Chilibre, Alajuela, Panamá Viejo, Archipiélago de Las Perlas (Isla Viveros), San Miguel, Bayano, Miraflores y Playa Venado, Playa Far Fan, Tocumen, Villas del Golf, Ciudad Atenas y Veracruz. Además de varios yacimientos reportados por Gaber (1987), The Louis Berger Grup Inc. (2003), y también por Grigs, Sánchez y Fitzgerald (2006) en la cuenca del Canal de Panamá que testimonian el potencial de recursos arqueológicos que presenta la región, no solo de influencia de este proyecto, sino también las adyacentes y semi distantes.

### **2.3. Metodología y técnicas aplicados**

Para la elaboración del presente documento se realizaron las siguientes actividades:

- Revisión documental de fuentes publicadas e inéditas, relativa a la historia arqueológica del área donde se ubica el Proyecto.
- Trabajo de campo: según la normativa vigente relacionada con el proceso de

evaluación de los recursos arqueológicos, se hizo una prospección superficial en la totalidad del trazo que comprende este Proyecto. Con ello pudo constatar el estado actual del suelo y se tomó la decisión de desestimar la posibilidad y utilidad de llevar a cabo una prospección subsuperficial a causa de que el suelo observado comprende a terreno removido (donde se observan afloramientos rocosos), o rellenos contemporáneos con material foráneo recientemente depositado. Se tomaron fotografías y las coordenadas del trayecto fueron captadas con un GPS portátil.

- Procesamiento de datos para redactar el documento.

## **2.4. Resultados**

El área del Proyecto comprende un suelo totalmente antrópico de época reciente. En su gran mayoría corresponde a una superficie plana, en tanto que el resto a elevaciones pequeñas donde también ha habido movimiento de tierra.

A sabiendas de que, en el sector colindante, Altos de Los Lagos, ocurrieron hallazgos arqueológicos, la prospección arqueológica que se llevó a cabo no arrojó evidencia de que en el área de proyecto existan remanentes materiales de interés cultural ni en contextos perturbados ni en sustratos prístinos.

Se evaluó el 100% del trazo propuesto y no se identificaron remanentes de cultura material de interés patrimonial.

## **2.5. Listado de yacimientos y caracterización**

A lo largo del trazo propuesto no se identificaron hallazgos arqueológicos ni Monumentos Históricos que pudieran resultar afectados con el desarrollo de este Proyecto.

## **2.6. Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico**

En el muy remoto caso de que ocurra algún tipo de hallazgo fortuito, será deber del Promotor llevar a cabo el siguiente procedimiento:

- El Promotor deberá suspender temporalmente la actividad relacionada con cualquier actividad que altere el estado actual del sector donde hubiesen ocurrido los hallazgos.
- El Promotor tendrá que contratar un Arqueólogo profesional registrado ante la DNPC-MiCultura para que tome las medidas pertinentes tendientes a mitigar el impacto a los recursos arqueológicos.
- El Arqueólogo que resulte contratado deberá desarrollar una propuesta metodológica que tendrá que presentar a la DNPC-MiCultura para solicitar el permiso de exploración correspondiente.
- Una vez culminado el proceso de campo y análisis, deberá entregarse a la DNPC-MiCultura el informe correspondiente, así como también los materiales arqueológicos debidamente embalados e identificados.

## **2.7. Bibliografía**

Biese, Leo P. 1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Brizuela Casimir, Alvaro M. 2021. Una punta de proyectil del Paleoindio panameño hallada en Praderas de San Lorenzo, Provincia de Panamá. En Revista Contacto. Contacto / ISSN L 2710-7620 Volumen 1, Número 2 / septiembre – diciembre de 2021 Páginas: 156 – 161. Universidad de Panamá.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano 2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys 1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá. 2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá

Cooke, Richard 1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez 2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald 2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald 2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Fitzgerald B., Carlos M. 1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Stirling, Matthew W. and Marion Stirling 1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

URS Holdings, Inc. 2007. EsIA Cat. III Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá- Tercer Juego de Esclusas. Inédito. Panamá.



## Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 -modificación a la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura. 3 de noviembre de 2020.

## 2.8. Anexo gráfico

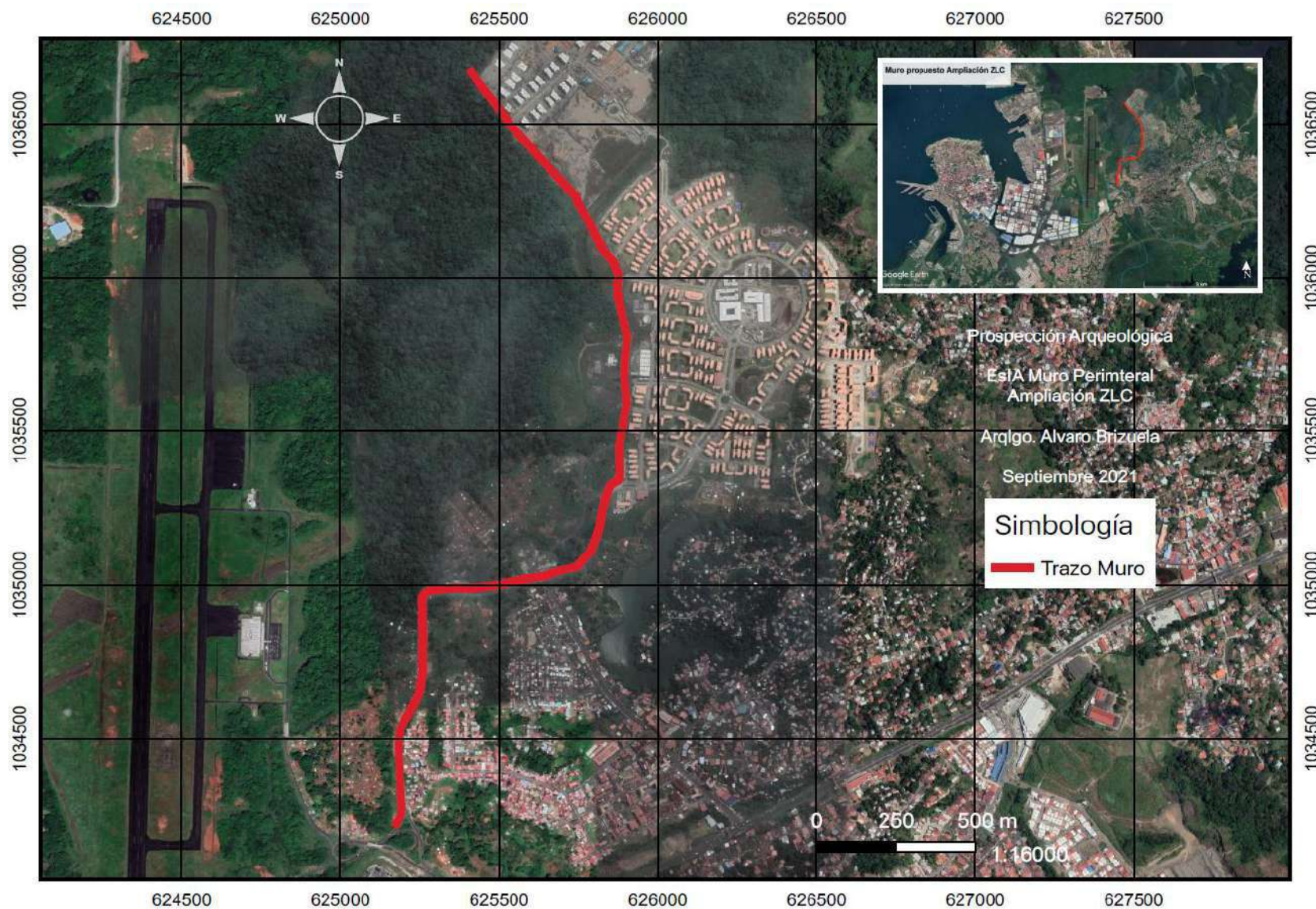
### Mapas

Figura 2.1. Localización regional (hecho en Google Earth)





Figura 2.2. Trazo del Proyecto (hecho por el autor en QGis)





## Fotografías

### Vistas generales del área de proyecto

















### Coordenadas del recorrido

#### WGS 84

17 P 625176 1034223	17 P 625260 1034967	17 P 625880 1035403
17 P 625183 1034234	17 P 625270 1034978	17 P 625878 1035423
17 P 625188 1034244	17 P 625290 1034986	17 P 625879 1035458
17 P 625190 1034257	17 P 625323 1034988	17 P 625883 1035482
17 P 625192 1034272	17 P 625356 1034991	17 P 625892 1035521
17 P 625191 1034291	17 P 625399 1034989	17 P 625895 1035550
17 P 625188 1034371	17 P 625446 1034992	17 P 625903 1035590
17 P 625184 1034453	17 P 625504 1035002	17 P 625898 1035639
17 P 625183 1034487	17 P 625588 1035020	17 P 625895 1035667
17 P 625187 1034516	17 P 625643 1035028	17 P 625895 1035708
17 P 625190 1034531	17 P 625699 1035048	17 P 625904 1035809
17 P 625200 1034556	17 P 625743 1035058	17 P 625885 1035890
17 P 625220 1034588	17 P 625761 1035079	17 P 625874 1035942
17 P 625234 1034617	17 P 625790 1035108	17 P 625872 1035971
17 P 625247 1034644	17 P 625807 1035152	17 P 625875 1036012
17 P 625252 1034661	17 P 625819 1035194	17 P 625860 1036054
17 P 625255 1034690	17 P 625825 1035240	17 P 625829 1036090
17 P 625259 1034717	17 P 625836 1035284	17 P 625784 1036182
17 P 625259 1034741	17 P 625850 1035322	17 P 625752 1036237
17 P 625258 1034783	17 P 625857 1035329	17 P 625743 1036265
17 P 625260 1034844	17 P 625868 1035336	17 P 625711 1036299
17 P 625257 1034886	17 P 625877 1035340	17 P 625535 1036500
17 P 625259 1034923	17 P 625880 1035360	17 P 625489 1036567
17 P 625256 1034953	17 P 625881 1035378	17 P 625431 1036645
		17 P 625414 1036670

## **ANEXO 3**

### **PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**



## Participación Ciudadana

### Proyecto:

**“Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”**

### Preparado para:

**Zona Libre de Colón**



**Febrero, 2021**



## Participación Ciudadana

### Proyecto

“Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”





Preparado para:

Zona Libre de Colón

Elaborado por:



Febrero, 2021

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
	Responsable	Control de calidad	Gerencia
DEIA - ARC - 111 - 2019	Ingrid Quezada Idoneidad No. 304 Consejo Técnico de Sociología	Roy Quintero IRC-009-09	Karina Guillen

## Índice

3.1 Introducción.....	4
3.2. Datos de interés .....	6
3.3. Objetivo general .....	7
3.4. Metodología.....	7
3.5. Mecanismos de información.....	8
3.6. Resultados.....	10
3.7. Conclusión .....	20
3.8. Recomendaciones .....	21
3.9. Bibliografía.....	21
Anexos .....	22
Anexo 3.1. Registro de imágenes.	
Anexo 3.2. Volante informativa.	
Anexo 3.3. Acuse de recibido.	
Anexo 3.4. Entrevistas a las autoridades locales.	
Anexo 3.5. Entrevistas a los moradores.	

### **3.1 Introducción**

La participación ciudadana de los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, se reglamenta en el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, donde se establecen las herramientas para conocer la percepción social (entrevistas o encuestas).

Para obtener la opinión de los actores claves sobre la ejecución del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” se realizaron las siguientes actividades: aplicación de entrevistas y distribución de volantes informativas, a los participantes en el área de influencia directa del futuro Proyecto. Las actividades fueron desarrolladas por personal de la empresa consultora Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA).

El Proyecto consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez. Entre los trabajos a realizar se encuentran: construcción de aproximadamente 3,000 metros de muro perimetral y colocación de serpentina en la parte superior a todo lo largo del muro a construir.

Se estima que la etapa de construcción será de aproximadamente 6 meses; durante esta etapa se prevé la contratación de aproximadamente 26 personas, para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, ayudantes de construcción en general, entre otros.

En esta participación ciudadana se visitó la Casa de Justicia Comunitaria de Paz de Cristóbal Este y la Estación de Policía de Altos de los Lagos, donde se les informó del Proyecto a través de una nota y la volante informativa, explicándoles las principales actividades a ejecutar con la construcción de la obra y los mismos participaron de la entrevista. Adicional, se le informó al personal de la Secretaría de Prevención y se le realizó la entrevista.

Por otro lado, el representante de la Junta Comunal de Cristóbal Este no se encontraba disponible al momento del desarrollo de la Participación Ciudadana; sin embargo, se le notificó al personal de la institución por medio de una nota dirigida al H. Representante Yoel Rodríguez y la volante informativa con la descripción del Proyecto, estamos a la espera de una respuesta para su participación de la entrevista.

En este informe se encuentran las evidencias de cada una de las actividades que se realizaron, para obtener la percepción de los actores claves identificados y cumplir con los requisitos que establece la legislación nacional vigente.

Los detalles y resultados del componente social y la participación ciudadana, se describen en el Apartado 8 (Descripción del Ambiente Socioeconómico) del Estudio de Impacto Ambiental del referido Proyecto.

### 3.2. Datos de interés

La tabla 3.1 contiene información relacionada con el desarrollo del Plan de Participación Ciudadana.

Tabla 3.1. Datos de interés de la participación ciudadana

<b>Participación Ciudadana</b>	
<b>Nombre del Proyecto</b>	Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)
<b>Ubicación geográfica del Proyecto</b>	Corregimiento de Cristóbal Este (antes corregimiento de Cristóbal), distrito y provincia de Colón.
<b>Herramientas utilizadas</b>	Entrevistas y volantes informativos.
<b>Fecha de aplicación</b>	9 de febrero de 2021.
<b>Cantidad</b>	31 entrevistas.
<b>Sitios visitados</b>	Comunidad de Altos de Los Lagos, Urbanización Pueblo Nuevo No. 2 conocida como La Playita, Casa de Justicia Comunitaria de Paz y Junta Comunal del corregimiento de Cristóbal Este; además de la Estación de Policía de Altos de Los Lagos y la Secretaría de Prevención.
<b>Equipo social</b>	Ingrid Quezada (Socióloga).
<b>Documentos levantados</b>	Registro de imágenes, entrevistas, notas y acuse de recibido de la volante informativa.
<b>Descripción de los participantes</b>	Moradores de la comunidad de Altos de Los Lagos y La Playita, Juez de la Casa de Justicia Comunitaria de Paz y personal de la Junta Comunal del corregimiento de Cristóbal Este, personal de la Estación de Policía de Altos de Los Lagos y personal de la Secretaría de Prevención.

Fuente: CODESA, 2021.



### **3.3. Objetivo general**

Involucrar e informar a las autoridades locales y a los moradores de la zona del desarrollo del Proyecto, según las técnicas y criterios que establece el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.

### **3.4. Metodología**

Con el fin de evaluar la percepción social del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, se ejecutó el Plan de Participación Ciudadana, donde se utilizaron las siguientes herramientas: volante informativa y entrevista.

*La volante informativa:* es un documento explicativo donde se presenta una breve descripción del Proyecto, las actividades a desarrollar, los posibles impactos positivos y negativos que generará la ejecución de la obra; así como un mapa con la localización geográfica de la misma, para ubicar de manera visual el área del Proyecto. En el anexo 3.2 se adjunta la volante informativa que se utilizó en esta consulta ciudadana.

Las técnicas de difusión empleadas fueron: distribución de volante informativa a los participantes, con el objetivo de informar a la ciudadanía en general sobre el objetivo del Proyecto, sus posibles impactos y las medidas de mitigación.

*La entrevista:* es una herramienta de recolección de datos que consiste en una comunicación interpersonal con los actores identificados, a fin de obtener respuestas verbales sobre temas tales como: la evaluación social y ambiental de las comunidades, el nivel de aceptación o rechazo con relación al desarrollo del Proyecto y las posibles afectaciones. En el anexo 3.4 y 3.5 se adjuntan las entrevistas que se aplicaron a las autoridades locales y a la comunidad como parte del Plan de Participación Ciudadana.

Se aplicaron un total de treinta y un (31) entrevistas, distribuidas en veintiocho (28) entrevistas en los poblados más cercanos al área del Proyecto y tres (3) a las autoridades locales; cada una de las actividades de la participación ciudadana se evidencia en el anexo 3.1. Registro de imágenes.

Tabla 3.2. Distribución de las entrevistas aplicadas

Comunidad	No. de entrevistas
Altos de los Lagos	11
La Playita (Urbanización Pueblo Nuevo No. 2)	17
Autoridades Locales	3
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>

Fuente: CODESA, 2021.

La determinación de la muestra a entrevistar para la ejecución de la Participación ciudadana del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” fue tomada al azar, se realizaron las entrevistas a las personas que se encontraban disponibles en áreas visibles y céntricas, debido a que era una zona peligrosa e insegura.

### 3.5. Mecanismos de información

La entrevista se estructuró en tres partes: la primera sobre las características del entrevistado contenía cinco (5) preguntas; la segunda parte sobre aspectos sociales y ambientales de la zona, contenía tres (3) preguntas sobre los aspectos sociales y ambientales de la comunidad; y una tercera parte con seis (6) preguntas sobre la percepción del Proyecto.

La última pregunta fue abierta, como forma de conocer las recomendaciones que los moradores le harían a la promotora del Proyecto, sobre la construcción del mismo.

La principal condición al momento de la aplicación de las entrevistas fue que el entrevistado debía ser morador del área más cercana donde se realizará el Proyecto. Esto incide en la veracidad o nivel de confianza de la muestra y nos permitió obtener la percepción local sobre la ejecución del Proyecto.

El personal de las autoridades locales fue notificado del desarrollo de la participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental, a través de una nota dirigida a cada autoridad; además de la volante informativa y la aplicación de entrevistas.

En la tabla 3.2 se presentan los mecanismos de información que se utilizaron para cada actor clave.

Tabla 3.2. Ejecución de los mecanismos de información en el área de influencia directa

Actores Claves	Mecanismos de Información		
	Distribución de Volante Informativa	Aplicación de Entrevista	Recibido de Notas
Moradores de la comunidad de Altos de los Lagos	✓	✓	-
Moradores de La Playita (Urbanización Pueblo Nuevo No. 2)	✓	✓	-
Juez de Paz de la Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento de Cristóbal Este.	✓	✓	✓
Ejecutivo encargado de la Estación de Policía de Altos de los Lagos.	✓	✓	✓
Personal de la Secretaría de Prevención.	✓	✓	-
Personal de la Junta Comunal de Cristóbal Este.	✓	-	✓

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021. Nota: el símbolo “✓” equivale a la acción ejecutada.

**A continuación se presenta el análisis de las entrevistas realizadas a los moradores**

**Entrevista: Información General del entrevistado**

*Tiempo de residir en la comunidad*

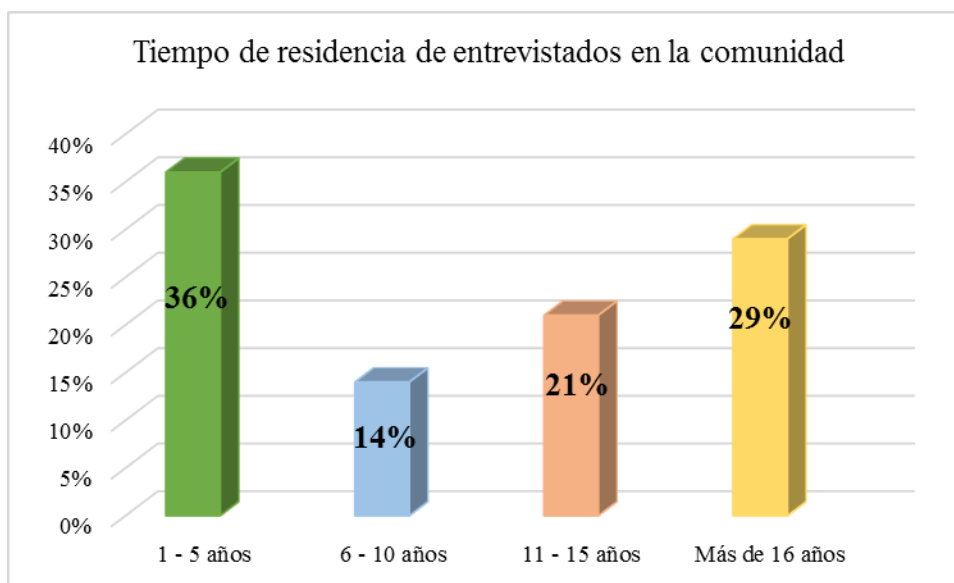
El 36% de la población entrevistada manifestó que tiene de (1 a 5) años de vivir en su respectiva comunidad, el 29% dijo que tiene (más de 16) años de vivir en la comunidad; el 21% respondió que tiene entre los (11 a 15) años de vivir en su comunidad y el 14% de los entrevistados mencionó que tiene de (6 a 10) años de residir en la zona.

Tabla 3.4. Tiempo de residir en la comunidad

<b>Tiempo de residencia (años)</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
1 a 5 años	10	36%
6 a 10 años	4	14%
11 a 15 años	6	21%
Más de 16 años	8	29%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Gráfica 3.1. Tiempo de permanencia de la población en la comunidad



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### **Primera Parte de la Entrevista: Características del Entrevistado**

#### ***Género***

De los veintiocho (28) entrevistados, dieciocho (18) son de sexo masculino (64% de los entrevistados) y diez (10) de sexo femenino (36% de la muestra).

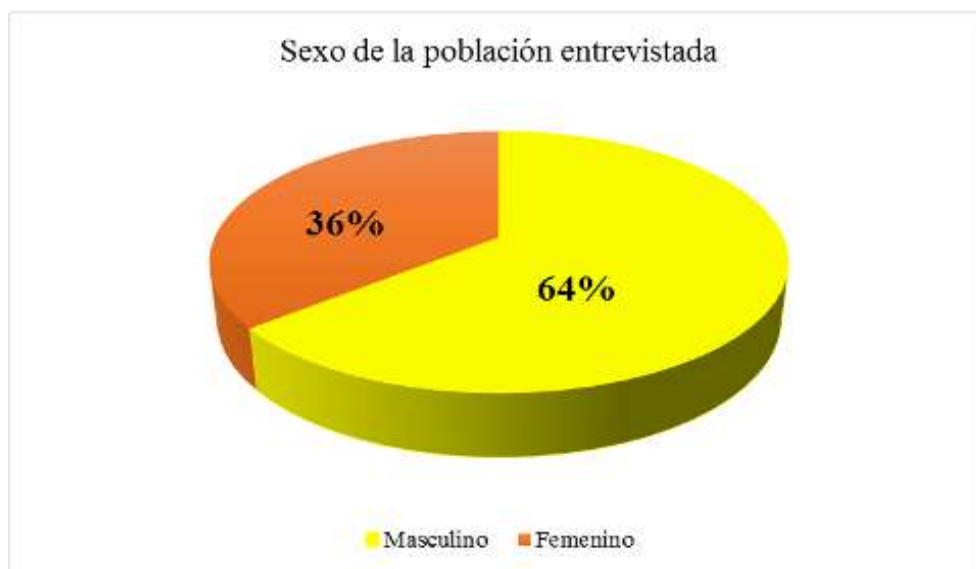
Tabla 3.5. Distribución de la entrevista por género

Sexo	No.	%
Masculino	18	64%
Femenino	10	36%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.



Gráfica 3.2 Distribución de las entrevistas por género



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### *Actividad que desempeña actualmente*

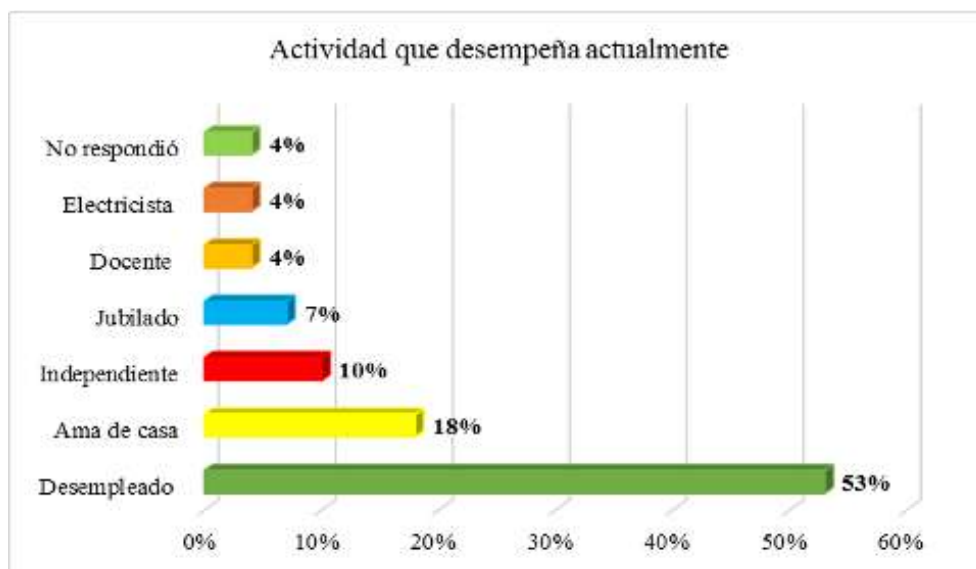
Quince (15) participantes (53% de los entrevistados) se encontraban desempleados; cinco (5) entrevistadas o el 18% son ama de casa, dos (2) de los participantes (7%) es jubilado, tres (3) son independientes y microempresarios (10%), un (1) participante es docente de educación especial (4%), uno (1) de los entrevistados es electricista (4%) y uno (1) de los participantes no respondió (4%).

Tabla 3.7. Actividad que desempeña actualmente

Actividad	No.	%
Desempleado	15	53%
Ama de casa	5	18%
Independiente	3	10%
Jubilado	2	7%
Docente	1	4%
Electricista	1	4%
No respondió	1	4%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Grafica 3.4. Actividad que desempeña actualmente



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

## **Segunda parte de la entrevista: Aspectos Sociales y Ambientales**

### ***Evaluación de la condición ambiental de la comunidad***

La mayoría de los entrevistados (46%) manifestaron que la situación ambiental de la comunidad es buena; el 29% señaló que la situación ambiental es mala, debido a los malos olores por el desborde de aguas servidas y ruptura de tubería de agua potable en la comunidad de La Playita; el 21% mencionó que la situación ambiental es regular, debido a la basura y malos olores por desborde de aguas servidas; además de la afectación de la tubería de agua potable, que deteriora el servicio del agua en la comunidad; y el 4% de los entrevistados no respondió.

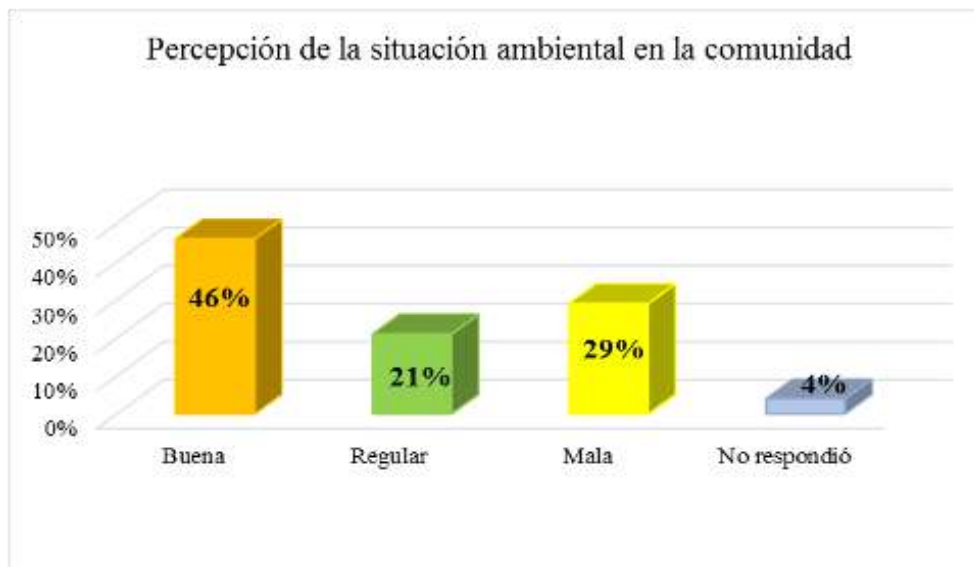
Tabla 3.8. Percepción de la situación ambiental de la comunidad

Situación ambiental	No.	%
Buena	13	46%
Regular	6	21%
Mala	8	29%
No respondió	1	4%

Situación ambiental	No.	%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Gráfica 3.5. Percepción de la situación ambiental de la comunidad



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### ***Problemas sociales percibidos por la comunidad***

Los entrevistados manifestaron que el problema con las aguas negras y malos olores (con un 28%), representa el principal problema social percibido por la comunidad; seguido de la falta de agua potable (26%), las inundaciones por la mala construcción de las calles (14%) y la delincuencia (12%).

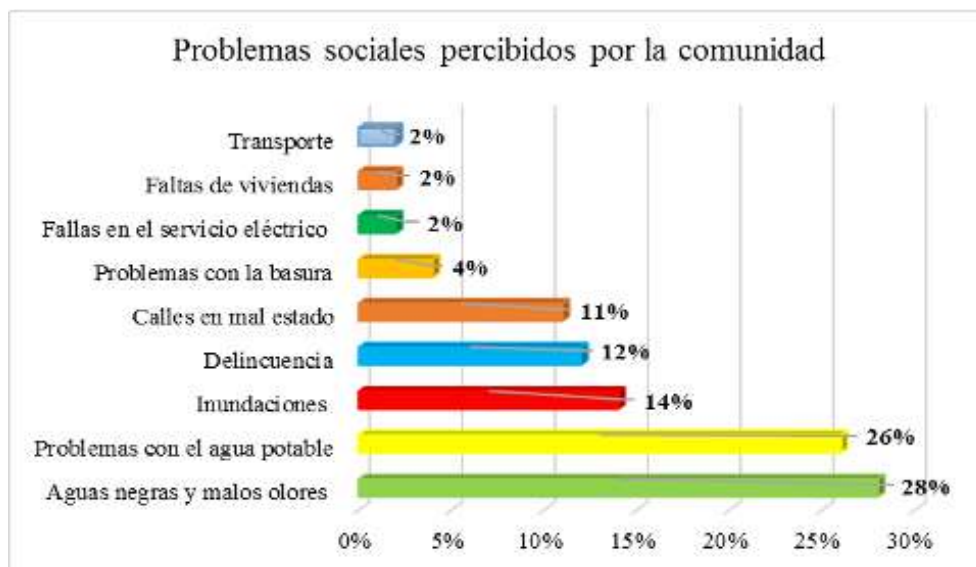
Tabla 3.11. Problemas sociales percibidos por la comunidad

Problemas sociales percibidos por la comunidad	Cantidad de Opiniones	%
Aguas negras y malos olores	16	28%
Problemas con el agua potable	15	26%
Inundaciones	8	14%
Delincuencia	7	12%

Problemas sociales percibidos por la comunidad	Cantidad de Opiniones	%
Calles en mal estado	6	11%
Problemas con la basura	2	4%
Fallas en el servicio eléctrico	1	2%
Falta de viviendas	1	2%
Transporte	1	2%

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Grafica 3.7. Problemas sociales percibidos por la comunidad



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### **Tercera parte de la entrevista: Opinión sobre el Proyecto**

#### ***Conocimiento previo sobre el Proyecto***

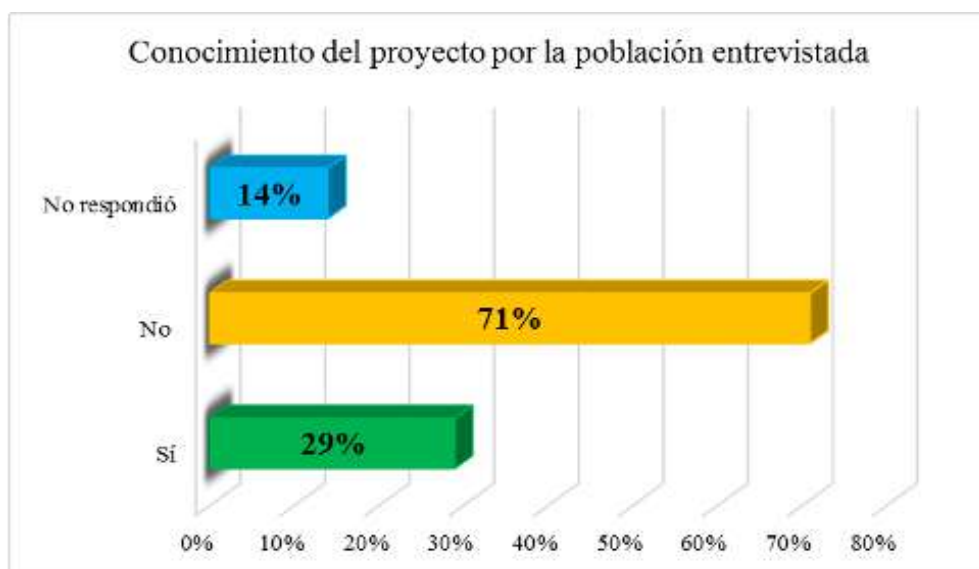
El 79% de los moradores entrevistados manifestaron “no tener conocimiento” del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, por lo que durante la aplicación de las entrevistas se le informó y entregó una volante, con las principales actividades a ejecutar durante el desarrollo de la obra.

Tabla 3.12. Conocimiento del Proyecto

Opinión	Cantidad de entrevistados	%
Sí	2	7%
No	22	79%
No respondió	4	14%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Gráfica 3.8. Conocimiento del Proyecto



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### ***Percepción sobre los tipos de aportes que el Proyecto puede generar en el sector***

Entre los aportes que mencionaron los participantes de las entrevistas están: más seguridad en la zona y generación de empleo durante la construcción del mismo; por lo que, el 82% lo ve como positivo, y un 10% no sabe si la ejecución del mismo puede traer beneficios y aportes a la comunidad.

Después de brindada la información y entregada la volante informativa, el 4% de la población entrevistada consideró que el Proyecto traerá aportes negativos a los moradores (comunidad informal) que están viviendo dentro de los terrenos donde se realizará el Proyecto y algunos



colindantes, debido a que algunos moradores entrevistados tienen familiares viviendo dentro de los terrenos del Proyecto y eso traerá posibles conflictos; y el 4% mencionó que traerá ambos aportes a la comunidad.

Tabla 3.13. Percepción sobre los aportes del Proyecto al sector

Opinión	Cantidad de entrevistados	%
Positivos	23	82%
No sabe	3	10%
Negativos	1	4%
Ambos (positivos/negativos)	1	4%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Gráfica 3.9. Percepción sobre los aportes del Proyecto al sector



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

### *Percepción comunitaria con relación a la ejecución del Proyecto*

La percepción social de los 28 participantes en la consulta ciudadana (moradores de las comunidades más cercanas a la obra), indica que el 79% están de acuerdo en la ejecución del

Proyecto. Un 18% no cuenta con una opinión formada sobre el desarrollo del mismo y solo el 3% de las personas entrevistadas manifestaron no estar de acuerdo con la ejecución de esta obra.

La principal razón por la cual uno de los participantes mencionó no estar de acuerdo con el Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste”, está el temor de que saquen a los moradores que residen en los terrenos de la Zona Libre de Colón, ya que algunos familiares viven de manera informal en el sitio y considera que esto traerá conflicto.

Tabla 3.12. Opinión con relación a la ejecución del Proyecto

Opinión	Cantidad de entrevistados	%
De acuerdo	22	79%
Desacuerdo	1	3%
No cuenta con opinión formada	5	18%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Gráfica 3.12. Percepción con relación al desarrollo del Proyecto



Fuente: Datos de Campo. CODESA, 2021.

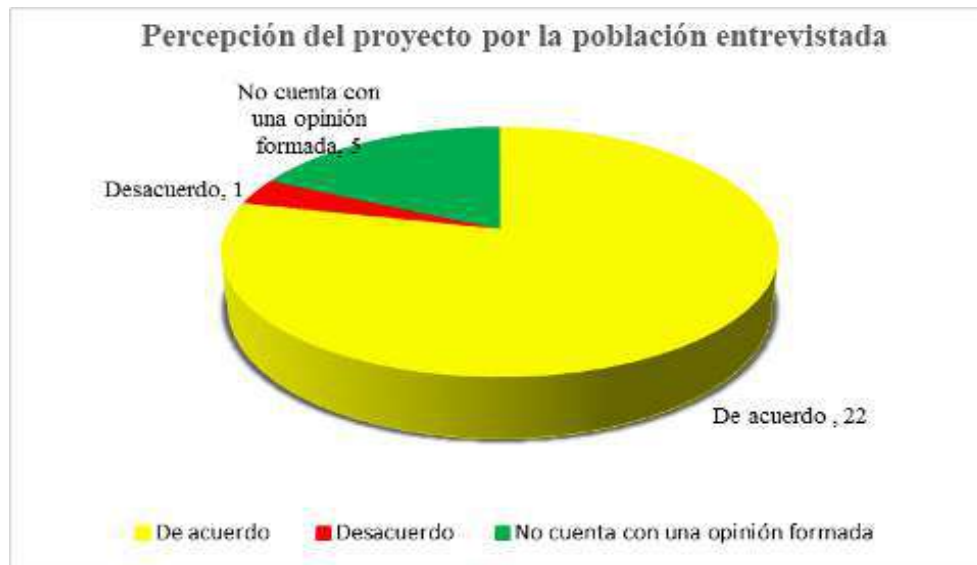
Es importante mencionar que, la población entrevistada mencionó que no consideran que la construcción de la cerca perimetral afecte al ambiente; sin embargo, consideran que una de las posibles afectaciones o inconvenientes que se pueda dar son las posibles molestias o conflictos con los moradores que viven en los terrenos del Proyecto.

### 3.6. Resultados

De acuerdo a la percepción de los veintiocho (28) participantes, se obtuvo que veintidós (22) de los entrevistados están “de acuerdo” con la ejecución del Proyecto, debido a que el desarrollo del mismo generará más seguridad y empleos durante la construcción.

Por otro lado, uno (1) de los participantes mencionó estar en “desacuerdo”; y cinco (5) de los entrevistados mencionaron “no contar con una opinión formada”, ya que prefieren mantenerse neutral a el desarrollo del mismo (gráfica 3.1).

Gráfica 3.1. Percepción local del Proyecto



Fuente: Análisis de entrevistas. CODESA, 2021.

El análisis de las entrevistas y las actividades que se desarrollaron como parte del Plan de Participación Ciudadana, se encuentran en el Apartado 8.3 del Estudio de Impacto Ambiental del referido Proyecto.

### **Entrevistas a las autoridades locales**

La Juez de Paz de la Casa de Justicia Comunitaria de Paz, el ejecutivo de la Estación de Policía y el personal de la Secretaría de Prevención, mencionaron estar “de acuerdo” con la ejecución del Proyecto; ya que consideran que es algo que se debió realizar hace tiempo, debido a la invasión de personas a terrenos de la Zona Libre de Colón. Además, consideran positivo que se pueda generar plazas de empleos.

El ejecutivo encargado de la Estación de Policía, y la Juez de Paz, mencionaron tener conocimiento del desarrollo del Proyecto, debido a las diferentes reuniones que se han realizado tocando el tema de la construcción de la cerca perimetral. Es importante resaltar que, las autoridades mencionaron que en la zona hay problemas de deforestación y pérdida de fauna silvestre debido a las familias que informalmente se encuentran en la zona; además existe problemas con el suministro agua potable y desborde de aguas negras; así como el incremento de la delincuencia, por problemas entre pandillas y narcotráfico, causando inseguridad en el área.

Entre sus recomendaciones están: contratar seguridad policial para los diferentes trabajos a realizar, mantener la comunicación y construir el muro perimetral lo más pronto posible.

### **3.7. Conclusión**

La participación ciudadana fue aplicada en el área de influencia directa, cumpliendo con lo establecido en el Decreto 155 de 5 de agosto del 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

De acuerdo a la información analizada, se concluye que el 79% de la población entrevistada está “de acuerdo” respecto al desarrollo del futuro Proyecto, el 18% de los participantes manifestó “no contar con una opinión formada” y el 3% señaló estar en “desacuerdo” con el mismo.

### **3.8. Recomendaciones**

Las recomendaciones más relevantes por parte de los participantes son:

- Solicitar apoyo a la Zona Libre de Colón para la obtención de los títulos de propiedad de los moradores de La Playita.
- Contratar mano de obra local, especialmente a moradores de Altos de Los Lagos y La Playita.
- Apoyar a las comunidades colindantes con las mejoras de las calles, arreglos de tuberías de agua potable y de aguas negras.
- Tomar medidas para que no se den contaminaciones al ambiente.

### **3.9. Bibliografía**

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Ley 41 General del Ambiente. Título VI Plan de Participación Ciudadana. República de Panamá. Gaceta Oficial No. 23578, viernes 03 de julio de 1998. Pp. 1-44.

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2009. Decreto Ejecutivo 123 que reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y sus disposiciones generales. República de Panamá. Gaceta Oficial, lunes 24 de agosto de 2009. Pp.1-38.

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2011. Decreto Ejecutivo 155 que modifica el Decreto el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto del 2009, Numeral 1, Artículo 29. República de Panamá. Gaceta Oficial, viernes 05 de agosto de 2011. pp. 1-5.



## **Anexos**

**Anexo 3.1.**  
**Registro de Imágenes**



Imágenes 3.1 a 3.4. Aplicación de entrevistas a moradores de La Playita



Imagen 3.5. Explicación del Proyecto a la representante de  
la Junta Local de la comunidad de La Playita



Imágenes 3.6 a 3.9. Explicación del Proyecto y aplicación de entrevista a moradores de la comunidad de La Playita



Imágenes 3.10. a 3.12. Aplicación de entrevista a moradores de Altos de los Lagos, que se encontraban en la Junta Comunal de Cristóbal Este





Imagen 3.13. Informando a Ejecutivo encargado de la Estación de Policía de Altos de Los Lagos



Imagen 3.14. Aplicación de entrevista a Juez de Paz de la Casa de Justicia Comunitaria de Paz del corregimiento de Cristóbal Este

**Anexo 3.2.**  
**Volante Informativa**



**Volante Informativa**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”**

*De acuerdo a los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II, del Título IV de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), se distribuye esta volante para hacer de conocimiento público la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”; cuyo promotor es Zona Libre de Colón.*

El Proyecto consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez, corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Entre los trabajos a realizar se encuentran:

- Construcción de aproximadamente 3,000 metros de muro perimetral,
- Colocación de serpentina en la parte superior a todo lo largo del muro a construir,
- Construcción de portones de metal.

Se estima que la etapa de construcción será de aproximadamente 6 meses, durante esta etapa se prevé la contratación de aproximadamente 26 personas; para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, ayudantes de construcción en general, entre otros.

Los posibles impactos identificados por la ejecución del Proyecto son:

- **Impactos positivos:** generación de empleos directos e indirectos, eliminación de posibles sitios utilizados como vertederos no autorizados, proteger los terrenos de la Zona Libre de Colón, utilización de bienes y servicios.
- **Impactos negativos:** generación de desechos sólidos y líquidos que pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo, aumento temporal del nivel de ruido, partículas y vibraciones durante la construcción, corta y poda de vegetación.

No se prevé la generación de impactos negativos permanentes al ambiente. El promotor cumplirá con las normativas nacionales vigentes, respecto a las prácticas de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores que sean contratados; durante la etapa de construcción.

La Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la empresa consultora contratada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I). Para cualquier opinión o sugerencia, llamar a los teléfonos 236-4723/4827 y preguntar por Jhoana De Alba; o enviar un correo a la siguiente dirección electrónica: [jdcalba@codesa.com.pa](mailto:jdcalba@codesa.com.pa)



#### Ubicación

**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**



Fuente: Zona Libre de Colón, 2011.

La Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la empresa consultora contratada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I). Para cualquier opinión o sugerencia, llamar a los teléfonos 226-4723/4827 y preguntar por Jhanna De Alba, o enviar un correo a la siguiente dirección electrónica: [ide@codecsa.com.co](mailto:ide@codecsa.com.co)

**Anexo 3.3.**  
**Acuse de Recibido**





Beconia, Calle 14 B Norte, Casa 8E,  
Aguarado 0813-10546, Panamá, Rep. de Panamá.  
Tel: 236-4723, 236-4827  
[www.codesa.com.pa](http://www.codesa.com.pa)

Panamá, 9 de febrero de 2021  
CODESA-GG-020-2021

Licenciada  
**Rosela Nasta**  
Juez de Paz  
Casa de Justicia Comunitaria de Paz – Corregimiento de Cristóbal Este  
E. S. D.

Respetada Lic. Nasta:

La Zona Libre de Colón, propone la construcción del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, el cual consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez, corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA). De acuerdo a los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), nos dirigimos a su despacho para solicitar su colaboración en la Participación Ciudadana (mediante una entrevista); dado que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento de Cristóbal Este.

Adjunto volante informativa referente al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto y modelo de la entrevista.

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Johana De Alba  
Coordinadora de Consultorías

CASA DE JUSTICIA DE PAZ  
CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL ESTE  
MUNICIPIO DE COLÓN  
**RECIBIDO**  
Firma:   
Fecha: 10/02/2021  
hora: 10:10

P.D. Para cualquier consulta puede comunicarse con nosotros a los teléfonos 236-4723 / 4827 o enviar un correo a la siguiente dirección: [jdealba@codesa.com.pa](mailto:jdealba@codesa.com.pa)

63969618  
[nastarosela@gmail.com](mailto:nastarosela@gmail.com)



Betania, Calle 14 B Norte, Casa 62  
Apartado 0819-10546, Panamá, Rep. de Panamá  
Tel: 236-4723, 236-4827  
[www.codesa.com.pa](http://www.codesa.com.pa)

Panamá, 9 de febrero de 2021  
CODESA-GG-019-2021

Honorable Representante  
**Yoel Rodríguez**  
Junta Comunal Cristóbal Este  
E. S. D.

Respetado H.R. Rodríguez:

La Zona Libre de Colón, propone la construcción del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", el cual consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez, corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA). De acuerdo a los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), nos dirigimos a su despacho para solicitar su colaboración en la Participación Ciudadana (mediante una entrevista); dado que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento de Cristóbal Este.

Adjunto volante informativa referente al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto y modelo de la entrevista.

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Johana De Alba  
Coordinadora de Consultorías



Suplente 6404-3695  
H.R. 6724-2699

P.D. Para cualquier consulta puede comunicarse con nosotros a los teléfonos 236-4723 / 4827 o enviar un correo a la siguiente dirección: [jdealba@codesa.com.pa](mailto:jdealba@codesa.com.pa)



Betania, Calle 14 y Norte, Casa 9E  
Apartado 2619-10546, Panamá Rep. de Panamá.  
Tel. 236-4723, 236-4827  
[www.codesa.com.pa](http://www.codesa.com.pa)

Panamá, 9 de febrero de 2021  
CODESA-GG-021-2021

Señores  
Policía Nacional  
E. S. D.

Respetados Señores:

La Zona Libre de Colón, propone la construcción del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", el cual consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez, corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA). De acuerdo a los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), nos dirigimos a su despacho para solicitar su colaboración en la Participación Ciudadana (mediante una entrevista); dado que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento de Cristóbal Este.

Adjunto volante informativa referente al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto y modelo de la entrevista.

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

  
Johana de Alba  
Coordinadora de Consultorias



P.D. Para cualquier consulta puede comunicarse con nosotros a los teléfonos 236-4723 / 4827 o enviar un correo a la siguiente dirección: [jdealba@codesa.com.pa](mailto:jdealba@codesa.com.pa)

**Anexo 3.4.**  
**Entrevistas a autoridades locales**





No. 1

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: Casa de Santina No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Rosela Nasta Cédula: PF-102306

Años de residir/laborar: 3 años Actividad que desempeña: Señal de PNF

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta: Hay mucha contaminación en la zona

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: Salud

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? por que lleva el caso y ha estado No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☐ Aportes negativos ☐ Ambos ☒ No sabe ☐

¿Cuáles? beneficio a la zona libre para que se de un mejor nivel

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto? positiva

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? se le han de enterar la inversión a la

propiedad.

El nuevo o cosa primitiva va causar que se se sienta

entonces más personas, pero se va dar alboroto por

los cambios.





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

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ SI ☐

¿Cómo? *El proyecto ambiental será mejor en comparación a la tala que ya se ha dado en la zona*

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?

No ☐ SI ☒ ¿Cómo? *a los campesinos se van a matar por la situación*

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

*La zona libre debe hacer el mismo hace rato*

¡Muchas gracias por su participación!

*La zona libre*

*En noviembre se dio una denuncia de una tala de árboles de más de 300 troncos en el área reservada*

*se ha visto animales como puerco, gato solar muertos en el área reservada que es parte de los terrenos privados*

*En esa zona hay humedales*

*En julio del 2018 se dieron los primeros asentamientos informales.*

*Todos los días se realizan reuniones en Altos del Lago en conjunto con autoridades para ver con los depósitos de basura.*



No. 2

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: Estación de Policía de Altos de los Hornos No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Carlos Ortiz Cédula: 2-719-1395  
Años de residir/laborar: 1 año Actividad que desempeña: Guardia del cuarte

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐  
Explique su respuesta: considero buena el ambiente

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☒ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? por medio de reuniones No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos ☐ Ambos ☒ No sabe ☐  
¿Cuáles? ayuda de que no pasen drogas, y los que están en buen estado

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐  
¿Por qué? no le aporta porque es algo pasado no está en control



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

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Si ✓ ¿Cómo? suplementar a los estudios

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
que tenga reuniones con los vecinos  
y que mantenga comunicación con los de la  
zona libre

**¡Muchas gracias por su participación!**





No. 3

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: Secretaría de Provincias No. Vivienda:       

**a. Datos generales**

Nombre: Amelia Romero Cédula:         
Años de residir/laborar: 30 Actividad que desempeña: Coordinadora

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐  
Explique su respuesta       

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- |   |   |   |
|---|---|---|
| a. Problemas con el agua potable <input type="checkbox"/> | b. Delincuencia <input checked="" type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras <input type="checkbox"/>     | e. Basura <input type="checkbox"/>                  | f. Falla en el servicio eléctrico <input type="checkbox"/>      |
| g. Inundaciones <input type="checkbox"/>                  | h. Otro: <u>      </u>                              |   |

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí        ¿Cómo se enteró?        No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos        Ambos        No sabe         
¿Cuáles?       

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? por plus



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

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_ Sí \_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_ Sí \_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**



**Anexo 3.5.**  
**Entrevistas a los moradores**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/feb./21 Lugar o Entidad: Altos del Lago No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Cuberto Yand Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 5 años Actividad que desempeña: desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐  
Explique su respuesta: El ambiente se mantiene el ambiente bueno

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No X

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos X Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? los recursos

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No X Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No X Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

continuar a praves de alto de los rios

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/feb/21 Lugar o Entidad: Altos de los Angeles No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Juan Carlos Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 3 Actividad que desempeña: Manifiesto

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta Es buena y saludable

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? Generación de empleo

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? Me gusta

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No X Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No X Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
Contratar a personas de Alto de los Lagos  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**



**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: Altos de Los Lagos No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Sair Moya Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 2 Actividad que desempeña: Miembro - empresa

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: no todo es limpio ya en cuanto a fauna

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- |   |   |  |
|---|---|--|
| a. Problemas con el agua potable <input type="checkbox"/> | b. Delincuencia <input checked="" type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles <input type="checkbox"/>       |
| d. Presencia de aguas negras <input type="checkbox"/>     | e. Basura <input checked="" type="checkbox"/>       | f. Falla en el servicio eléctrico <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones <input type="checkbox"/>                  | h. Otro: <u>                    </u>                |  |

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ✓

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? parte generación de empleo en el sector de altos de los Lagos

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? sempre

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No X Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? de ningún modo

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No X Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
que tengan presente a los jóvenes y merabones  
de la comunidad de Altos de Los Lagos.

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: Barrio del Japó No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Juan Ricardo Cárdena Cédula: 3-757-2039  
Años de residir/laborar: 2 años Actividad que desempeña: Desarrollando

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta situación con la buena densidad en manglares

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- |  |   |  |
|--|---|--|
| a. Problemas con el agua potable <input checked="" type="checkbox"/> | b. Delincuencia <input checked="" type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles <input type="checkbox"/>       |
| d. Presencia de aguas negras <input type="checkbox"/>                | e. Basura <input checked="" type="checkbox"/>       | f. Falla en el servicio eléctrico <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones <input type="checkbox"/>                             | h. Otro: _____                                      |  |

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No X

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos Si Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? Genera empleos en la comunidad

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? que beneficia a la comunidad

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No X Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? que que es una perturbación para la comunidad

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No X Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? V

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
Ninguna

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/26/21 Lugar o Entidad: Altos de los Llanos No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Atanuf Newell Cédula: 3-745-311  
Años de residir/laborar: 2 Actividad que desempeña: Desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐  
Explique su respuesta: problemas con la forma, malos olores

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☒ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: Tráfico

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? mejora con empleo en la comunidad

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? siempre y cuando se respete a la comunidad de Altos de los Llanos



6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

mejorar  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: La Playita No. Vivienda: \_\_\_\_\_  
La Tabera

**a. Datos generales**

Nombre: Taira Dde Tanyth Cédula: 3-707-1927  
Años de residir/laborar: 15 años Actividad que desempeña: Cocina de casa

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☒

Explique su respuesta

problemas con las aguas sucias  
se salen de las calles y el agua potable se ve  
y hay tubos dentro, capando la escusa de agua casi  
sempre...

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☒ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: no tiene agua

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No X

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos X Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? porque genera más seguridad

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? sempre y cuando no los de la Playita

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el**  
**Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la**  
**Cerca Perimetral Noreste)”**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: La Playa No. Vivienda: —

### a. Datos generales

a. Datos generales  
Nombre: María Watz de Villalba Cédula: 1-26-1785  
Años de residir/laborar: 15 años Actividad que desempeña: Trabajo docente especial

### **b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: desde la extracción de la pulpa y agua la molulada, a los pultrones y después de los bigos negros de los marandis

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ☐

### c. Percepción del proyecto

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? en esta entrevista No X

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos	Aportes negativos	Ambos	No sabe
1	1	1	1

¿Cuáles?

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☒

¿Por qué? *Al momento de leerlo e*

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No X Sí \_\_\_\_\_

¿Cómo? no según se plantea

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?

No X Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? no en

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

que tomar sus medidas para que no afecte

**¡Muchas gracias por su participación!**



**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/2021 Lugar o Entidad: La Tijera sector Playita No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Yamirsa Vilela Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 17 años Actividad que desempeña: Amma de casa

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta malas ideas por aguas negras

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- |  |  |  |
|--|--|--|
| a. Problemas con el agua potable <input checked="" type="checkbox"/> | b. Delincuencia <input type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles <input type="checkbox"/>       |
| d. Presencia de aguas negras <input checked="" type="checkbox"/>     | e. Basura <input type="checkbox"/>       | f. Falla en el servicio eléctrico <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones <input type="checkbox"/>                             | h. Otro: _____                           |  |

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? no sabía No X

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos X Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? si genera en empleo en las comunidades del área

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? si después no tiene problemas

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_

¿Cómo? no sabe

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?

No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? no sabe

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

que tengan en cuenta a los miembros  
de la comunidad para mejorar

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el**  
**Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la**  
**Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: La Playita No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Alonso Ramirez Cédula: 10-880-8  
Años de residir/laborar: 2 años Actividad que desempeña: campesino

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta Industria considero que no hay problemas

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? por comentarios No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe ☒

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

*segura*  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

*La jefa no quiso dar más referencias*

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/2021 Lugar o Entidad: Pueblo Nuevo No. 2 (La playita) No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Braulio Castillo Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 17 años Actividad que desempeña: Tienda

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐  
Explique su respuesta \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? numero de radio No \_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? Amplio

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☒

¿Por qué? Hay problemas con violencia



6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
Donde haya a la comunidad.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: La Playita No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Ulises Forsay Cédula: 3-106-747  
Años de residir/laborar: +20 años Actividad que desempeña: electricista

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☒ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

---

---

---

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: La Playita No. Vivienda: 359

**a. Datos generales**

Nombre: Marcia Gobeas Cédula: 3-79-1396  
Años de residir/laborar: +15 años Actividad que desempeña: ama de casa

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta porque en general está bien

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? un vecino No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

¿Cuáles? simples que usen medidas para control ambiental

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☒

¿Por qué? no sabe como va a proceder Zona Libre

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
considerar no contaminar  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**



**Entrevista para actores claves  
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I  
Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/2021 Lugar o Entidad: La Playita No. Vivienda: 6302-0509

**a. Datos generales**

Nombre: Husilia Hurtado Cédula: 3-56-427  
Años de residir/laborar: 15 Actividad que desempeña: Jubilada

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐  
Explique su respuesta \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? todo lo que sea mejorar está bien

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? porque es para resguardar los terrenos

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

Apoyo a la comunidad y evitar daños a futuras.

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: Altos del Lago No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Arturo Rodríguez Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 17 Actividad que desempeña: Riesgo plado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? por una charla No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí ☒ ¿Cómo? por los trabajos

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: Altos del Togo No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Vicente Corpaa A. Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 6 años Actividad que desempeña: Desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? por una charla No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_



6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí ☐  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí ☐ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

---

---

---

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el**  
**Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la**  
**Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: Ciudad del Lago No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Juan De Leon Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 6 años Actividad que desempeña: Resemplado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? por una charla No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
*Que le den empleo a los moradores del área*  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: Cetto del Lago No. Vivienda: 1

**a. Datos generales**

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 45 años Actividad que desempeña: Desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí ☒ ¿Cómo se enteró? por una charla No ☐

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No      Sí       
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No      Sí      ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
Que le den trabajo a los que viven en  
la comunidad  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**



**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: Altos de los Jirós No. Vivienda: 61446974

**a. Datos generales**

Nombre: Julio Caballero Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 5 años Actividad que desempeña: desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☒ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí ☐  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí ☐ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: Altos del Lago No. Vivienda: 62966094

**a. Datos generales**

Nombre: Daniel Amador Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 40 años Actividad que desempeña: desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☒ c. Mal estado de las calles ☐  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☒ Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

*Que por favor les tomen en cuenta para  
trabajar en el proyecto*

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: La Florida, Pajaro No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Diego Ceballos Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 11 años Actividad que desempeña: Gerente de Cose

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- |  |  |  |
|--|--|--|
| a. Problemas con el agua potable <input type="checkbox"/>        | b. Delincuencia <input type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles <input type="checkbox"/>       |
| d. Presencia de aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> | e. Basura <input type="checkbox"/>       | f. Falla en el servicio eléctrico <input type="checkbox"/> |
| g. Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/>              | h. Otro: _____                           |  |

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☒

¿Por qué? \_\_\_\_\_



6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_\_ Sí ☒ \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí ☒ \_\_\_\_\_ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

---

---

---

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: La Zona Libre de Colón No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Alfonso Duran P. Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 18 años Actividad que desempeña: Jubilado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☒ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_\_ Sí ☒  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí ☒ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

*Que mejoren el problema del que se habla que  
tiene con mal olor, no saben a que se debe  
este problema*

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: La Perla La Playita No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Iluro Espinosa Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 7 años Actividad que desempeña: Independiente

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒  
Explique su respuesta por la calle, donde

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☒  
d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☒  
g. Inundaciones ☒ h. Otro: agua con mal olor

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe ☒  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☒

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí ☒ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
*Que le ayude a la comunidad con el problema del agua potable*

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I****Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: La FERIA No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Quiana slungandy Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 17 Años Actividad que desempeña: desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☒  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☐ h. Otro: el agua potable no se puede tomar

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_



6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí ☐  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☐ Sí ☒ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

*Que arreglen la calle, y el problema del agua potable,  
que se puede ver la rotura de la tubería que va a  
en la escuela*

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: La Feria La Playita No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Ernesto Archivaldo Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 15 años Actividad que desempeña: desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒  
Explique su respuesta 8/10 agua mala

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- |  |  |   |
|--|--|---|
| a. Problemas con el agua potable <input checked="" type="checkbox"/> | b. Delincuencia <input type="checkbox"/> | c. Mal estado de las calles <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Presencia de aguas negras <input checked="" type="checkbox"/>     | e. Basura <input type="checkbox"/>       | f. Falla en el servicio eléctrico <input type="checkbox"/>      |
| g. Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/>                  | h. Otro: _____                           |   |

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☐ Sí ☒ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

Arriba una tubería descrita de la escuela y  
por eso el agua se infecta

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: La Feria de Playitas No. Vivienda:       

**a. Datos generales**

Nombre: Osiris Turner Cédula:         
Años de residir/laborar: 7 años Actividad que desempeña: desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒  
Explique su respuesta       

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☒  
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☒ h. Otro:       

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí        ¿Cómo se enteró?        No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes ~~considera~~ usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos        Aportes negativos        Ambos        No sabe         
¿Cuáles?       

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué?

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ☒ Sí ☐  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No ☐ Sí ☒ ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

*Que ayuden a los moradores de la comunidad  
a entender en el desarrollo de los proyectos*

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”, cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2024 Lugar o Entidad: La Nueva La Playa No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: Cecilia Tola Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 30 años Actividad que desempeña: ama de casa

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

Explique su respuesta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☒ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☒

d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☒ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_



6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No        Sí         
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No        Sí        ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

*Que pongan seguridad para que no se  
roben los materiales cuando inicien la  
construcción del proyecto*

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9-2-2021 Lugar o Entidad: La Nueva La Playa No. Vivienda: \_\_\_\_\_

**a. Datos generales**

Nombre: José Hernández Cédula: \_\_\_\_\_  
Años de residir/laborar: 16 años Actividad que desempeña: desempleado

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

Explique su respuesta \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

- a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☒  
d. Presencia de aguas negras ☒ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐  
g. Inundaciones ☒ h. Otro: \_\_\_\_\_

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí \_\_\_\_\_ ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No ☒

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos ☒ Aportes negativos \_\_\_\_\_ Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No    Sí     
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No    Sí    ¿Cómo? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su participación!**

**Entrevista para actores claves**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**  
**Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"**

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en el corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del Proyecto en mención.

Fecha: 9/2/21 Lugar o Entidad: La Playita No. Vivienda: 130

**a. Datos generales**

Nombre: Zuleyka Forsth Cédula: 3-106-748  
Años de residir/laborar: 15 Actividad que desempeña: aproximadamente

**b. Percepción ambiental de la zona**

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el sector?

a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐

d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐

g. Inundaciones ☐ h. Otro: falta de vivienda

**c. Percepción del proyecto**

3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)"?

Sí X ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?

Aportes positivos \_\_\_\_\_ Aportes negativos X Ambos \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_

¿Cuáles? hay problemas de vivienda, los hijos de los

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☒ No cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? si bien se van a sacar a los residentes que viven en las terrazas de la zona libre propuesta, porque no tienen donde vivir

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_  
¿Cómo? \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?  
No \_\_\_\_\_ Sí X ¿Cómo? a los que viven allí en los Terreros.

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

La empresa está consciente que los terrenos que  
han sido expropiados son terrenos de la Zona  
Libre, pero siente que la tierra es de quién  
la trabaja.

**¡Muchas gracias por su participación!**

solicita que la Zona Libre envíe personal  
hacia las personas que viven dentro de los Terreros  
de la Zona Libre de hace varios años para  
hablar del Tema de Título de Propiedad para  
que se le entregue.

## **ANEXO 4**

### **INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL**





## Informe de Inspección de Ruido Ambiental

**Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la  
Zona Libre de Colón (Servicios para el  
Desarrollo de Estudios, Diseños,  
Especificaciones Técnicas, Planos y  
Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”**

**Preparado para:  
Zona Libre de Colón**



**Septiembre, 2021**

IRA-016-21

## Informe de Inspección de Ruido Ambiental

Proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”

Preparado para:  
Zona Libre de Colón


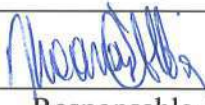

Elaborado por:



N° SC-CER139957



Septiembre, 2021

 CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.	Elaborado por:	Aprobado por:
		
	Responsable	Control de Calidad
DIVEDA-AA-003- 2012/ Act. 2020	Jhoana De Alba C.T. Idoneidad N° 866	Roy Quintero C.T. Idoneidad N° 867

## Índice

4.1. Introducción.....	4
4.2. Objetivo general .....	5
4.3. Objetivos específicos .....	5
4.4. Metodología.....	5
4.4.1. Coordinación con la empresa promotora.....	5
4.4.2. Metodología para la medición de ruido ambiental (ISO 1996-2: 2009).....	6
4.4.3. Especificaciones técnicas del equipo y datos sobre la medición.....	7
4.4.4. Estimación de la incertidumbre de la medición.....	8
4.5. Resultados.....	9
4.6. Declaración de conformidad.....	12
4.7. Recomendaciones .....	12
4.8. Bibliografía.....	12
Anexos .....	14
Anexo 4.1. Registro de imágenes .....	15
Anexo 4.2. Data generada por el equipo de medición.....	18
Anexo 4.3. Extracto de la Norma para ruido ambiental en Panamá.....	29
Anexo 4.4. Estimación de la incertidumbre de medición.....	31
Anexo 4.5. Certificado de calibración del equipo de medición.....	35
Anexo 4.6. Hojas de campo.....	40

#### **4.1. Introducción**

El ruido es el conjunto de fenómenos vibracionales aéreos, percibidos e integrados por el sistema auditivo, que provocan en el receptor una reacción de rechazo (Flores 2007).

El ruido fondo o ambiental se define como los sonidos medidos o percibidos sin distinguir la fuente de ruido, motivo del estudio o a medir (MINSA 2002).

En el año 1972 se celebró el Congreso Mundial del Medio Ambiente de Estocolmo, organizado por las Naciones Unidas, desde entonces el ruido fue declarado como contaminante. Según las definiciones generales del momento, un contaminante es aquel agente que puede afectar adversamente a la salud y el bienestar de las personas; al pleno uso y disfrute de la propiedad. Es un agente contaminante fácil de producir.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el término salud hace referencia al “estado de completo bienestar físico, mental y social”. En base a esa definición y de acuerdo con lo referenciado anteriormente, el ruido ambiental puede producir efectos adversos a la salud; entre éstos se encuentran la interferencia en la comunicación, disturbios en el descanso y en el sueño; efectos en el sistema cardiovascular, efectos psicológicos y fisiológicos; deterioro en el desempeño de tareas y cambios en el comportamiento social. En algunos casos, se llega incluso, al deterioro irreversible del sistema auditivo.

En Panamá, el Ministerio de Salud (MINSA), promulgó el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre del 2002, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Este Decreto se modificó mediante el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, específicamente en su artículo 7 y la palabra exclusivamente del artículo 11.

El presente informe comprende el análisis del resultado de las mediciones de ruido ambiental, realizadas en el área de influencia del proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas,

Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”; como parte de la línea base ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto en mención.

#### **4.2. Objetivo general**

Evaluar el nivel de ruido en ambiente habitacional, registrado en el área de influencia del proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)”.

#### **4.3. Objetivos específicos**

- Identificar las posibles fuentes de ruido.
- Analizar el resultado de las mediciones y compararlo con el valor que establece el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004.

#### **4.4. Metodología**

Para el desarrollo de las mediciones de ruido ambiental se realizaron las siguientes actividades de forma sucesiva:

- Coordinación con la empresa promotora.
- Desarrollo de la metodología para las mediciones de ruido ambiental (ISO 1996-2: 2009).

##### **4.4.1. Coordinación con la empresa promotora**

Para lograr las mediciones y la toma de datos, se efectuaron las coordinaciones con Lucille Díaz, por parte de la empresa encargada de la obra.

#### **4.4.2. Metodología para la medición de ruido ambiental (ISO 1996-2: 2009)**

La secuencia metodológica para el desarrollo de estas mediciones fue:

- Inspección general del área donde se realizarán los trabajos para la construcción de la cerca perimetral.
- Identificación de las fuentes emisoras de ruido en el área de influencia del proyecto.
- Selección de los sitios de medición.
- Ubicación geográfica de las mediciones (coordenadas UTM).
- Verificación del sonómetro (instrumento cuantitativo que mide niveles de ruido).
- Medición del nivel de ruido, a través de un sonómetro calibrado.
- Identificación de las fuentes de ruido durante el desarrollo de la medición.
- Cuantificación del paso de vehículos livianos y pesados.
- Registro de imágenes fotográficas.
- Descarga de datos.
- Cálculo de la incertidumbre de las mediciones realizadas.

El sonómetro se colocó sobre un trípode, a una altura de 1.5 m, y un ángulo de 45° en dirección a la fuente emisora de ruido (ISO 1996-2: 2009). Los parámetros obtenidos en la medición fueron: L máximo (L máx.)<sup>1</sup>, L mínimo (L mín)<sup>2</sup> y L equivalente (Leq)<sup>3</sup>.

Las mediciones se realizaron en dos sitios ubicados en el área de influencia directa del proyecto, con una duración total de 50 minutos (horario diurno), dividiéndose en cinco (5) mediciones de diez (10) minutos cada una, entre las 10:12 a.m. y las 2:08 p.m. del 22 de septiembre de 2021.

---

<sup>1</sup> El más alto nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>2</sup> El menor nivel de presión sonora continua equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.

<sup>3</sup> Nivel de presión sonora continua equivalente.



#### 4.4.3. Especificaciones técnicas del equipo y datos sobre la medición

En la tabla 4.1 se presentan las especificaciones técnicas del equipo que se utilizó y los datos obtenidos durante las mediciones, incluyendo la normativa panameña aplicable.

Tabla 4.1. Especificaciones técnicas del equipo y datos sobre las mediciones

Información Técnicas y Datos de las Mediciones		
<b>Equipo empleado</b>	Sonómetro	
<b>Fabricante</b>	Casella	
<b>Modelo</b>	CEL 63X	Calibrador acústico Cel-120 tipo 2
<b>Serie</b>	3921141 (Sonómetro)	5060863 (Calibrador acústico)
<b>Fecha de la última calibración</b>	2 de diciembre de 2020	
<b>Escala</b>	A	
<b>Respuesta</b>	Lenta	
<b>Método de medición</b>	ISO 1996-2:2009	
<b>Norma jurídica aplicable</b>	Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004	
<b>Día de la medición</b>	21 de septiembre de 2021	
<b>Turno (horario diurno)</b>	50 minutos, divididos en cinco (5) mediciones de 10 minutos cada una.  Medición 1: entre 10:12 a.m. y 11:08 a.m. Medición 2: entre 1:16 p.m. y 2:08 p.m.	
<b>Ubicación</b>	Comunidad de Altos de Los Lagos y La Playita, corregimiento de Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón	
<b>Coordenadas</b>	Medición 1: 1035340 N/ 625879 E Medición 2: 1034257 N/ 625206 E	

<b>Inspector</b>	Jhoana De Alba
<b>Persona de contacto</b>	
<b>Nombre</b>	Lucille Díaz
<b>Teléfono</b>	6040-4041
<b>Correo electrónico</b>	diacar.sa@hotmail.com
<b>Fecha de emisión</b>	8 de noviembre de 2021

Fuente: Especificaciones técnicas del equipo. CODESA, 2021. Ver las normas nacionales para ruido ambiental y el certificado de calibración en los anexos 4.3 y 4.5.

#### **4.4.4. Estimación de la incertidumbre de la medición**

La incertidumbre en la medida se expresa como una incertidumbre expandida basada en una combinación de incertidumbres estándar multiplicada por un factor de cobertura de 2, proporcionando una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95% (Norma ISO 1996-2:2009).

##### **a) Incertidumbre debida a la instrumentación**

Representa la influencia que ejercen los distintos operadores y equipos en el mismo lugar bajo unas condiciones cortantes.

##### **b) Incertidumbre debida a las condiciones de operación**

Constituye las variaciones en las condiciones de tráfico rodado que ejercen influencia en los resultados.

##### **c) Incertidumbre debida al clima y al suelo**

Depende de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas, tomando en cuenta el radio de curvatura R.

##### **d) Incertidumbre debida al sonido residual**

La incertidumbre varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual (ver anexo 4.4).

## 4.5. Resultados

Los resultados obtenidos en las mediciones se presentan en las tablas 4.2 y 4.3, y en la gráfica 4.1.

Tabla 4.2. Resultados de las mediciones de ruido ambiental

Sitio de Inspección	Horario de Medición	Leq. dB(A)	L90 dB(A)	L <sub>max</sub>	L <sub>mín</sub>	Promedio Leq dB(A)
Punto 1: Entrada hacia Altos de Los Lagos 2 (Diagonal a Edif. 17)	10:12 a.m. a 10:22 a.m.	65.30	53.65	75.58	52.38	<b>64.6</b>
	10:23 a.m. a 10:33 a.m.	65.60	55.47	78.60	54.15	
	10:33 a.m. a 10:43 a.m.	67.20	56.05	80.51	55.78	
	10:47 a.m. a 10:57 a.m.	60.00	56.77	66.03	55.88	
	10:58 a.m. a 11:08 a.m.	61.00	55.42	69.99	54.02	
Punto 2: Inicio del proyecto hacia Altos de Los Lagos	1:16 p.m. a 1:26 p.m.	68.00	54.70	80.52	52.93	<b>67.7</b>
	1:26 p.m. a 1:36 p.m.	66.40	56.69	75.66	54.09	
	1:37 p.m. a 1:47 p.m.	68.30	55.90	77.71	53.40	
	1:48 p.m. a 1:58 p.m.	68.00	56.85	77.68	53.50	
	1:58 p.m. a 2:08 p.m.	67.30	55.88	74.90	53.98	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

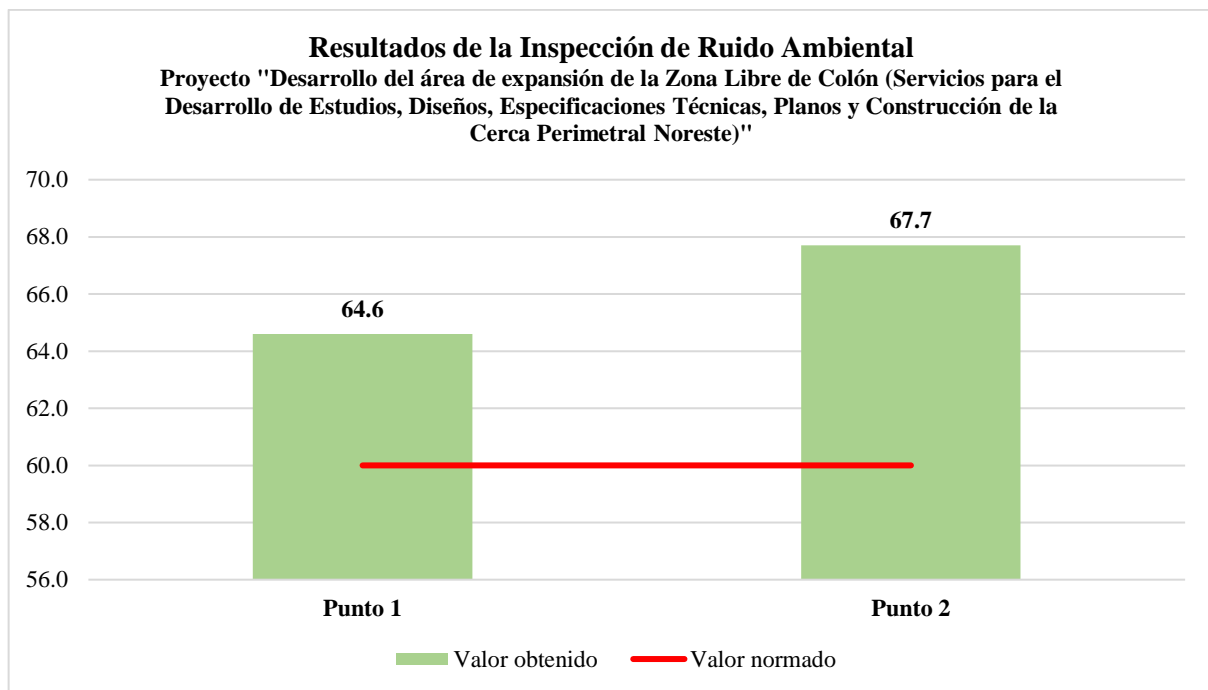
Tabla 4.3. Resultados de las mediciones de ruido ambiental comparado con la Normativa aplicable

Sitio de Inspección	Horario de Medición	Leq. dB(A)	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)
Punto 1: Entrada hacia Altos de Los Lagos 2 (Diagonal a Edif. 17)	10:12 a.m. a 10:22 a.m.	65.30	64.6	±13.90	60 <sup>4</sup>
	10:23 a.m. a 10:33 a.m.	65.60			
	10:33 a.m. a 10:43 a.m.	67.20			
	10:47 a.m. a 10:57 a.m.	60.00			
	10:58 a.m. a 11:08 a.m.	61.00			
Punto 2: Inicio del proyecto hacia Altos de Los Lagos	1:16 p.m. a 1:26 p.m.	68.00	67.7	±2.54	
	1:26 p.m. a 1:36 p.m.	66.40			
	1:37 p.m. a 1:47 p.m.	68.30			
	1:48 p.m. a 1:58 p.m.	68.00			
	1:58 p.m. a 2:08 p.m.	67.30			

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021

<sup>4</sup> Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para horario diurno comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.

Gráfica 4.1. Resultados de la inspección de Ruido Ambiental en el área de influencia del Proyecto



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021. Valor normado para otros trabajos (60 dB(A)). Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para niveles máximos de ruido en áreas residenciales e industriales.

En el Punto 1 se identificaron como principales fuentes de ruido durante la medición el paso de vehículos (constante) y el uso de un equipo de sonido (radio) en uno de los edificios más cercanos al sitio de medición.

En el Punto 2, las principales fuentes de ruido identificadas corresponden al paso constante de vehículos y el uso de una máquina para cortar hierba.

#### **4.6. Declaración de conformidad**

Los resultados de las mediciones de ruido ambiental, realizadas en el área de influencia directa del proyecto “Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)” reflejan un valor promedio de 64.6 dB(A) en el Punto 1 y 67.7 dB(A) en el Punto 2; excediendo el límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

#### **4.7. Recomendaciones**

- Realizar revisiones y mantenimientos periódicos a los equipos y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto.
- Efectuar mediciones de ruido en periodo diurno para determinar los niveles de ruido generados por el proyecto, durante la construcción de la obra.

#### **4.8. Bibliografía**

- ANAM (Autoridad Nacional de Ambiente). 1998. Ley 41 de 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente. Artículo 4. Panamá.
- Flores, E. 2007. El ruido y su percepción en la ciudad de Panamá. Departamento de Física. Universidad de Panamá. República de Panamá.
- MINSA (Ministerio de Salud). 2002. Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002. Control de ruido en espacios públicos, habitaciones y ambientes laborales. Artículo 3. República de Panamá.
- MINSA (Ministerio de Salud). 2004. Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Niveles de ruido para áreas residenciales e industriales. Artículo 1. República de Panamá.



- Norma Internacional ISO 1996-2:2009. 2009. Acústica - Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental - Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). 2001. Disponible en: [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/index.html).

## **Anexos**

#### **Anexo 4.1. Registro de imágenes**



Imágenes 4.1 y 4.2. Sonómetro utilizado durante la medición de ruido ambiental, en el Punto 1



Imágenes 4.3 y 4.4. Fuentes de ruido identificadas en el Punto 1 (paso de vehículos)



Imágenes 4.5 y 4.6. Sonómetro utilizado durante la medición de ruido ambiental, en el Punto 2



Imágenes 4.7 y 4.8. Fuentes de ruido identificadas en el Punto 2 (paso de vehículos y trabajos con máquina de cortar hierba)

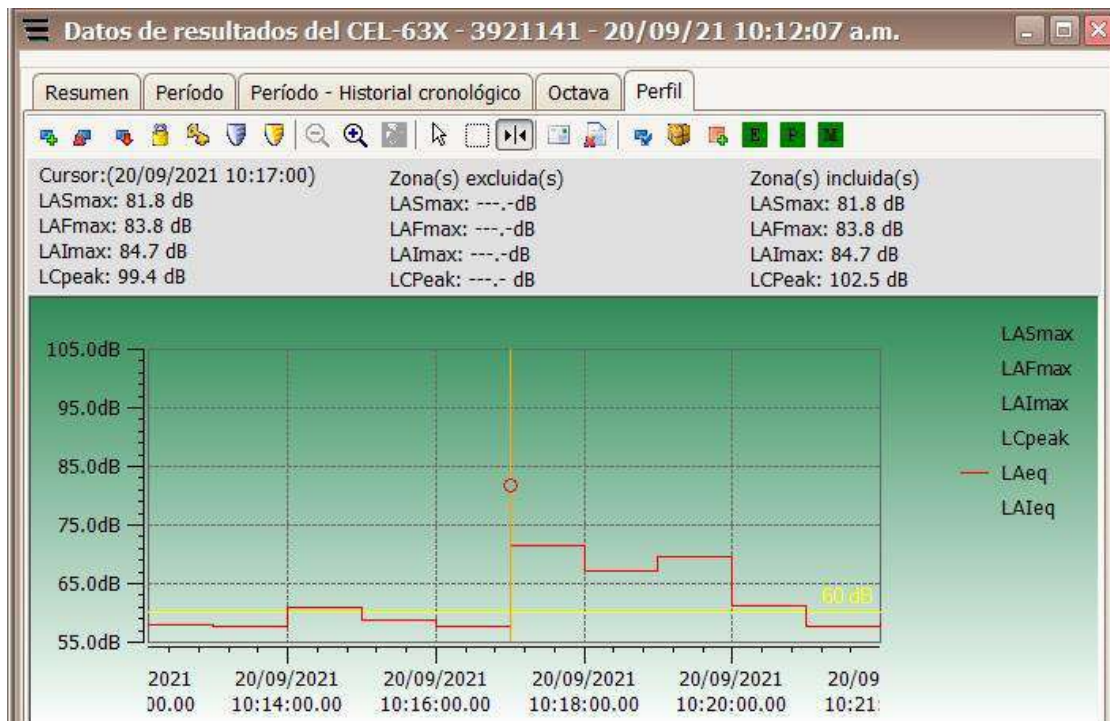
#### **Anexo 4.2. Data generada por el equipo de medición**



## Datos generados por el equipo de medición - Punto 1. Entrada hacia Altos de Los Lagos 2 (Diagonal a Edif. 17)

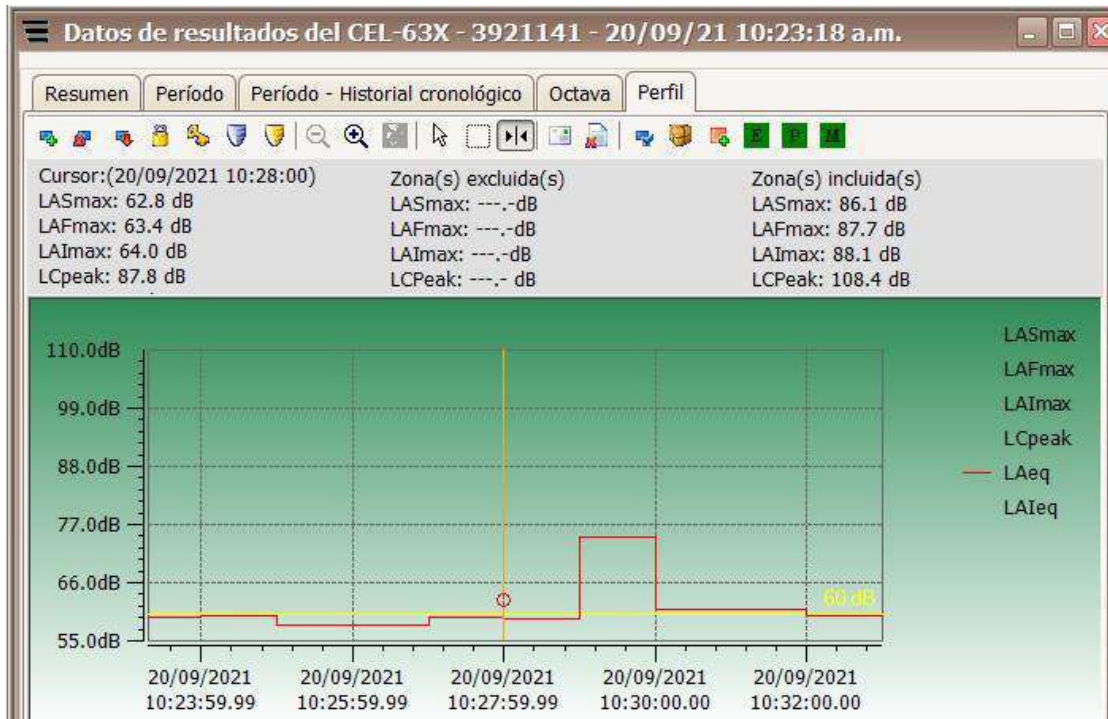
### Punto 1 - Medición 1

Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 10:12:07 a.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 10:12:07 a.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	65.3 dB
LCpeak con hora	102.5 dB (20/09/21 10:18:47 a.m.)
Lepd (Proy.)	65.3 dB
Lex8h (Proy.)	65.3 dB
LAFmax con hora	83.8 dB (20/09/21 10:17:24 a.m.)
LAImax con hora	84.7 dB (20/09/21 10:17:24 a.m.)
LAFmin con hora	49.1 dB (20/09/21 10:12:59 a.m.)
LAImin con hora	49.8 dB (20/09/21 10:15:10 a.m.)
LZeq	79.9 dB
LCeq	77.6 dB
LCeq - LAeq	12.3 dB
LAIeq	66.9 dB
LAE	93.1 dB
Respuesta	Campo libre



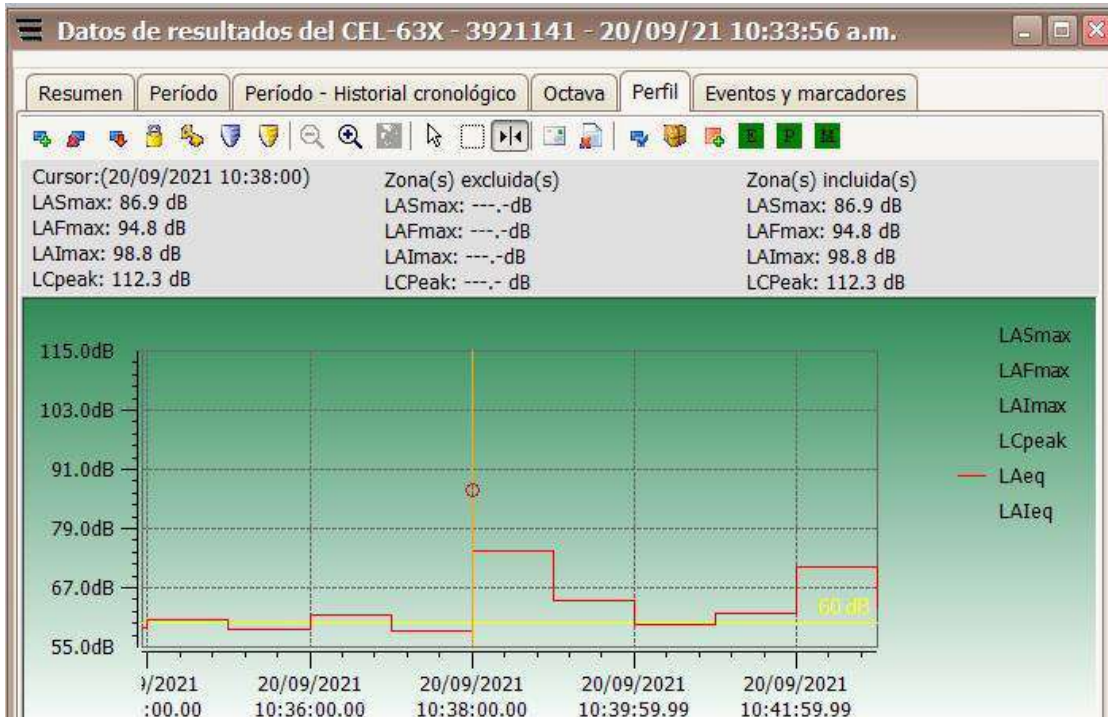
## Punto 1 - Medición 2

Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 10:23:18 a.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 10:23:18 a.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	65.6 dB
LCpeak con hora	108.4 dB (20/09/21 10:29:13 a.m.)
Lepd (Proy.)	65.6 dB
Lex8h (Proy.)	65.6 dB
LAFmax con hora	87.7 dB (20/09/21 10:29:13 a.m.)
LAImax con hora	88.1 dB (20/09/21 10:29:13 a.m.)
LAFmin con hora	51.5 dB (20/09/21 10:26:18 a.m.)
LAImin con hora	53.1 dB (20/09/21 10:30:04 a.m.)
LZeq	80.8 dB
LCeq	79.1 dB
LCeq - LAeq	13.5 dB
LAIeq	67.3 dB
LAE	93.4 dB
Respuesta	Campo libre



### Punto 1 - Medición 3

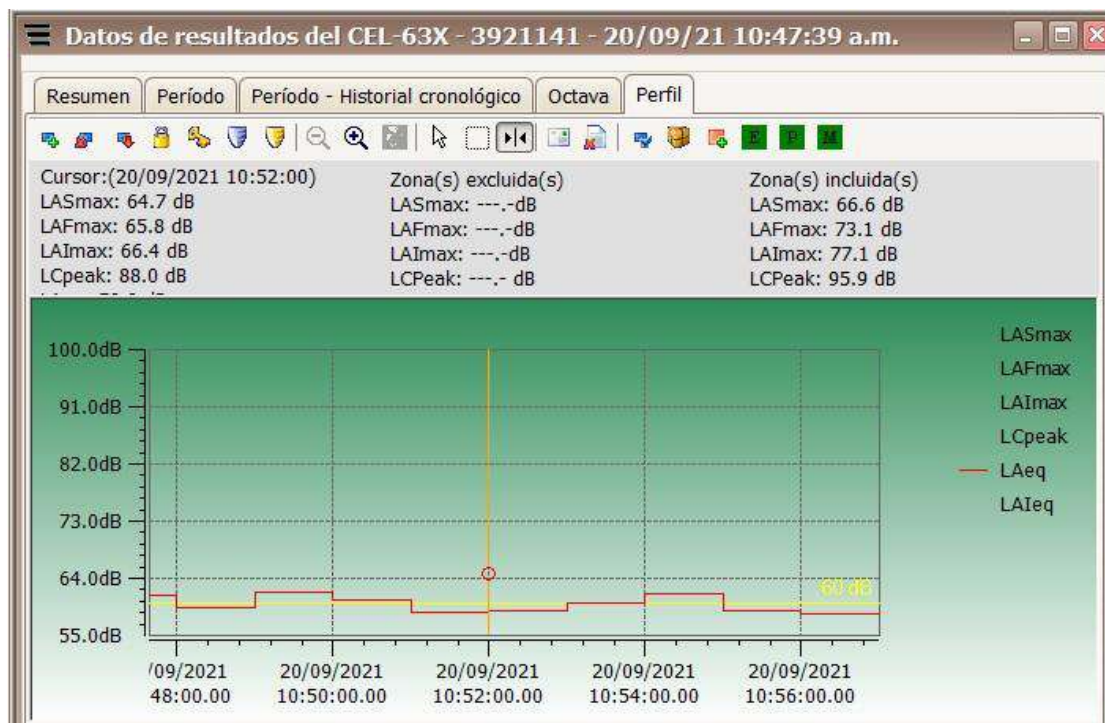
Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 10:33:56 a.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	Eventos y marcadores
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 10:33:56 a.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	67.2 dB
LCpeak con hora	112.3 dB (20/09/21 10:38:52 a.m.)
Lepd (Proy.)	67.2 dB
Lex8h (Proy.)	67.2 dB
LAFmax con hora	94.8 dB (20/09/21 10:38:52 a.m.)
LAImax con hora	98.8 dB (20/09/21 10:38:52 a.m.)
LAFmin con hora	52.5 dB (20/09/21 10:37:53 a.m.)
LAImin con hora	53.8 dB (20/09/21 10:37:53 a.m.)
LZeq	79.3 dB
LCeq	76.8 dB
LCeq - LAeq	9.7 dB
LAeq	73.7 dB
LAE	94.9 dB
Respuesta	Campo libre





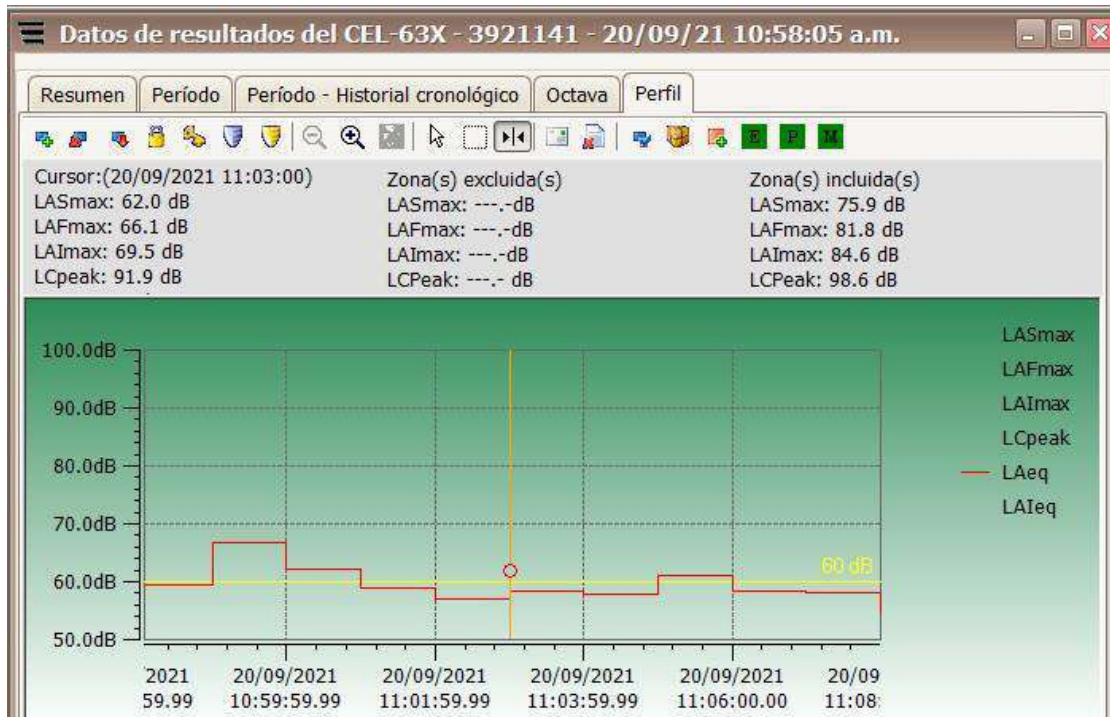
## Punto 1 - Medición 4

Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 10:47:39 a.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 10:47:39 a.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	60.0 dB
LCpeak con hora	95.9 dB (20/09/21 10:47:40 a.m.)
Lepd (Proy.)	60.0 dB
Lex8h (Proy.)	60.0 dB
LAFmax con hora	73.1 dB (20/09/21 10:47:40 a.m.)
LAImax con hora	77.1 dB (20/09/21 10:47:40 a.m.)
LAFmin con hora	52.6 dB (20/09/21 10:51:14 a.m.)
LAImin con hora	54.1 dB (20/09/21 10:57:31 a.m.)
LZeq	75.1 dB
LCeq	72.0 dB
LCeq - LAeq	12.0 dB
LAleq	61.9 dB
LAE	87.7 dB
Respuesta	Campo libre



## Punto 1 - Medición 5

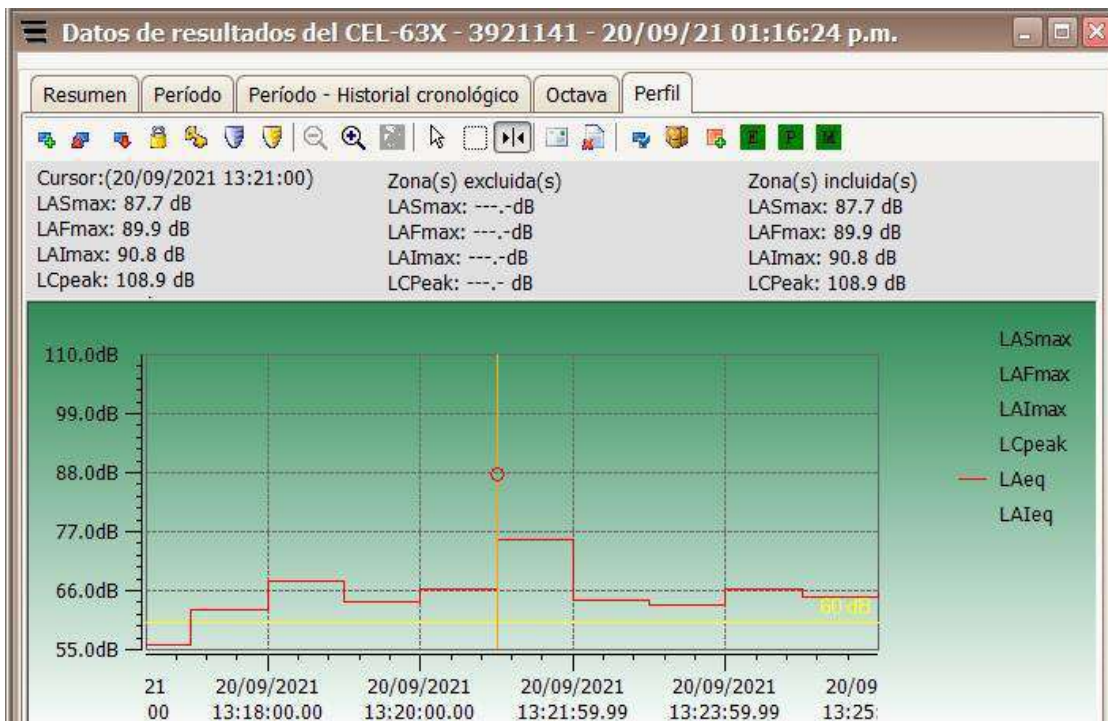
Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 10:58:05 a.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 10:58:05 a.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	61.0 dB
LCpeak con hora	98.6 dB (20/09/21 11:05:27 a.m.)
Lepd (Proy.)	61.0 dB
Lex8h (Proy.)	61.0 dB
LAFmax con hora	81.8 dB (20/09/21 10:59:52 a.m.)
LAImax con hora	84.6 dB (20/09/21 10:59:54 a.m.)
LAFmin con hora	50.1 dB (20/09/21 11:07:06 a.m.)
LAImin con hora	51.0 dB (20/09/21 11:02:41 a.m.)
LZeq	74.7 dB
LCeq	71.3 dB
LCeq - LAeq	10.4 dB
LAIeq	65.4 dB
LAE	88.7 dB
Respuesta	Campo libre



## Datos generados por el equipo de medición - Punto 2. Inicio del proyecto hacia Altos de Los Lagos

### Punto 2 - Medición 1

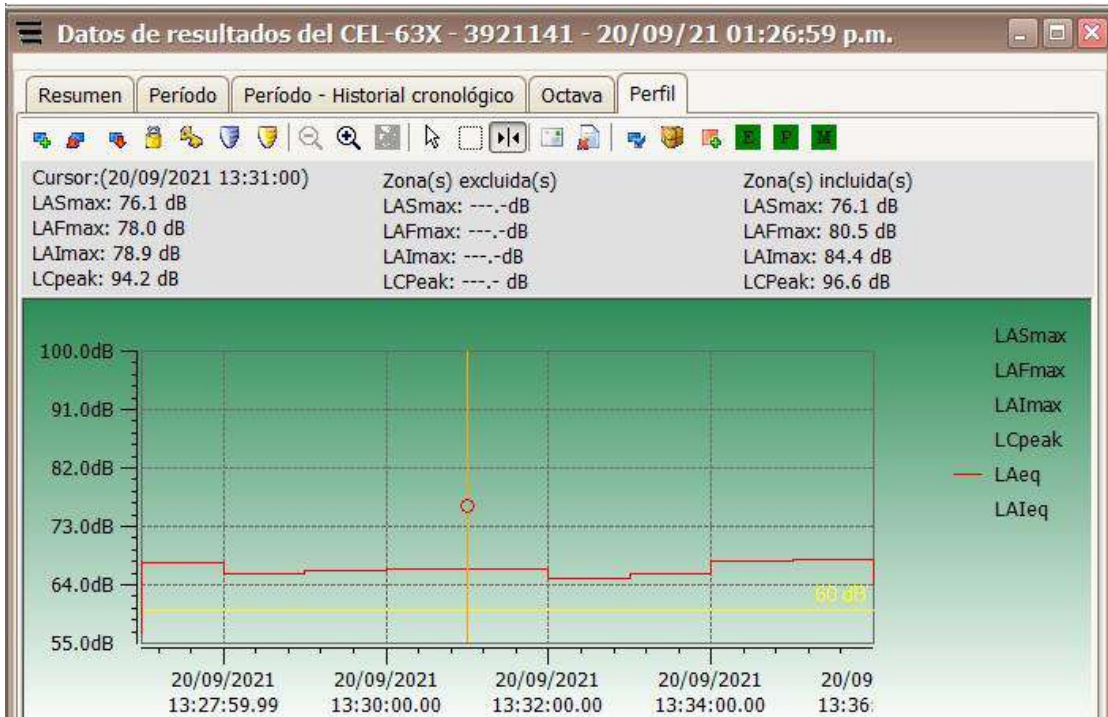
Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 01:16:24 p.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 01:16:24 p.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	68.0 dB
LCpeak con hora	108.9 dB (20/09/21 01:21:32 p.m.)
Lepd (Proy.)	68.0 dB
Lex8h (Proy.)	68.0 dB
LAFmax con hora	89.9 dB (20/09/21 01:21:32 p.m.)
LAImax con hora	90.8 dB (20/09/21 01:21:32 p.m.)
LAFmin con hora	45.9 dB (20/09/21 01:23:24 p.m.)
LAImin con hora	46.7 dB (20/09/21 01:23:29 p.m.)
LZeq	78.4 dB
LCeq	76.9 dB
LCeq - LAeq	9.0 dB
LAleq	69.4 dB
LAE	95.8 dB
Respuesta	Campo libre





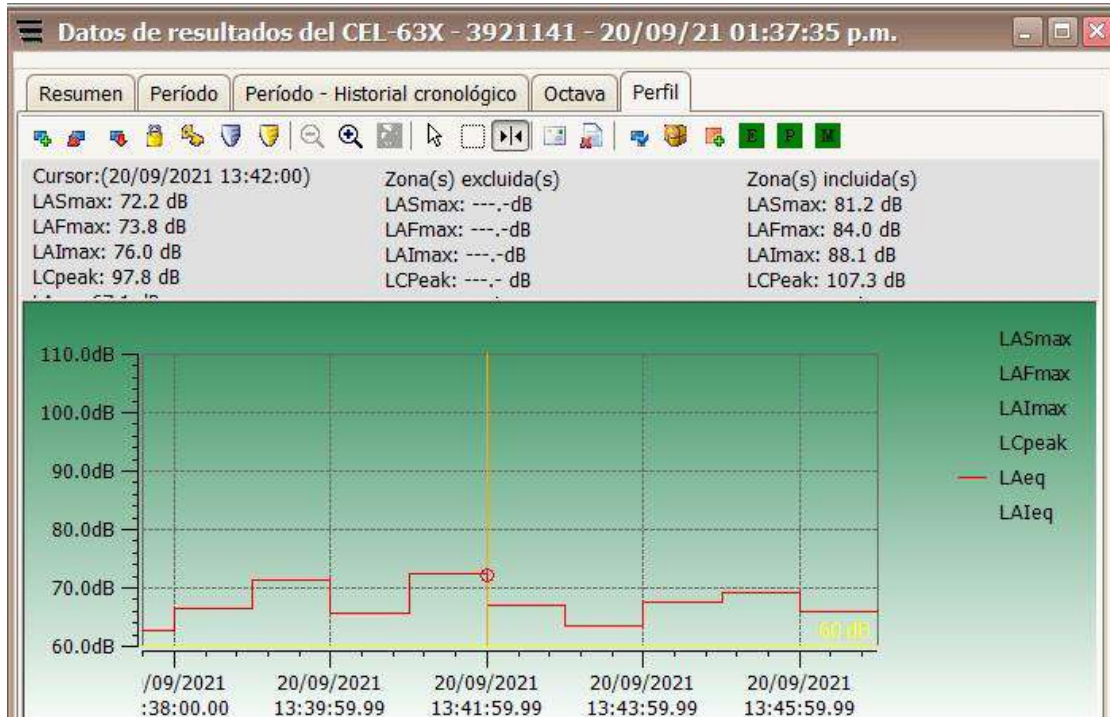
## Punto 2 - Medición 2

Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 01:26:59 p.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 01:26:59 p.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	66.4 dB
LCpeak con hora	96.6 dB (20/09/21 01:35:52 p.m.)
Lepd (Proy.)	66.4 dB
Lex8h (Proy.)	66.4 dB
LAFmax con hora	80.5 dB (20/09/21 01:34:13 p.m.)
LAImax con hora	84.4 dB (20/09/21 01:34:15 p.m.)
LAFmin con hora	50.9 dB (20/09/21 01:28:27 p.m.)
LAImin con hora	51.3 dB (20/09/21 01:28:27 p.m.)
LZeq	77.4 dB
LCeq	73.9 dB
LCeq - LAeq	7.5 dB
LAleq	68.7 dB
LAE	94.2 dB
Respuesta	Campo libre



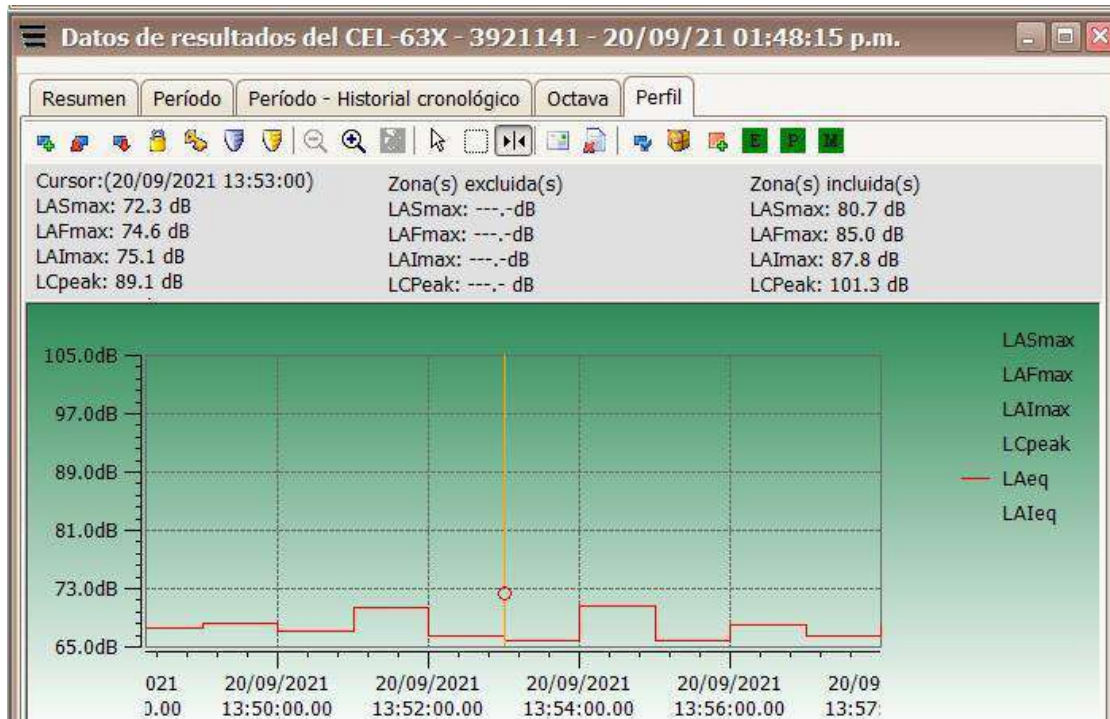
## Punto 2 - Medición 3

Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 01:37:35 p.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Perfil	
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 01:37:35 p.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	68.3 dB
LCpeak con hora	107.3 dB (20/09/21 01:40:04 p.m.)
Lepd (Proy.)	68.3 dB
Lex8h (Proy.)	68.3 dB
LAFmax con hora	84.0 dB (20/09/21 01:46:53 p.m.)
LAImax con hora	88.1 dB (20/09/21 01:40:04 p.m.)
LAFmin con hora	49.4 dB (20/09/21 01:46:19 p.m.)
LAImin con hora	51.3 dB (20/09/21 01:46:19 p.m.)
LZeq	80.4 dB
LCeq	78.9 dB
LCeq - LAeq	10.6 dB
LAIeq	70.8 dB
LAE	96.1 dB
Respuesta	Campo libre



## Punto 2 - Medición 4

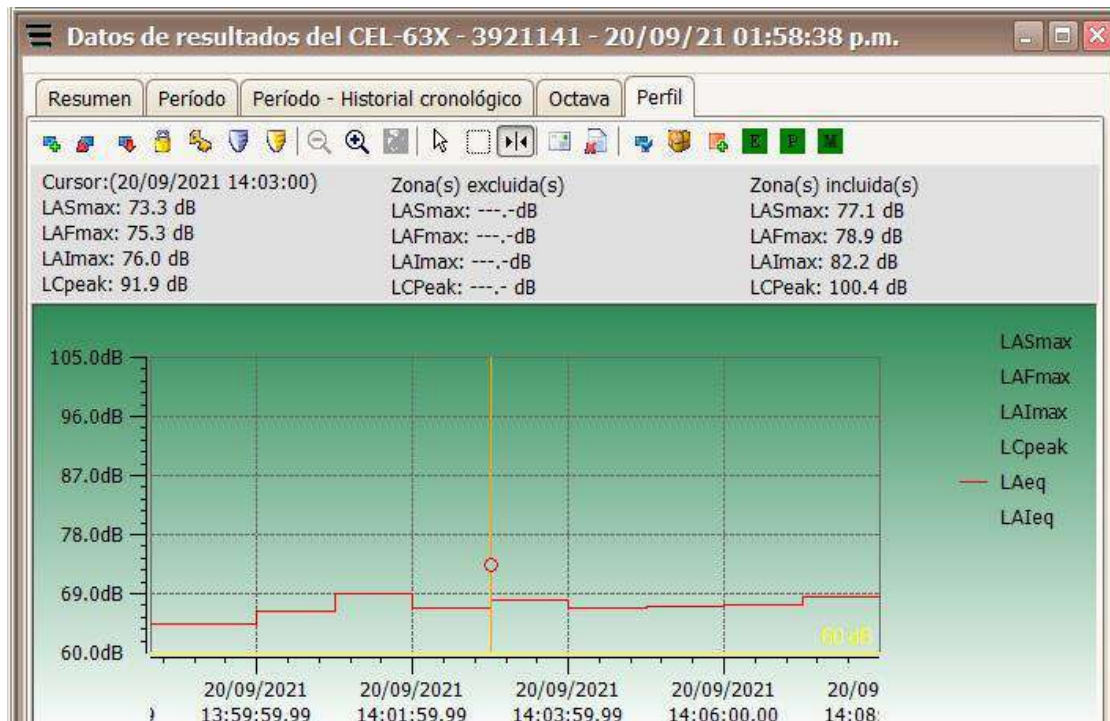
Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 01:48:15 p.m.	
Resumen	Período
Período	Período - Historial cronológico
Octava	Perfil
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 01:48:15 p.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	68.0 dB
LCpeak con hora	101.3 dB (20/09/21 01:54:06 p.m.)
Lepd (Proy.)	68.0 dB
Lex8h (Proy.)	68.0 dB
LAFmax con hora	85.0 dB (20/09/21 01:49:59 p.m.)
LAImax con hora	87.8 dB (20/09/21 01:49:59 p.m.)
LAFmin con hora	48.5 dB (20/09/21 01:52:20 p.m.)
LAImin con hora	50.0 dB (20/09/21 01:52:21 p.m.)
LZeq	76.8 dB
LCeq	74.0 dB
LCeq - LAeq	5.9 dB
LAIeq	70.8 dB
LAE	95.8 dB
Respuesta	Campo libre





## Punto 2 - Medición 5

Datos de resultados del CEL-63X - 3921141 - 20/09/21 01:58:38 p.m.	
Resumen	Período
Período - Historial cronológico	Octava
Período	Período
Número serie	3921141
Fecha y hora inicial	20/09/21 01:58:38 p.m.
Duración HH:MM:SS	00:10:00
Notas	
LAeq	67.3 dB
LCpeak con hora	100.4 dB (20/09/21 02:05:06 p.m.)
Lepd (Proy.)	67.3 dB
Lex8h (Proy.)	67.3 dB
LAFmax con hora	78.9 dB (20/09/21 02:05:06 p.m.)
LAImax con hora	82.2 dB (20/09/21 02:05:06 p.m.)
LAFmin con hora	43.0 dB (20/09/21 02:00:10 p.m.)
LAImin con hora	44.4 dB (20/09/21 02:00:13 p.m.)
LZeq	77.6 dB
LCeq	75.2 dB
LCeq - LAeq	7.9 dB
LAleq	68.7 dB
LAE	95.1 dB
Respuesta	Campo libre



### **Anexo 4.3. Extracto de la Norma para ruido ambiental en Panamá**

**MINISTERIO DE SALUD  
DECRETO EJECUTIVO N° 1  
(De 15 de enero de 2004)**

**Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales**

**LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA,  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,**

**CONSIDERANDO:**

Que el Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, adoptó el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Que en sentencia de 26 de junio de 2003, la Corte Suprema de Justicia declaró inconstitucional el artículo 7 y la palabra "exclusivamente" contenida en el artículo 11 del Decreto Ejecutivo 306 de 2002,

**N° 24,970**

**Gaceta Oficial, martes 20 de enero de 2004**

**29**

debido a que establece una desigualdad o desproporción entre los residentes de una y otra área, ya que los ruidos que se produzcan en exceso perturban por igual a la salud, tranquilidad y reposo de los residentes de una comunidad, al producirles perjuicios médicamente comprobados, ya sean materiales o psicológicos.

Que se utilizaron estudios preexistentes para determinar los niveles únicos de ruidos, basados en evaluaciones y análisis, así como se realizaron reuniones para establecer los niveles máximos sonoros, para todo el territorio nacional.

**DECRETA:**

**Artículo 1.** Se determinan los siguientes niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales, así:

Horario	Nivel sonoro máximo
De 6:00 a.m. a 9:59 p.m.	60 decibeles (en escala A)
De 10:00 p.m. a 5:59 a.m.	50 decibeles (en escala A)

Parágrafo. La medición del ruido para determinar las infracciones a esta norma, se hará desde las residencias de los afectados.

**Artículo 2.** Este Decreto empezará a regir desde su promulgación.

**COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.**

**MIREYA MOSCOSO**  
Presidenta de la República

**FERNANDO GRACIA**  
Ministro de Salud

**RESOLUCION N° 197**  
(De 4 de diciembre de 2003)



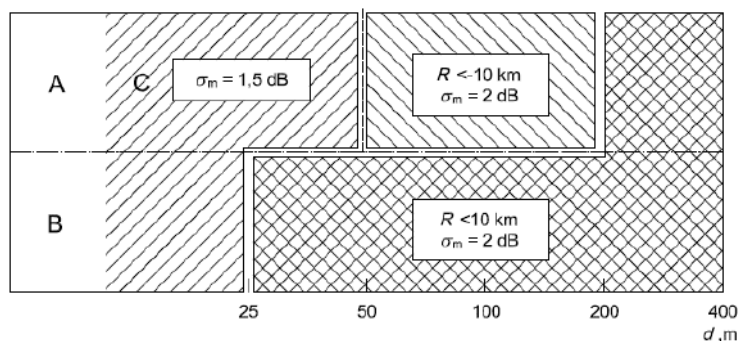
#### **Anexo 4.4. Estimación de la incertidumbre de medición**

Tabla 4.3. Resumen de la incertidumbre de medición para LAeq

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada (dB)	Incertidumbre de medición expandida (dB)
Debido a la instrumentación <sup>a</sup> (dB)	Debido a las condiciones de funcionamiento <sup>b</sup> (dB)	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno <sup>c</sup> (dB)	Debido al sonido residual <sup>d</sup> (dB)		
0.7	X	Y	Z	$\sigma_t$ $\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	$\pm 2.0 \sigma_t$

Fuente: Norma Internacional ISO 1996-2:2007.

Figura 4.1. Radio de la trayectoria de sonido de curvatura R



Siendo,

A: Alto

B: Bajo

C: Sin restricción

#### a) Incertidumbre debida a la instrumentación

*Incertidumbre del instrumento = 0.7 dB*

#### b) Incertidumbre debida a las condiciones de operación

En la tabla 4.4 se presenta el tráfico rodado y el promedio total de vehículos.

Tabla 4.4. Tráfico rodado de vehículos

Sitio de Inspección	Vehículos livianos	Vehículos pesados
Punto 1: Entrada hacia Altos de Los Lagos 2 (Diagonal a Edif. 17)	479	39
Punto 2: Inicio del proyecto hacia Altos de Los Lagos	547	43

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2021.

Punto 1

$X = 0.98 \text{ dB}$

Punto 2

$X = 0.93 \text{ dB}$

**c) Incertidumbre debida al clima y al suelo**

$Y = 0.50 \text{ dB}$

**d) Incertidumbre debida al sonido residual**

Punto 1

$Z = 6.83 \text{ dB}$

Punto 2

$Z = 0.05 \text{ dB}$

### **Cálculo de incertidumbre total combinada y expandida**

A continuación, se presenta el cálculo de la incertidumbre típica combinada, que incluye los valores de incertidumbre debido a la instrumentación, condiciones de funcionamiento, condiciones meteorológicas y del terreno y debido al sonido residual.

$$\sigma_t = \sqrt{0.7^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

#### **Punto 1**

$$\sigma_t \approx \mathbf{6.95 \text{ dB}}$$

$$\sigma_{ex} = \pm \mathbf{13.90}$$

#### **Punto 2**

$$\sigma_t \approx \mathbf{1.27 \text{ dB}}$$

$$\sigma_{ex} = \pm \mathbf{2.54}$$

#### **Anexo 4.5. Certificado de calibración del equipo de medición**



### CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 2020-11-30 **FECHA DE SERVICIO:** 2020-12-02  
**CLIENTE:** COORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL  
**DIRECCIÓN:** BETANIA CALLE 14 B NORTE CGE - PANAMÁ  
**INSTRUMENTO :** SONOMETRO **MARCA:** CASELLA  
**MODELO:** CEL-63X **SERIE:** 3921141  
**ORDEN DE SERVICIO:** 19333  
**UNIDAD UTILIZADA:** dB

#### 1- PRELIMINAR

ESTADO INICIAL		
PATRON EN dB	INDICACIÓN PRUEBA EN dB	ERROR dB
94	94,2	0,2
114	114,2	0,2

AJUSTE		
PATRON EN dB	INDICACIÓN PRUEBA EN dB	ERROR dB
94	94	0
114	114,0	0,0

#### 1.2- DIAGNOSTICO

**Cliente:** Ingresa equipo para verificación.

**Observaciones:** equipo ingresa con pantalla de viento. Tapa de batería con seguro averiado. Micrófono con raspones en su encapsulado. Número serial de micrófono: cel-251 2122. Carcasa pelada y raspada.

**Nota:** el equipo sale con baterías nuevas.

#### 2- PATRÓN UTILIZADO

EQUIPO	FABRICANTE	SERIE / LOTE	INTERVALO DE MEDICION	No. CERTIFICADO
CALIBRADOR DE SONOMETROS	SVANTEK	17615	94-114dB	124 17001882

#### 3-PROCEDIMIENTO REALIZADO

Se realizan pruebas iniciales donde el equipo presenta un desajuste en sus medidas respecto al patrón de verificación. Se realiza acondicionamiento general al equipo, preamplificador y micrófono. Se ajusta el instrumento con patrón de verificación. El equipo presenta en pruebas un error de 0,0 dB respecto al patrón de 94 dB y un error de -0,0 respecto al patrón de 114 dB. El equipo pasa con éxito las pruebas de verificación. **Equipo funcional.**

1 de 2

F-ST04-01  
Versión 3

**Bogotá**  
Calle 25 Sur No. 69C - 61 - B. Carvajal  
PBX: (+571) 745 0275

**Medellín**  
Calle 48B No. 78A - 37 Ofc. 401, Edif. San Pablo  
Teléfonos: (4) 580 2111 - 580 2226 - 604 6716

www.higielectronix.com - info@higielectronix.com - www.higielectronix.com.co







#### 4- RESULTADOS

La siguiente tabla muestra los resultados de exactitud después del ajuste del instrumento.

PRUEBA DE EXACTITUD		
Patrón en dB	Promedio de Indicaciones en dB	Error en dB
94	93.9	-0.1

PRUEBA DE EXACTITUD		
Patrón en dB	Promedio de Indicaciones en dB	Error en dB
114	113.9	-0.1

#### 5- OBSERVACIONES

- 1- El usuario, con base en el historial del equipo, es el que debe definir el programa de mantenimiento y/o verificación. El presente informe solo ampara las mediciones reportadas en el momento.
2. El informe sin las firmas autorizadas no tiene validez.

#### 6. IMÁGENES

N/A

REALIZADO POR  **Higielectronix S.A.S.**  
**JONATHAN CUERVO**  
Técnico Mantenimiento

2 de 2

F-ST04-01  
Versión 3

**Bogotá**  
Calle 25 Sur No. 69C - 61 - B. Carvajal  
PBX: (+571) 745 0275

**Medellín**  
Calle 48B No. 78A - 37 Ofc. 401, Edif. San Pablo  
Teléfonos: (4) 580 2111 - 580 2226 - 604 6716

[www.higielectronix.com](http://www.higielectronix.com) - [info@higielectronix.com](mailto:info@higielectronix.com) - [www.higielectronix.com.co](http://www.higielectronix.com.co)





### CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 2020-11-30 **FECHA DE SERVICIO:** 2020-12-02  
**CLIENTE:** COORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL  
**DIRECCIÓN:** BETANIA CALLE 14 B NORTE CGE - PANAMA  
**INSTRUMENTO :** CALIBRADOR **MARCA:** CASELLA CEL  
**MODELO:** CEL - 120 / 2 **SERIE:** 5060863  
**ORDEN DE SERVICIO:** 19327  
**UNIDAD UTILIZADA:** dB

#### 1- PRELIMINAR

ESTADO INICIAL		
PATRON EN dB	INDICACIÓN PRUEBA EN dB	ERROR dB
114	114.2	0.2
114	114.1	0.1


#### 1.2- DIAGNOSTICO

**Cliente:** Ingresa equipo para verificación

**Observaciones:** Ingresa calibrador con desgaste en carcasa y operando de manera correcta.

**NOTA:** El equipo se encuentra en condiciones aptas para su uso en campo. Se recomienda retirar las baterías del equipo si este no se utiliza por un prolongado tiempo para evitar daños por sulfatación.

#### 2- PATRÓN UTILIZADO

EQUIPO	FABRICANTE	SERIE / LOTE	FRECUENCIA	No. CERTIFICADO
CALIBRADOR DE SONOMETROS	SVANTEK	17615	94-114dB	124 17001882

#### 3-PROCEDIMIENTO REALIZADO

Se realiza revisión del equipo en donde se hacen pruebas en 114dB ya que este calibrador clase 2 no maneja la frecuencia de 94dB; por lo tanto se realiza limpieza y verificación en donde su margen de error es de 0.2 y 0.1 dB. Indicando que este es funcional, estable y opera con normalidad.

En cuanto a sus indicaciones leds, como estado de batería e indicación de estable y no estable en 114db son funcionales sin presentar ninguna falla.

**NOTA:** Calibrador se encuentra en optimas condiciones de funcionamiento.

F-ST04-01

Versión 3

**Bogotá**  
Calle 25 Sur No. 69C - 61 - B. Carvajal  
PBX: (+571) 745 0275

**Medellín**  
Calle 48B No. 78A - 37 Ofc. 401, Edif. San Pablo  
Teléfonos: (4) 580 2111 - 580 2226 - 604 6716

www.higielectronix.com - info@higielectronix.com - www.higielectronix.com.co





#### 4- RESULTADOS

La siguiente tabla muestra los resultados de exactitud después del ajuste del instrumento.


PRUEBA DE EXACTITUD		
Patrón en dB	Promedio de Indicaciones en dB	Error en dB
114	114.2	0.2

#### 5- OBSERVACIONES

- 1- El usuario, con base en el historial del equipo, es el que debe definir el programa de mantenimiento y/o verificación. El presente informe solo ampara las mediciones reportadas en el momento.
2. El informe sin las firmas autorizadas no tiene validez.

#### 6. IMÁGENES

N/A

REALIZADO POR:  
  
Higielectronix S.A.S.  
JONATHAN GUAYAS  
Técnico Mantenimiento

2 de 2

F-ST04-01  
Versión 3

**Bogotá**  
Calle 25 Sur No. 69C - 61 - B. Carvajal  
PBX: (+571) 745 0275

**Medellín**  
Calle 48B No. 78A - 37 Ofc. 401, Edif. San Pablo  
Teléfonos: (4) 580 2111 - 580 2226 - 604 6716

www.higielectronix.com - info@higielectronix.com - www.higielectronix.com.co



#### **Anexo 4.6. Hojas de campo**



N° SC-CERU39957

HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL										RE-29	
<b>Datos generales</b>											
Nombre del proyecto		Cerca Zona Libre Colón									
Ubicación		Corregimiento de Cristóbal Colón, Colón				Fecha y hora		20/9/21 10:12 a.m.			
Promotor		Zona Libre				Persona de Contacto		Lucille Diaz			
Teléfono		6040-4041				e-mail		diacae.ra@hotmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>											
Nombre		Jhiana de Alba		Cédula		3-713-456		Firma		Jhiana de Alba	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>											
Humedad relativa (%)		62.2		Soleado		<input checked="" type="checkbox"/>		Tipo de suelo		Blando	
Dirección del viento (°)		SE		Nublado		<input type="checkbox"/>		Época		Seca	
Velocidad del viento (km/h)		3.7		Equipo de medición		casella CIL 63x 3921141		Verificación (94 o 114) dB		Corrección i	
Temperatura (° C)		34.2		Coordenadas		625879 E 1035340 N				Corrección f	
<b>Características generales de la medición</b>											
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>MÁX.</sub>	L <sub>MÍN.</sub>				
		Livianos	Pesados								
autos	20	85	10	57.8	53.5	64.3	52.0				
Radio	50			60.0	52.0	67.7	50.9				
				68.7	54.0	81.8	52.9				
				68.5	54.0	76.9	51.2				
				59.9	53.5	68.0	51.5				
				58.3	54.5	61.9	54.6				
Horario		10:12 a.m. a 10:22 a.m.									
Punto de medición		M Entrada hacia Altos de Los Juncos 2 (Diagonal a Edif. 17)									
Observaciones											





N° SC-CER.13957

HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL										RE-29	
<b>Datos generales</b>											
Nombre del proyecto		Cerca Zona Libre Colón									
Ubicación		Consejo de Cristóbal Este, Colón				Fecha y hora		20/9/21 10:23 a.m.			
Promotor		Zona Libre		Persona de Contacto		Lucille Diaz					
Teléfono		6040-4041		e-mail		diacsa.sa@hotmail.com					
<b>Datos del Inspector</b>											
Nombre		Thiana Di Alba		Cédula		3-713-456		Firma		Thiana Di Alba	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>											
Humedad relativa (%)		57.4		Soleado		<input checked="" type="checkbox"/>		Tipo de suelo		Blando	
Dirección del viento (°)		SE		Nublado		<input type="checkbox"/>		Época		Seca	
Velocidad del viento (km/h)		1.6		Equipo de medición		Casella Cd 63X 3921141		Verificación (94 ó 114) dB		Corrección i	
Temperatura (°C)		35.9		Coordenadas		625879E 1035340 N				Corrección f	
<b>Características generales de la medición</b>											
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>MAX</sub>	L <sub>MIN</sub>				
		Livianos	Pesados								
Autos	20	90	5	59.4	54.0	70.6	53.7				
Radio	50			58.9	56.0	66.0	54.5				
				58.7	56.0	65.4	53.9				
				71.6	55.5	86.1	54.5				
				60.9	55.5	67.0	53.6				
				59.7	55.5	65.0	54.6				
Horario		10:23 a.m. a 10:33 a.m.									
Punto de medición		1-2 Entrada hacia Altos de los Jiryes 2 (Exposnal Edif. 17)									
Observaciones											





HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL										RE-29	
<b>Datos generales</b>											
Nombre del proyecto		Cerca Zona Libre Colón									
Ubicación		concesionamiento de Cristóbal Este, Colón						Fecha y hora		20/9/21 10:33 a.m.	
Promotor		Zona Libre				Persona de Contacto		Lucille Diaz			
Teléfono		6040-4041				e-mail		diazan.sa@hotmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>											
Nombre		Diana de Alba		Cédula		3-713-456		Firma		[Firma]	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>											
Humedad relativa (%)		54.6		Soleado		<input checked="" type="checkbox"/>		Tipo de suelo		Blando	
Dirección del viento (°)		SE		Nublado				Época		Seca	
Velocidad del viento (km/h)		2.6		Equipo de medición		Casella CIL 637 3901141		Verificación (94 o 114) dB		Corrección i	
Temperatura (° C)		37.1		Coordenadas		695879E 1035340 N				Corrección f	
<b>Características generales de la medición</b>											
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>MÁX.</sub>	L <sub>MÍN.</sub>				
		Livianos	Pesados								
autos	20	75	10	58.8	0	59.7	57.1				
Radio	50			59.6	56.5	63.8	55.9				
				60.2	56.0	66.7	54.3				
				71.8	57.5	86.9	56.5				
				60.8	56.5	65.9	54.6				
				69.0	57.5	82.4	55.6				
Horario		10:33 a.m. a 10:43 a.m.									
Punto de medición		1-3 Entrada hacia Pto. Lillo Lugo 2 (Despensa Edif. 17)									
Observaciones											



HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL							RE-29
<b>Datos generales</b>							
Nombre del proyecto	Cerca Zona Libre Colón						
Ubicación	congregamiento de Aisidos al Este, Colón				Fecha y hora	20/9/21 10:47 a.m.	
Promotor	Zona Libre		Persona de Contacto		Lucille Díaz		
Teléfono	6040-4041		e-mail		diaca.sa@hotmail.com		
<b>Datos del Inspector</b>							
Nombre	Joanna De Alba		Cédula	3-713-456		Firma	[Firma]
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>							
Humedad relativa (%)	50.6	Soleado	<input checked="" type="checkbox"/>	Tipo de suelo	Blando	Duro	<input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del viento (°)	SE	Nublado		Época	Seca	Lluviosa	<input checked="" type="checkbox"/>
Velocidad del viento (km/h)	4.0	Equipo de medición	Casella CIL 63x 3921141		Verificación (94 ó 114) dB	Corrección i 0.0	
Temperatura (°C)	33.7	Coordenadas	695839E 1035340N			Corrección f 0.0	
<b>Características generales de la medición</b>							
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>MÁX.</sub>	L <sub>MÍN.</sub>
		Livianos	Pesados				
autos	20	115	10	61.3	58.5	66.5	58.4
Radio	50			60.8	58.0	64.9	56.3
				59.7	56.0	66.1	54.7
				59.6	55.5	65.4	54.5
				60.5	56.5	66.4	55.2
				58.3	55.0	66.6	54.7
Horario	10:47 a.m. a 10:57 a.m.						
Punto de medición	1-4 Entrada hacia Alto de San José 2 (Diagonal Edif. 17)						
Observaciones							



N° SC-COR-039957

HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL										RE-29	
<b>Datos generales</b>											
Nombre del proyecto		Cerca Zona Libre Colón									
Ubicación		Escombinato de Cristóbal Este, Colón				Fecha y hora		20/9/21 10:58 a.m.			
Promotor		Zona Libre				Persona de Contacto		Lucille Díaz			
Teléfono		6040-4041				e-mail		lucille.diaz@hbfmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>											
Nombre		Jhoana de Alba		Cédula		3-713-456		Firma		[Firma]	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>											
Humedad relativa (%)		53.4		Soleado		<input checked="" type="checkbox"/>		Tipo de suelo		Blando	
Dirección del viento (°)		SE		Nublado		<input type="checkbox"/>		Época		Seca	
Velocidad del viento (km/h)		1.4		Equipo de medición		casella cel 63x 3921141		Verificación (94 o 114) dB		Corrección i	
Temperatura (°C)		37.7		Coordenadas		625879E 1035340N				Corrección f	
<b>Características generales de la medición</b>											
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	LMAX.	LMIN.				
		Livianos	Pesados								
Autos	20	114	4	64.7	58.0	75.9	56.5				
				60.8	56.5	74.0	55.3				
				57.7	54.5	62.4	51.6				
				59.7	54.5	74.6	52.7				
				58.2	53.5	65.1	52.0				
				54.6	53.5	55.1	53.8				
Horario		10:58 a.m. a 11:08 a.m.									
Punto de medición		1-5 Entrada hacia Altos de los Lagos 2 (Diagonal Edif 17)									
Observaciones											





Nº 90-001

HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL										RE-29
<b>Datos generales</b>										
Nombre del proyecto	Cerca Zona Libre Colón									
Ubicación	congregamiento de Cristóbal Est. Colón					Fecha y hora	20/9/21 1:16 p.m.			
Promotor	Zona Libre					Persona de Contacto	Lucille Diaz			
Teléfono	6040-4041					e-mail	dlacan.sa@hotmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>										
Nombre	Thomasa de Alba			Cédula	3-713-456		Firma	Thomasa de Alba		
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>										
Humedad relativa (%)	71.7	Soleado		Tipo de suelo	Blando		Duro	✓		
Dirección del viento (°)	0	Nublado	✓	Época	Seca		Lluviosa	✓		
Velocidad del viento (km/h)	4.8	Equipo de medición	Casella Cel 63x 3921141			Verificación (94 ó 114) dB	Corrección i 0.0			
Temperatura (°C)	30.9	Coordenadas	635306 E 1034257 N				Corrección f 0.0			
<b>Características generales de la medición</b>										
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	LMAX.	LMIN.			
		Livianos	Pesados							
autos	8	104	6	60.9	49.5	69.6	48.3			
				66.4	51.5	75.2	48.2			
				72.9	54.5	87.7	51.5			
				63.7	51.0	72.1	47.0			
				65.5	57.0	71.8	52.1			
				65.3	58.0	71.4	58.4			
Horario	1:16 p.m. a 1:26 p.m.									
Punto de medición	2-1 Inicio del Proyecto hacia Altos de los Llanos									
<b>Observaciones</b>										
canto de gallo y ladrido de perro										



HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL								RE-29
<b>Datos generales</b>								
Nombre del proyecto	Cerca Zona Libre Colón							
Ubicación	Concejo Municipal de Cristóbal Este, Colón					Fecha y hora	20/9/21 1:36 p.m.	
Promotor	Zona Libre		Persona de Contacto		Lucille Diaz			
Teléfono	6040-4041		e-mail		diaz.la@hotmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>								
Nombre	Jhoanada Alba		Cédula	3-713-456		Firma	[Firma]	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>								
Humedad relativa (%)	68.7	Soleado	<input checked="" type="checkbox"/>	Tipo de suelo	Blando		Duro	<input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del viento (°)	0	Nublado		Época	Seca		Lluviosa	<input checked="" type="checkbox"/>
Velocidad del viento (km/h)	1.2	Equipo de medición	Casella Cel 63X 3921141			Verificación (94 ± 114) dB	Corrección i 0.0	
Temperatura (°C)	32.4	Coordenadas	625206 E 1034257 N				Corrección f 0.0	
<b>Características generales de la medición</b>								
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>Máx.</sub>	L <sub>Mín.</sub>	
		Livianos	Pesados					
autos	8	127	12	67.4	55.0	73.7	52.7	
				65.9	56.5	74.4	52.2	
				66.5	56.5	76.1	52.4	
				65.3	56.5	73.5	55.2	
				67.8	59.5	74.4	57.0	
				64.0	54.0	70.9	52.6	
Horario	1:26 p.m. a 1:36 p.m.							
Punto de medición	2-2 Inicio del Proyecto hacia Alto de los Lagos							
<b>Observaciones</b>								
Ninguna de estas hierba								



HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL								RE-29
<b>Datos generales</b>								
Nombre del proyecto	Cerca Zona Libre Colón							
Ubicación	conejunto de Cristóbal Este, Colón				Fecha y hora	20/9/21 11:37 pm		
Promotor	Zona Libre		Persona de Contacto		Lisette Ríos			
Teléfono	6040-4041		e-mail		dinara.sa@hotmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>								
Nombre	Jhoana de Alba		Cédula	2-713-456		Firma	[Firma]	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>								
Humedad relativa (%)	67.4	Soleado	<input checked="" type="checkbox"/>	Tipo de suelo	Blando		Duro	<input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del viento (°)	0	Nublado		Época	Seca		Lluviosa	<input checked="" type="checkbox"/>
Velocidad del viento (km/h)	1.2	Equipo de medición	casilla el 63x 3921141			Verificación (94 o 114) dB	Corrección i 0.0	
Temperatura (°C)	32.2	Coordenadas	685206 E 1034257 N				Corrección f 0.0	
<b>Características generales de la medición</b>								
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>MÁX.</sub>	L <sub>MÍN.</sub>	
		Livianos	Pesados					
Autos	8	105	16	62.8	53.0	69.8	53.0	
				69.4	56.5	81.2	54.0	
				70.3	58.5	79.9	54.4	
				65.6	56.5	72.2	55.0	
				68.5	55.5	75.7	51.6	
				66.1	52.5	77.9	51.0	
Horario	11:37 p.m. a 1:47pm							
Punto de medición	2-3 Inicio del Proyecto hacia Altos de los Seguros							
<b>Observaciones</b>								





HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL										RE-29	
<b>Datos generales</b>											
Nombre del proyecto		Cruce Zona Libre Colón									
Ubicación		Corregimiento de Cristo Balbala, Colón				Fecha y hora		20/9/21 1:48 pm			
Promotor		Zona Libre				Persona de Contacto		Lucille Diaz			
Teléfono		6040-4041				e-mail		discom.sa@hotmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>											
Nombre		Jhoana De Alba		Cédula		3-713-456		Firma		[Firma]	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>											
Humedad relativa (%)		69.2		Soleado		<input checked="" type="checkbox"/>		Tipo de suelo		Blando	
Dirección del viento (°)		0		Nublado				Época		Seca	
Velocidad del viento (km/h)		2.3		Equipo de medición		casella cil 63x 2921141		Verificación (94 o 114) dB		Corrección i	
Temperatura (°C)		21.1		Coordenadas		675208 E 1034257 N				Corrección f	
<b>Características generales de la medición</b>											
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>MÁX.</sub>	L <sub>MÍN.</sub>				
		Livianos	Pesados								
autos	8	104	4	68.0	56.0	78.0	54.1				
				69.1	59.5	79.8	56.0				
				66.2	53.5	72.3	50.2				
				68.9	58.0	80.7	50.6				
				67.3	53.0	76.2	50.5				
				68.1	57.5	72.3	55.5				
<b>Horario</b>		1:48 pm a 1:58 pm									
<b>Punto de medición</b>		2-4 Inicio del Proyecto hacia Alto de San Jago									
<b>Observaciones</b>											
maquina de cortar hierba											



HOJA DE CAMPO PARA INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL								RE-29
<b>Datos generales</b>								
Nombre del proyecto	Cerca Zona Libre Colón							
Ubicación	Concesionario de Cristóbal Esquivel, Colón				Fecha y hora	30/9/21 1:50 p.m.		
Promotor	Zona Libre		Persona de Contacto		Facille Esquivel			
Teléfono	6040-4041		e-mail		desarrollo.sa@hotmail.com			
<b>Datos del Inspector</b>								
Nombre	Ana María de Alba		Cédula	3-713-456		Firma	[Firma]	
<b>Condiciones climáticas y datos del equipo de medición</b>								
Humedad relativa (%)	69.2	Soleado	<input checked="" type="checkbox"/>	Tipo de suelo	Blando		Duro	<input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del viento (°)	0	Nublado		Época	Seca		Lluviosa	<input checked="" type="checkbox"/>
Velocidad del viento (km/h)	2.9	Equipo de medición	Pasilla cel 63x 3921141			Verificación (94 o 114) dB	Corrección i	
Temperatura (°C)	30.6	Coordenadas	685300E 1034257N				Corrección f	
<b>Características generales de la medición</b>								
Fuentes de ruido	Distancia a la fuente de ruido (m)	# Vehículos		Leq (dB)	L90 (dB)	L <sub>MAX</sub>	L <sub>MIN</sub>	
		Livianos	Pesados					
autos		107	5	64.3	54.0	71.3	49.2	
				67.9	47.5	77.1	44.7	
				67.5	58.5	73.3	57.6	
				67.0	52.5	75.0	49.4	
				67.9	58.0	75.8	54.6	
				68.5	57.0	74.7	56.3	
Horario	1:50 p.m. a 2:08 p.m.							
Punto de medición	2-5 Inicio del proyecto hacia Alto de los Pinos							
<b>Observaciones</b>								
mal gusto de estar hecha.								

## **ANEXO 5**

### **RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA**

## INFORME DE RESULTADO ANALÍTICO

IDENTIFICACIÓN	
Nombre del Solicitante: CODESA	
Dirección: EDIFICIO PLAZA AVENTURA	
Teléfono: +507 6949-1582	Correo: <a href="mailto:labmedicionesambientales@gmail.com">labmedicionesambientales@gmail.com</a>
Objeto de la Muestra: AGUA SUPERFICIAL	
Local de Muestreo: RÍO COCO SOLO Y RÍO LA REPRESA	
Fecha de muestreo:	CLIENTE (09/02/2021) Entrega de Resultados: 02/03/2021


TRAZABILIDAD DEL SERVICIO		
Fecha de Solicitud de Servicio:	05/02/2021	<b>PROPUESTA 045_21</b>
Fecha de Aprobación de Servicio	08/02/2021	Hora 1:58 PM
Fecha de Inicio de Muestreo:	CLIENTE (09/02/2021)	Hora -
Fecha de Término de Muestreo:	CLIENTE (09/02/2021)	Hora -
Fecha de Recepción en Laboratorio:	09/02/2021	Hora 3:39 PM
Fecha de Inicio de los Ensayos:	09/02/2021	Hora 1:42 PM
Fecha de Conclusión de los Ensayos:	18/02/2021	Hora 5:00 PM

DATOS IMPORTANTES	
Responsables de la Toma de la Muestra:	CLIENTE
Responsable del Transporte de Muestra:	CLIENTE
Descripción de la Muestra(s):	AGUA SUPERFICIAL
Condiciones Ambientales:	-
Procedimiento de Almacenaje:	EN SUS RESPECTIVOS ENVASES, PRESERVADA EN FRÍO

Análisis Subcontratados:	Este resultado ha sido revisado por: N/A Toth está de acuerdo con los resultados y no presenta objeciones.
--------------------------	---

TOTH Research & Lab establece, promueve y garantiza las buenas prácticas de calidad en ensayo/ calibración y que todos los profesionales envueltos practiquen estándares del Sistema de Gestión de Calidad descritos según normativa Internacional ISO/IEC 17025:2017.

Los Procedimientos utilizados están determinados en los Procedimientos Operacionales Estándares (POE). Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con la debida autorización del cliente. Toth Research & Lab, Laboratorio de Ensayo, realiza todas las actividades en sus instalaciones.

Redactado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Tec. Ana Best	 Ec. Abighey Ruíz	Lic. Jaime Luna No. Idoneidad 0675



Identificación de la Muestra:

MUESTRA 1

RESULTADOS					
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	Límite Máximo Permissible*	
<input checked="" type="checkbox"/> pH <sup>CNA D</sup>	SM 4500-H <sup>+</sup> B	7,15	-	6.5 - 8.5	
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <sup>CNA D</sup>	SM 2550 B	22,3	°C	3 Δ °C	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas <sup>CNA</sup>	SM 5520 B	< 10,0	mg/L	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Turbiedad <sup>CNA D</sup>	SM 2130 B	32,5	NTU	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales <sup>CNA</sup>	SM 9223 B	> 2416,6	NMP	-	
<input checked="" type="checkbox"/> DBO <sub>5</sub> <sup>CNA</sup>	SM 5210 D	48,0	mg/L	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> DQO <sup>CNA</sup>	Spectroquant análogo al APHA - AWWA - WPCF 5220 D	90,0	mg/L	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales <sup>CNA</sup>	SM 2540 D	4,50	mg/L	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Totales <sup>CNA</sup>	SM 2540 B	367	mg/L	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Disueltos Totales <sup>CNA</sup>	SM 2540 C	300	mg/L	< 500	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Sedimentables <sup>CNA</sup>	SM 2540 C	< 1,0	mg/L	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Conductividad <sup>CNA D</sup>	SM 2510 B	75,3	μS/cm	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Relación DQO/DBO <sub>5</sub>	Adimensional	1,88	-	-	

Identificación de la Muestra:

MUESTRA 2

RESULTADOS					
Parámetro Analizado	Metodología	Resultados	Unidad	Límite Máximo Permissible*	
<input checked="" type="checkbox"/> pH <sup>CNA D</sup>	SM 4500-H <sup>+</sup> B	7,22	-	6.5 - 8.5	
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura <sup>CNA D</sup>	SM 2550 B	22,4	°C	3 Δ °C	
<input checked="" type="checkbox"/> Aceites y Grasas <sup>CNA</sup>	SM 5520 B	< 10,0	mg/L	< 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Turbiedad <sup>CNA D</sup>	SM 2130 B	33,1	NTU	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes Totales <sup>CNA</sup>	SM 9223 B	> 2419,6	NMP	-	
<input checked="" type="checkbox"/> DBO <sub>5</sub> <sup>CNA</sup>	SM 5210 D	52,0	mg/L	< 3	
<input checked="" type="checkbox"/> DQO <sup>CNA</sup>	Spectroquant análogo al APHA - AWWA - WPCF 5220 D	105,0	mg/L	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Suspendidos Totales <sup>CNA</sup>	SM 2540 D	6,7	mg/L	< 50	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Totales <sup>CNA</sup>	SM 2540 B	67008	mg/L	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Disueltos Totales <sup>CNA</sup>	SM 2540 C	290,0	mg/L	< 500	
<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos Sedimentables <sup>CNA</sup>	SM 2540 C	< 1,0	mg/L	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Conductividad <sup>CNA D</sup>	SM 2510 B	75,3	μS/cm	-	
<input checked="" type="checkbox"/> Relación DQO/DBO <sub>5</sub>	Adimensional	2,02	-	-	



#### Leyenda

Las Metodologías SM son del Standard Methods of Examination of Water and Wastewater, Edición 22° On-

<sup>CNA</sup> Las Metodologías que están acompañadas por este símbolo están acreditadas por el Consejo Nacional de Acreditación con la Norma DGNI-COPANIT ISO IEC/17025-2006. Resolución No. 5 del 6 de marzo de 2017.

- Se refiere a un valor no establecido

Ø: Ensayo realizado in situ.

(\*) Decreto Ejecutivo No. 75 (De 4 de junio de 2008) "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo", específicamente comparada en base a bajo riesgo, contacto directo.

---

#### Almacenamiento de la (s) muestra (s)

La(s) muestra(s), luego de su análisis en Toth Research & Lab, permanecerá(n) almacenada(s) en custodia por siete días a contar de la emisión del informe. Pasado este tiempo, la(s) muestra(s) se desechará(n).

#### Anexos

- Cadena de Custodia 1862.

#### Observaciones

Muestra tomada por el Cliente.

---

---

---

---



## **ANEXO 6**

### **DOCUMENTACIÓN LEGAL**



Colón, 11 de noviembre de 2021

Su Excelencia  
Milciades Concepción  
Ministro  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Su Excelencia:

Sirva la presente para solicitar se evalúe el **Estudio de Impacto Ambiental**, Categoría I, del Proyecto “**Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)**”; a desarrollarse en la Finca 383685, Finca 383688 y Finca 383693 corregimiento de Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

La Empresa Promotora de este Proyecto es **ZONA LIBRE DE COLÓN** con RUC 8-NT-1-13588 D.V. 68 y cuyo Representante Legal (Gerente General) es el señor **GIOVANNI FERRARI** con cédula de identidad personal No. 8-211-2172.

El Proyecto de Referencia consiste en la construcción de la cerca perimetral de los terrenos del área de expansión noreste de la Zona Libre de Colón, previo a los terrenos circundantes a la pista de aterrizaje del aeropuerto Enrique A. Jiménez. Entre los trabajos a realizar se encuentran:

- Construcción de aproximadamente 3,000 metros de muro perimetral,
- Colocación de serpentina en la parte superior a todo lo largo del muro a construir.

El Estudio de Impacto Ambiental que se presenta se elaboró de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

Tipo de Proyecto:	Construcción de cerca perimetral
Categoría del EsIA:	Categoría I
Número de partes:	14
Número de fojas:	301
Nombre de la Empresa Consultora:	Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A.
Representante legal de la Empresa Consultora:	Nº de idoneidad: IAR-098-99 Ceferino Villamil
Teléfonos de contacto de la Empresa Consultora:	236-4723, 236-4827
Ubicación de la Empresa Consultora:	Ciudad de Panamá, Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E
Consultores ambientales responsables del EsIA:	Jhoana De Alba IRC-049-08 Ceferino Villamil IRC-034-2019
Página Web de la empresa Consultora:	www.codesa.com.pa
Nombre de la Empresa Promotora:	Zona Libre de Colón
Representante legal de la Empresa Promotora:	Giovanni Ferrari
Dirección donde desea recibir notificaciones la empresa Promotora:	Ciudad de Colón, Barrio Sur, Calle 19 Santa Isabel, Edificio Harbour View
Persona de contacto por parte de la Empresa Promotora:	Flor Moreno
Número de teléfono del contacto de la Empresa Promotora:	6672-9672
Dirección electrónica en que puede ser localizada la Empresa Promotora:	fmoreno@zolicol.gob.pa
Dirección postal de la Empresa Promotora:	Zona Libre de Colón

Adjunto a esta solicitud encontrará:

- Documento impreso (original y copia).
- Dos copias digitales en formato PDF.
- Recibo de pago.
- Paz y Salvo.
- Declaración Notarial Jurada.
- Registros de Propiedad de la Finca 383685, Finca 383688 y Finca 383693.





Copia notariada de la Cédula del Sr. Giovanni Ferrari (Representante Legal / Gerente General) de la Zona Libre de Colón.

- Ley 8 de 4 de abril de 2016, que reorganiza la Zona Libre de Colón y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo 61 de 2 de julio de 2019, que asigna a Giovanni Ferrari como Gerente de la Zona Libre de Colón.
- Resolución No. 14 de 24 de julio de 2019, que aprueba el nombramiento de Giovanni Ferrari como Gerente General de la Zona Libre de Colón.
- Acta de Toma de Posesión.

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

  
**GIOVANNI FERRARI**  
C.I.P. 8-211-2172

Representante Legal / Gerente General  
**ZONA LIBRE DE COLÓN**

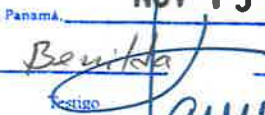



Yo, **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

**CERTIFICO:**

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

**NOV 15 2021**

Panamá, \_\_\_\_\_  
 pp  
Testigo  Testigo

Licenciada **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá



Esta autenticación no  
implica responsabilidad de  
nuestra parte, en cuanto al  
contenido del documento.



De 4 de LEY 8 de Abril de 2016

**Que reorganiza la Zona Libre de Colón y dicta otras disposiciones**

**LA ASAMBLEA NACIONAL**

**DECRETA:**

**Capítulo I**

**Disposiciones Generales**

**Artículo 1.** La Zona Libre de Colón es una institución del Estado, con personería jurídica propia y autonomía en su régimen interior, que tiene como objetivo primordial ejercer en forma privativa la custodia, aprovechamiento, regulación y administración de las áreas de comercio internacional libre, así como de los bienes inmuebles ubicados dentro de las mismas áreas y la promoción de su desarrollo económico, a fin de lograr el óptimo aprovechamiento de sus recursos, el incremento de la inversión y el máximo beneficio para toda la República de Panamá.

**Artículo 2.** Para los fines de la presente Ley, los términos siguientes se entenderán así:

1. *Área de Libre Comercio Internacional.* El área operada y ubicada dentro de las murallas de la Zona Libre de Colón o aquellos territorios o áreas que a través de decretos o resoluciones gubernamentales hayan sido incluidos y considerados como parte de la Zona Libre de Colón, los cuales se destinarán exclusivamente a las operaciones interiores y operaciones exteriores de intercambio, traspaso o comercio internacional que se detallan en la presente Ley o entre las demás zonas francas, zonas libres y el Área Económica Especial Panamá-Pacífico.
2. *Arrendamiento.* Contrato mediante el cual la Zona Libre de Colón, actuando en su condición de arrendador, y una persona natural o jurídica, actuando en su condición de arrendatario, acuerdan los términos y condiciones para ocupar un determinado bien inmueble ubicado en el Área de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón, obligándose este a pagar el canon de arrendamiento que determinará la Junta Directiva de la Zona Libre de Colón.
3. *Declaración de Movimiento Comercial.* Declaración jurada en la cual se establece o detalla los trámites o movimientos comerciales de bienes o mercaderías desde la Zona Libre de Colón. La adopción o emisión de la Declaración de Movimiento Comercial se podrá realizar de forma electrónica mediante sistemas desarrollados para tal fin.
4. *Operaciones interiores.* La enajenación o traspaso de todo tipo o clase de mercancías, productos, equipos y bienes, así como la prestación de servicios, al Territorio Fiscal Nacional por parte de las empresas de la Zona Libre de Colón.
5. *Operaciones exteriores o de exportación.* Las ventas de todo tipo o clase de mercancías, productos, equipos y bienes realizadas por parte de las empresas de la Zona Libre de Colón a personas naturales o jurídicas ubicadas fuera del territorio de la República de Panamá o dentro del Área de Libre Comercio Internacional o en las demás zonas francas,



zonas francas en aeropuertos o aeródromos, zonas libres o áreas económicas especiales con regímenes fiscales especiales otorgados por la República de Panamá.

6. *Servicios logísticos.* Aquellos servicios que tienen como objetivo facilitar que los bienes o productos lleguen a diversos clientes, sin que medie su compra o venta por parte de quien preste estos servicios.

Estos servicios incluyen el transporte, almacenaje, manejo, empaque, reempaque, desempaqué, envase, montaje, reagrupamiento, consolidación y el etiquetado de los bienes y productos, al igual que el manejo de la información relacionada a estos. También incluyen asesoría sobre asuntos logísticos y de comercio exterior.

7. *Título constitutivo de dominio.* Resolución Judicial por la cual un tribunal ordinario de justicia reconoce a personas naturales o jurídicas que operan dentro del Área de Libre Comercio Internacional la propiedad sobre las mejoras que hayan construido sobre terreno propiedad de la Zona Libre de Colón o del Estado, con el consentimiento de esta última, o mejoras construidas por la Zona Libre de Colón y vendidas a particulares.
8. *Ventanilla Única de Trámites.* Unidad técnica que tiene como fin centralizar y agilizar los trámites, mediante la constante interacción y colaboración de diferentes entidades públicas.
9. *Usuarios.* Personas naturales o jurídicas que operen negocios establecidos en el Área de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón con autorización de la Zona Libre de Colón.

## Capítulo II

### Funciones, Obligaciones y Domicilio

**Artículo 3.** La Zona Libre de Colón está sujeta a la vigilancia e inspección del Órgano Ejecutivo y a la fiscalización de la Contraloría General de la República en los términos que se establecen en la Constitución Política y la ley.



**Artículo 4.** La Zona Libre de Colón deberá cumplir con las obligaciones que contraiga y el Estado solo será subsidiariamente responsable por estas. La Zona Libre de Colón no será responsable de las obligaciones contraídas por las empresas o usuarios que operen dentro del área de la Zona Libre de Colón.

**Artículo 5.** La Zona Libre de Colón, como institución del Estado, está libre del pago de todo impuesto, contribución, tasa, gravamen o derecho nacional, provincial o de cualquier otro orden, con excepción del impuesto de transferencia de bienes corporales muebles y la prestación de servicios (ITBMS), y en las actuaciones judiciales en que sea parte gozará de todas las facilidades concedidas o que se conceden al Estado, así como de las establecidas en las leyes procesales.

Las exenciones y franquicias establecidas en este artículo no se extienden al personal que está al servicio de la Zona Libre de Colón ni a las personas o empresas que se establezcan dentro del Área de Libre Comercio Internacional, salvo las establecidas en las disposiciones legales o



reglamentarias existentes al momento de la entrada en vigencia de la presente Ley o las que se expidan con posterioridad.

**Artículo 6.** La Zona Libre de Colón está radicada en la provincia de Colón y mantiene su domicilio legal en la ciudad de Colón.

**Artículo 7.** Las autoridades y servidores públicos prestarán apoyo eficaz a la Zona Libre de Colón y a sus representantes, funcionarios o empleados cuando tal apoyo sea requerido en asuntos relacionados con esta Institución y su prestación no sea contraria a las leyes.

**Artículo 8.** La Zona Libre de Colón podrá ejercer las funciones y atribuciones propias, directamente o mediante instituciones existentes o que se constituyan de acuerdo con los términos pactados en los respectivos convenios que al efecto celebre, con el objeto de garantizar permanentemente a los usuarios, compradores y visitantes una eficaz coordinación entre las distintas dependencias del Estado, en cumplimiento de lo dispuesto por la presente Ley, sus reglamentos y demás normas vigentes. No obstante, las funciones y atribuciones que son competencia privativa de otras dependencias estatales serán ejercidas exclusivamente por estas a través de los funcionarios que designen para prestar servicios en la Zona Libre de Colón, de conformidad con los acuerdos de entendimiento que se celebren con la Zona Libre de Colón para el buen funcionamiento de la Zona Libre de Colón o de su Ventanilla Única de Trámites.

**Artículo 9.** La Zona Libre de Colón está obligada a cumplir y hacer cumplir las disposiciones contenidas sobre las medidas para la prevención del delito de blanqueo de capitales, financiamiento de terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva, así como aplicar las medidas que sean necesarias, a fin de ejercer la supervisión y control que se requiera para lograr que las empresas establecidas en la Zona Libre de Colón mantengan en sus operaciones la diligencia y el cuidado conducente a impedir que estas se lleven a cabo con fondos o sobre fondos provenientes de actividades relacionadas con estos delitos. Para estos efectos, la Zona Libre de Colón dictará los reglamentos que sean necesarios.

### **Capítulo III**

#### **Estructura Administrativa**

**Artículo 10.** La Zona Libre de Colón estará conformada por una Junta Directiva, que será el órgano supremo en la toma de decisiones, un gerente general designado por el Órgano Ejecutivo y un Comité Ejecutivo. Todos ejercerán las funciones que les confiere la Constitución Política de la República de Panamá, la ley y sus reglamentos.

**Artículo 11.** La Zona Libre de Colón tendrá el número de empleados que sean necesarios para su buena marcha y para el despacho de todos los asuntos y negocios.

Corresponde al Comité Ejecutivo crear los cargos y asignarles sueldos, pero los empleados serán de libre nombramiento y remoción del gerente general. Sin embargo, en el



reglamento interno se podrá disponer que determinados nombramientos hechos por el gerente general deban ser aprobados por la Junta Directiva.

**Artículo 12.** La Zona Libre de Colón dictará su propio reglamento interno con la aprobación de la mayoría de los miembros de su Junta Directiva. En la misma forma, se adoptará toda reforma o modificación a dicho reglamento.

**Artículo 13.** La Zona Libre de Colón podrá crear un centro o instituto de estudios superiores en coordinación con el Ministerio de Educación con la finalidad de mantener el adiestramiento continuo de la fuerza laboral.

#### **Sección 1.<sup>a</sup>** **Junta Directiva**

**Artículo 14.** La Junta Directiva de la Zona Libre de Colón estará integrada por cinco miembros:

1. El ministro de Comercio e Industrias o, en su defecto, la persona que designe, quien la presidirá.
2. El ministro de Economía y Finanzas o, en su defecto, quien designe.
3. El ministro de la Presidencia o, en su defecto, quien designe.
4. El presidente del Comité Ejecutivo de la Zona Libre de Colón.
5. El presidente de la Asociación de Usuarios de la Zona Libre de Colón o, en su ausencia, el vicepresidente u otro miembro de la Junta Directiva del referido gremio.

El gerente general de la Zona Libre de Colón, quien asistirá a las reuniones de la Junta Directiva con derecho a voz, será el secretario de esta y podrá ser asistido por el personal de apoyo que considere necesario.

El contralor general de la República o, en su defecto, el subcontralor o la persona que designe, asistirá con derecho a voz a todas las sesiones de la Junta Directiva y del Comité Ejecutivo.

En caso de empate en la toma de decisiones por la Junta Directiva, el voto de su presidente será dirimente.

**Artículo 15.** La Junta Directiva tendrá las funciones siguientes:

1. Vigilar y fiscalizar el funcionamiento de la Zona Libre de Colón.
2. Establecer las directrices generales para el buen funcionamiento de la Zona Libre de Colón.
3. Evaluar, aprobar o rechazar las políticas, planes o programas de la Zona Libre de Colón.
4. Aprobar el programa anual y el proyecto de presupuesto de inversiones y funcionamiento.
5. Estudiar y recomendar los contratos y proyectos de ley que requieren la aprobación o concepto favorable del Consejo Económico Nacional, del Consejo de Gabinete o de la Asamblea Nacional.



6. Autorizar toda transacción judicial o extrajudicial en relación con la Institución o bienes de esta, así como cualquier contrato que implique inversión, erogación u obligación que exceda de trescientos mil balboas (B/.300 000.00) cuya contratación sea sujeta a excepción de acto público.
7. Supervisar el cumplimiento por parte del gerente general y subgerente general de las decisiones y directrices de la Junta Directiva y recomendar su suspensión o remoción al Órgano Ejecutivo en los términos establecidos en esta Ley.
8. Aprobar, dictar o modificar los reglamentos de la Zona Libre de Colón, relativos a la presente Ley o a la operación de la Zona Libre de Colón.
9. Fijar los cánones, las tasas, las tarifas de operación, los recargos o cualquier otro cobro de la Zona Libre de Colón.
10. Conocer, en segunda instancia, de los recursos administrativos que se interpongan contra las resoluciones o actos administrativos emitidos por el Comité Ejecutivo de la Zona Libre de Colón.
11. Ejercer cualesquiera otras que le sean asignadas por la ley o los reglamentos.

La Junta Directiva se reunirá de forma ordinaria, por lo menos, cuatro veces al año, en las fechas en que determine y cuando sea convocada por su presidente, a solicitud de dos o más directores o del gerente general de la Zona Libre de Colón.

#### **Sección 2.<sup>a</sup>** **Comité Ejecutivo**

**Artículo 16.** El Comité Ejecutivo de la Zona Libre de Colón estará integrado por cinco ciudadanos panameños con sus respectivos suplentes, para un periodo de cinco años concurrente con el periodo presidencial, de los cuales cuatro miembros serán designados por el Órgano Ejecutivo y un miembro con su suplente serán designados de terna presentada por la Asociación de Usuarios de la Zona Libre de Colón escogidos mediante la mayoría de los miembros de su Junta Directiva.

La presidencia del Comité Ejecutivo será ejercida sucesivamente en forma rotativa por orden alfabético y por periodos de seis meses. El gerente general de la Zona Libre de Colón asistirá a las reuniones del Comité Ejecutivo con carácter de secretario en las que tendrá derecho a voz y podrá ser asistido por el personal de apoyo que considere necesario.

**Artículo 17.** Para ser miembro del Comité Ejecutivo se requiere:

1. Ser persona de reconocida probidad, residente en la República de Panamá y mayor de treinta años de edad.
2. Poseer título universitario o experiencia mínima de cinco años en el sector comercio, administración, servicios estatales o en otros afines.
3. Tener experiencia laboral relevante como usuario o empleado de empresas de la Zona Libre de Colón.
4. No haber sido condenado por autoridad competente de la República de Panamá u otro país por la comisión de delito doloso de cualquier tipo ni haber sido condenado por la





- comisión de delitos culposos contra el patrimonio económico, contra el orden económico, contra la Administración Pública, contra la fe pública o contra la seguridad colectiva.
5. No tener parentesco, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, con el presidente de la República o el vicepresidente de la República, ministros y/o viceministros de Estado, gerente general y/o el subgerente general.

**Artículo 18.** El Comité Ejecutivo tendrá las atribuciones siguientes:

1. Ejecutar las políticas, planes y programas aprobados por la Junta Directiva.
2. Crear las direcciones y los cargos que se requieren para el funcionamiento de la Institución y fijar los sueldos de estos, con excepción del sueldo del gerente general y del subgerente general.
3. Autorizar toda operación, negociación, arrendamiento o transacción en relación con la Institución o sus bienes, que implique inversión, erogación y obligación que exceda de cien mil balboas (B/.100 000.00) o que sea por plazo mayor de un año.
4. Conocer, en segunda instancia, de los recursos administrativos que se interpongan contra las resoluciones o actos administrativos emitidos por el gerente general de la Zona Libre de Colón excepto los señalados en el numeral 17 del artículo 24.
5. Ejerce cualesquiera otras que le sean asignadas por la ley, los reglamentos o por la Junta Directiva.

El Comité Ejecutivo deberá reunirse, por lo menos, dos veces por mes en la fecha en que sus miembros determinen y cada vez que sean convocados por su presidente, a solicitud de alguno de sus miembros o del gerente general.

### **Sección 3.<sup>a</sup>**

#### **Disposiciones comunes a la Junta Directiva y el Comité Ejecutivo**

**Artículo 19.** Los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva y de su Comité Ejecutivo requerirán para su aprobación el voto favorable de la mayoría simple de los miembros, salvo casos especiales determinados en la presente Ley.

El *quorum* reglamentario para iniciar las sesiones respectivas de la Junta Directiva o del Comité Ejecutivo será de la mitad más uno de sus respectivos miembros.

**Artículo 20.** Los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva y de su Comité Ejecutivo serán de obligatorio cumplimiento para el gerente general.

La Junta Directiva podrá de oficio, a solicitud de parte interesada o a solicitud del gerente general de la Zona Libre revisar o revocar los acuerdos y resoluciones del Comité Ejecutivo.

### **Sección 4.<sup>a</sup>**

#### **Gerente General y Subgerente General**

**Artículo 21.** El gerente general de la Zona Libre de Colón es el funcionario de mayor jerarquía y tendrá a su cargo la dirección administrativa y la representación legal de la Zona Libre de Colón y además es el responsable de su administración y de la ejecución de las políticas y decisiones



que adopte el Comité Ejecutivo o la Junta Directiva de conformidad con la Constitución Política de la República, con la ley y los reglamentos.

El gerente general de la Zona Libre de Colón será nombrado por el Órgano Ejecutivo y ejercerá el cargo por un periodo de cinco años concurrente con el periodo presidencial. El nombramiento del gerente general está sujeto a la ratificación de la Asamblea Nacional.

**Artículo 22.** Para ejercer el cargo de gerente general y subgerente general de la Zona Libre de Colón se requiere como mínimo:

1. Ser panameño.
2. Haber cumplido treinta y cinco años de edad.
3. Poseer título universitario en el sector comercio, administración, servicios estatales o en otros afines.
4. No haber sido condenado por autoridad competente de la República de Panamá u otro país por la comisión de delito doloso de cualquier tipo ni haber sido condenado por la comisión de delitos culposos contra el patrimonio económico, contra el orden económico, contra la Administración Pública, contra la fe pública o contra la seguridad colectiva.
5. No tener parentesco, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, con el presidente de la República o el vicepresidente de la República, ministros y/o viceministros de Estado, gerente general y/o subgerente general.
6. Tener experiencia laboral relevante mínima de cinco años en el sector comercio, administración, servicios estatales o en otros afines, o como usuario o empleado de empresas de la Zona Libre de Colón.

**Artículo 23.** Sin perjuicio de otras limitaciones establecidas en la ley o en los reglamentos, el gerente general, subgerente general y los funcionarios de la Zona Libre de Colón no podrán celebrar por sí mismos ni por interpuesta persona contrato ni gestión de negocios alguna con la Zona Libre de Colón o con personas naturales o jurídicas que presten servicios directamente a esta Institución.

**Artículo 24.** El gerente general de la Zona Libre de Colón tendrá las funciones siguientes:

1. Acatar y poner en ejecución las decisiones de la Junta Directiva.
2. Asistir, con derecho a voz, a las reuniones de la Junta Directiva.
3. Asistir, con derecho a voz, a las reuniones del Comité Ejecutivo.
4. Atender la gestión diaria de los negocios y actividades de la Institución de acuerdo con la ley, los reglamentos y las instrucciones de la Junta Directiva o del Comité Ejecutivo de la Zona Libre de Colón.
5. Proponer y acordar con el Comité Ejecutivo los nombramientos y remociones de los directores y jefes de departamentos de la Institución.
6. Nombrar, trasladar, ascender, suspender y remover a los servidores públicos de la Institución conforme al reglamento interno.
7. Promover, coordinar, supervisar y evaluar los estudios y planes para el desarrollo del Área de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón.



8. Presentar anualmente ante la Junta Directiva y el Comité Ejecutivo el proyecto de presupuesto, los proyectos de planes y programas y un informe de las actividades de la Institución.
9. Presentar a la consideración de la Junta Directiva el informe o memoria anual sobre la marcha de la Institución, el cual, una vez aprobado, será enviado a la Asamblea Nacional.
10. Sancionar y multar, hasta por la suma de veinte mil balboas (B/.20 000.00), a los arrendatarios, concesionarios y/o usuarios dentro del Área de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón que violen alguna de las disposiciones de la presente Ley o cualesquiera otras ordenanzas adoptadas por esta Institución. En caso de reincidencia, se podrá imponer una multa de hasta treinta mil balboas (B/.30 000.00). Lo anterior es sin perjuicio de cualquier otra facultad sancionatoria por efectos de otra normativa especial.
11. Autorizar gastos hasta por la suma de cien mil balboas (B/.100 000.00) conforme a las disposiciones de la presente Ley y de los reglamentos que al respecto se dicten.
12. Ejercer la dirección activa y pasiva de los fondos y del patrimonio de la Zona Libre de Colón.
13. Proponer a consideración de la Junta Directiva el proyecto de reglamento interno de la Zona Libre de Colón.
14. Presentar a la Junta Directiva, anualmente, estados financieros auditados que contengan información veraz y actualizada de la totalidad de los activos y pasivos de la Zona Libre de Colón.
15. Presentar al Comité Ejecutivo, semestralmente, estados financieros que contengan información veraz y actualizada de la totalidad de los activos y pasivos de la Zona Libre de Colón.
16. Ejecutar las directrices y resoluciones conforme a las decisiones de la Junta Directiva o del Comité Ejecutivo.
17. Suspender o cancelar la Clave de Operación o imponer cualesquiera otras sanciones por el incumplimiento de las normas legales, reglamentarias y contractuales que regulan o aplican a la Zona Libre de Colón.
18. Informar al Comité Ejecutivo y a la Junta Directiva de todas las operaciones, negociaciones o transacciones que celebre de acuerdo con este artículo y previo cumplimiento de las disposiciones de la presente Ley y de los reglamentos que al respecto se dicten.
19. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones sobre las Medidas para la Prevención del Delito de Blanqueo de Capitales, Lavado de Dinero y Financiamiento del Terrorismo y aplicar las acciones que sean necesarias a fin de ejercer la supervisión y el control que se requiere.
20. Emitir certificaciones de nombre y Clave de Operación de las empresas establecidas en la Zona Libre de Colón. Este documento es equivalente al Aviso de Operación. Esta función podrá ser delegada en el funcionario que el gerente general designe.
21. Realizar cualquier otra función que establece la ley, los reglamentos o que el Comité Ejecutivo o la Junta Directiva le designe.



**Artículo 25.** En caso de ausencia temporal del gerente general, el subgerente general asumirá la posición del gerente general mientras dure su ausencia. En caso de vacante absoluta de la posición de gerente general por renuncia, muerte o remoción del cargo, el subgerente general ocupará temporalmente la vacante hasta que se designe y tome posesión un nuevo gerente general.

**Artículo 26.** El gerente general o subgerente general podrán ser suspendidos o removidos de sus correspondientes cargos por las causales siguientes:

1. Falta administrativa grave.
2. Incumplimiento de alguna de las normas de la presente Ley o incumplimiento grave de las decisiones del Comité Ejecutivo conforme a evaluación que realice la Junta Directiva o de las decisiones adoptadas por la Junta Directiva que, a juicio de esta, justifique la medida.
3. Por sentencia judicial en firme.
4. Ineficiencia en el cumplimiento de sus deberes como administrador.
5. Incapacidad física o mental que le imposibilite cumplir sus funciones en forma permanente.

La solicitud de suspensión o remoción deberá ser presentada por cualquiera de los miembros de la Junta Directiva o por el Comité Ejecutivo.

La suspensión deberá ser aprobada por la mayoría de los miembros de la Junta Directiva y presentada al Órgano Ejecutivo, al cual corresponderá estudiar el expediente levantado por la Junta Directiva y podrá ordenar las investigaciones adicionales que juzgue necesarias o convenientes. Durante el periodo de investigación el gerente general o el subgerente general continuará suspendido en los términos y condiciones establecidos por la Junta Directiva. Una vez concluida la investigación, el Órgano Ejecutivo resolverá, por medio de decreto ejecutivo, si procede la remoción o si desestima la solicitud de la Junta Directiva.

La suspensión o remoción será aplicada sin perjuicio de cualquier sanción penal que proceda.

**Artículo 27.** El sueldo del gerente general será fijado por el Órgano Ejecutivo.

**Artículo 28.** Las funciones del gerente general y subgerente general son incompatibles con las de cualquier otro cargo público remunerado, con el ejercicio del comercio en la Zona Libre de Colón y la administración en el manejo de cualquier otro negocio o empresa que opere o preste servicios a la Zona Libre de Colón.

**Artículo 29.** El gerente general y subgerente general no podrán nombrar ni contratar a ninguna persona que se encuentre dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad con su persona o con los miembros de la Junta Directiva o del Comité Ejecutivo de la Zona Libre de Colón.



**Artículo 30.** En todo documento público o privado en el que conste una operación, transacción o negociación hecha por el gerente general, para la cual sea necesaria la aprobación previa del Comité Ejecutivo o de la Junta Directiva, se dejará constancia de la fecha de la sesión en que tal autorización fue otorgada.

#### **Sección 5.ª**

#### **Seguros e infraestructura de la Zona Libre de Colón**

**Artículo 31.** La Zona Libre de Colón deberá contratar una póliza, a través de una compañía de seguros debidamente autorizada para operar en la República de Panamá, asegurando las mejoras de propiedad de la Institución, mediante la contratación de un seguro global e individual que deberá ser aprobado por la Contraloría General de la República. Las primas serán cubiertas con los fondos de la Institución.

**Artículo 32.** Toda construcción o edificación dentro del Área de Libre Comercio Internacional debe estar asegurada contra incendio por su propietario, a través de una aseguradora que esté autorizada para operar en la República de Panamá, que incluye la respectiva cobertura de responsabilidad civil a terceros. De igual manera, deben estar asegurados contra incendio todas las mercancías, productos, materias primas y demás artículos o efectos que sean introducidos en dichas áreas. La Junta Directiva de la Zona Libre de Colón reglamentará esta materia, para lo cual tomará en consideración la infraestructura disponible en el Área de Libre Comercio Internacional y las acciones que adopte la Zona Libre de Colón para la mejora de infraestructura, la prevención y atención de dichos siniestros.

Los propietarios, arrendatarios, concesionarios y usuarios podrán asegurar las construcciones, edificaciones, mercancías, productos, materias primas y demás artículos o efectos contra robo, terremoto, inundación, guerra o cualquier otro riesgo.



**Artículo 33.** Todas las áreas destinadas al comercio internacional libre estarán rodeadas de cercas, murallas o vallas infranqueables de modo que la entrada y salida de personas, vehículos y cargas tengan que hacerse necesariamente por las puertas destinadas para tal efecto.

### **Capítulo IV**

#### **Patrimonio y Operaciones de la Zona Libre de Colón**

#### **Sección 1.ª**

#### **Patrimonio**

**Artículo 34.** El patrimonio de la Zona Libre de Colón lo constituirán:

1. Los bienes que se encuentren a su nombre al momento de la entrada en vigencia de la presente Ley.
2. Las tierras que la Nación le traspase de conformidad con la presente Ley.
3. Los derechos de propiedad o usufructo que adquiere por su propia cuenta, según lo dispuesto en la presente Ley.





4. Los frutos y rentas que reciba de los bienes a que se refieren los numerales 1, 2 y 3.
5. Los derechos, tarifas, tasas, cobranzas y cuotas que perciba en pago de los servicios que preste en las áreas destinadas al comercio internacional libre.
6. Los legados y donaciones que reciba la Zona Libre de Colón de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras.
7. Las tierras o áreas que a través de decreto o resoluciones gubernamentales hayan sido incorporadas a la Zona Libre de Colón.
8. Cualquier otro bien, derecho o acción que ingrese o haya ingresado a su patrimonio en virtud de la ley o de actos jurídicos de adquisición, a título oneroso o gratuito.

**Artículo 35.** El Estado o cualquier entidad autónoma o semiautónoma gubernamental podrá traspasar a la Zona Libre de Colón las extensiones de terreno de la Nación que fueran necesarias para la operación o desarrollo de esta. Una vez determinadas las áreas necesarias para ese fin, el Órgano Ejecutivo por medio de decreto de gabinete autorizará al administrador de la Autoridad Nacional de Tierras para que las traspase a la Zona Libre de Colón.

**Artículo 36.** La Zona Libre de Colón podrá, cumpliendo con los requisitos de la ley, en cualquier tiempo y por su propia cuenta, adquirir derechos de propiedad o de usufructo sobre cualesquiera otras extensiones de tierras o de aguas portuarias para destinarlas a los fines de la presente Ley o a construir diques, rellenos, muelles, embarcaderos y otras obras semejantes con los mismos fines.

**Artículo 37.** El 20% de los ingresos recaudados por la Zona Libre de Colón en concepto de tasas, arrendamientos, servicios y demás ingresos varios serán utilizados para inversiones en infraestructura, como calles, alcantarillados, líneas de suministro de agua, tendido eléctrico, baños, dentro de la Zona Libre de Colón, conforme a proyección que se realice para la vigencia fiscal que corresponda.



La Junta Directiva podrá, previa estimación de las necesidades de inversión en infraestructura dentro de la Zona Libre de Colón y sin exceder el porcentaje arriba indicado, evaluar la realización de proyectos sociales que redunden en beneficio de la provincia de Colón.

El porcentaje señalado en este artículo estará sujeto en cada vigencia fiscal a la comprobación de manejo eficaz y eficiente de estos fondos. Los fondos que no se utilicen en la vigencia fiscal correspondiente ingresarán al Tesoro Nacional.

**Artículo 38.** Los actos de manejo de los fondos y el patrimonio de la Zona Libre de Colón, así como la revisión de su contabilidad, estarán sujetos a la fiscalización y control de la Contraloría General de la República, de acuerdo con las normas constitucionales y legales pertinentes.



**Sección 2.ª****Áreas de Libre Comercio Internacional y de las Áreas Adyacentes**

**Artículo 39.** La Zona Libre de Colón poseerá y operará dentro de la provincia de Colón una o varias áreas adyacentes, cercanas y de fácil comunicación a los puertos, las cuales destinará exclusivamente a las operaciones de intercambio o el traspaso dentro del Área de Libre Comercio Internacional, según se detalle en la presente Ley.

**Artículo 40.** La Zona Libre de Colón también podrá tener y operar una o varias áreas adyacentes o cercanas al Área de Libre Comercio Internacional, que no constituirán parte de esta última, tal cual lo define esta Ley, previa aprobación por parte de la Junta Directiva.

En las áreas adyacentes o cercanas, a las cuales hace referencia este artículo, la Zona Libre de Colón podrá, por sí o mediante autorización a terceros, realizar cualquier tipo de actividad que redunde en beneficio de la provincia de Colón o sirva de complemento a las actividades de la Zona Libre de Colón. Estas áreas mantendrán un régimen fiscal igual al resto del territorio de la República de Panamá.

Las áreas adyacentes o cercanas pertenecientes a la Zona Libre de Colón, pero no dedicadas al comercio internacional solo podrán ser alquiladas o concesionadas por la Zona Libre de Colón para el desarrollo de proyectos que sirvan de complemento a las actividades de la Zona Libre de Colón o que redunden en beneficio de la provincia de Colón. En estos casos, deberán cumplir todas las formalidades que, para tales efectos, requiera cada actividad económica, de acuerdo con las normas vigentes.

**Artículo 41.** La Zona Libre de Colón respetará los títulos constitutivos de dominio sobre las mejoras que hayan sido reconocidas judicialmente conforme a la ley.

**Artículo 42.** En todos los contratos relativos a los bienes inmuebles de la Zona Libre de Colón, se especificará el uso o destino que el contratante debe dar a estos bienes. Será nulo todo contrato que no contenga esta estipulación.

Los arrendatarios o usuarios no podrán variar el uso o destino que deban darle a dichos bienes, sin permiso previo de la Zona Libre de Colón. El incumplimiento de esta obligación conlleva la suspensión o cancelación de la Clave de Operación, tomando en consideración la gravedad y reincidencia en esta falta.

De igual forma, todo propietario de mejoras sobre bienes inmuebles ubicados en el Área de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón que desee venderlos, donarlos, cederlos o realizar cualquier tipo de acto de transmisión de bienes deberá notificarlo previamente y por escrito a la Zona Libre de Colón, en cuyo caso el nuevo propietario deberá cumplir con los requisitos que disponga la Zona Libre de Colón para poder establecerse y operar dentro del Área de Libre Comercio Internacional.



## **Capítulo V**

### **Actividades Permitidas**

**Artículo 43.** En las Áreas de Libre Comercio Internacional, la Zona Libre de Colón podrá autorizar o realizar las siguientes operaciones, transacciones, negociaciones y actividades:

1. Introducir, almacenar, exhibir, acondicionar, empaçar, reempaçar, desempacar, fraccionar envíos, embalar, recargar, envasar, montar, agrupar, etiquetar, mezclar, conservar y, en general, todas las actividades relacionadas con la operación y manipulación de toda clase de mercancías, productos, bienes, envases y demás efectos de comercio, con la única excepción de los artículos que sean de prohibida o restringida importación, de acuerdo con las leyes de la República de Panamá.
2. Permitir a otras personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, residentes o no residentes, siempre que hayan cumplido previamente los requisitos de la ley en cada caso, realizar, en su propio nombre o en nombre de terceros, en beneficio propio o de terceros, las mismas operaciones, actividades, negociaciones y transacciones establecidas en el numeral anterior. Igualmente, permitir a empresas extranjeras no establecidas en la República de Panamá ser representadas en la Zona Libre de Colón para el único propósito de reexportaciones, incluyendo la introducción y almacenamiento de mercancías, así como el desempaque y empaque, trasposos, consolidación y desconsolidación de contenedores y reempaque, siempre que cumplan los requisitos de reconocimiento exigidos por la Zona Libre de Colón y de manejo de mercancías.
3. Construir edificios, arrendarlos o venderlos para actividades cónsonas con la presente Ley; arrendar lotes de terreno a usuarios para que construyan edificios, subarrienden o vendan las mejoras a usuarios o a las personas naturales o jurídicas a que se refiere el numeral que antecede para actividades cónsonas con la presente Ley, reservándose la Zona Libre de Colón la titularidad del terreno donde fueran construidos.
4. Coordinar con la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos o con la entidad gubernamental correspondiente, cuando ello proceda, el establecimiento y operación de los servicios de agua, electricidad, gas, telecomunicaciones, fuerza, calor, refrigeración o cualquier otra clase de servicio público, así como contratar o coordinar la contratación, con otras personas naturales o jurídicas, para la prestación de tales servicios. Los usuarios y/o arrendatarios y/o concesionarios de la Zona Libre de Colón pagarán las tasas y contribuciones especiales relativas a estos servicios públicos.
5. Construir puertos, muelles, varaderos, lugares de embarque y desembarque, estaciones ferroviarias o de carga y descarga terrestre u otorgar concesiones y franquicias a otras personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, para la construcción y explotación de tales obras, previo cumplimiento con las normas que regulen la presente materia.
6. Prestar servicios relacionados con la aviación y los aeropuertos, incluyendo el manejo y almacenamiento de carga en general, así como servicios y actividades relacionadas, como la reparación y el mantenimiento.



7. Permitir o autorizar toda clase de operaciones, transacciones, negociaciones y actividades propias o incidentales, al establecimiento y funcionamiento de Áreas de Libre Comercio Internacional. Igualmente, podrá la administración de la Zona Libre de Colón permitir a terceros las actividades incidentales para la Zona Libre de Colón como banca, seguros, agencia de viajes, servicios de telefonía, correduría de aduanas y de verificación o inspección de carga.
8. Autorizar a personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, a que, mediante convenio de reconocimiento de inversión, desarrollen cualquier tipo de infraestructura necesaria para realizar cualquiera de las actividades especificadas en los numerales anteriores. En este caso específico, el contribuyente deberá sufragar las tasas y/o contribuciones especiales que se carguen por las autoridades respectivas en materia del reconocimiento de la inversión realizada. Las infraestructuras convenidas de conformidad con este numeral, las cuales deben ser previamente recibidas a satisfacción por la Zona Libre de Colón conforme a su reglamento y luego de la aprobación de la Contraloría General de la República, se reconocerán a favor del Estado. La Junta Directiva autorizará, en cada caso, el convenio a suscribirse, que deberá posteriormente someterse al refrendo de la Contraloría General de la República.
9. Permitir, previa reglamentación del Comité Ejecutivo y por estrictas razones de interés social, a personas naturales de nacionalidad panameña la venta de comidas y bebidas no alcohólicas, a través de puestos de ventas dentro del Área de Libre Comercio Internacional, previo cumplimiento de las disposiciones legales que regulan la materia. El Comité Ejecutivo establecerá los requisitos y las formas de expedir las autorizaciones que se otorguen en estos casos. La reglamentación de esta actividad deberá tomar en cuenta el mercado existente, los usuarios consumidores y sus necesidades reales, así como la estética que debe conservar el área, previo estudio que determine la viabilidad técnica, económica y social. Bajo iguales parámetros, se podrá autorizar el establecimiento de baños públicos dentro del Área de Libre Comercio Internacional.
10. Transporte colectivo y de carga dentro de la Zona Libre de Colón.

**Artículo 44.** A los usuarios de la Zona Libre de Colón, además de lo establecido en el artículo anterior, se les permitirá realizar las siguientes actividades, previa autorización por parte de la Zona Libre de Colón, para lo cual requerirán de la habilitación respectiva de su Clave de Operación u otra autorización relacionada, previo cumplimiento de los reglamentos que se dicten al respecto:

1. La prestación de servicios a personas naturales o jurídicas ubicadas fuera del territorio de la República de Panamá.
2. Los servicios multimodales y logísticos.
3. La venta de todo tipo o clase de mercancías, productos, equipos y bienes, salvo los expresamente restringidos.
4. La prestación de servicios a aeronaves que utilicen los aeropuertos habilitados de la República con destino a aeropuertos extranjeros.



5. La enajenación o traspaso de todo tipo o clase de mercancías, productos, equipos y bienes, así como la prestación de servicios entre los usuarios dentro la Zona Libre de Colón o entre estas a otras empresas establecidas en las distintas zonas francas, zonas libre, de combustible, recintos portuarios de la República de Panamá o el Área Económica Especial de Panamá-Pacífico.
6. La prestación del servicio de centros de captura, procesamiento, almacenamiento, conmutación, transmisión y retransmisión de datos e información digital; el enlace de señales de radio, televisión, audio, video y/o datos; la investigación y el desarrollo de aplicaciones digitales para uso de redes Intranet e Internet.
7. Las ventas individuales a extranjeros con destino final fuera del territorio nacional de la República de Panamá.
8. La venta internacional de bienes o productos a través de comercio electrónico.
9. Cualquier otra actividad permitida, debidamente autorizada por la Junta Directiva de la Zona Libre de Colón.

Cuando las actividades señaladas en el numeral 2 involucren transporte de carga, se requerirá el cumplimiento de la reglamentación correspondiente relativa a autorizaciones o cualesquier otros requisitos que se establezcan en dicha reglamentación.

La prestación de servicios y/o actividades anteriormente referidas podrá ser reglamentada a través de la Junta Directiva de la Zona Libre de Colón, la cual una vez adoptada deberá ser publicada en Gaceta Oficial para su validez, sin perjuicio de lo anterior, dicha reglamentación podrá ser elevada a decreto ejecutivo a través del Ministerio de Comercio e Industrias.

**Artículo 45.** Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior y previo cumplimiento de las normas que regulan la materia específica, se permitirá el establecimiento dentro de la Zona Libre de Colón de empresas con Licencias de Sedes de Empresas Multinacionales o aquellas autorizadas para operar bajo el régimen especial de la Ciudad del Saber o de centros de llamadas para uso comercial (*call centers*), una vez cumplidos los trámites de registros establecidos en la presente Ley y en las leyes que regulan su propia materia, siempre que se pretenda consolidar sus actividades. A las empresas que se establezcan con sujeción a los regímenes especiales de que trata el presente artículo, se les reconocerán los beneficios e incentivos que correspondan al régimen especial al que se acojan las empresas.

## **Capítulo VI**

### **Régimen Fiscal**

**Artículo 46.** Los usuarios de la Zona Libre de Colón podrán transferir temporalmente materias primas y productos semielaborados a empresas ubicadas fuera del Área de Libre Comercio Internacional para ser sometidos a algún proceso de manufactura, ensamblaje, procesamiento o tratamiento. El ingreso de estos insumos o productos al Territorio Fiscal Nacional no causará impuesto o gravamen de importación durante un periodo máximo de seis meses, prorrogable por el mismo periodo, a solicitud de parte. De no registrarse el reingreso a la Zona Libre de Colón, transformado en producto terminado, o con el valor agregado por el cual se efectuó su salida, o






que se registre su reingreso en menor cantidad o volumen, la empresa responsable deberá pagar los impuestos y gravámenes de importación correspondientes, sin perjuicio de las sanciones que resulten aplicables. El control de este mecanismo será efectuado por las autoridades aduaneras, de acuerdo con el sistema de despacho de mercancía con pago garantizado, mediante un sistema simplificado de registro de entradas y salidas, de conformidad con los procedimientos aduaneros vigentes, sin perjuicio de que el Órgano Ejecutivo adopte reglamentaciones especiales sobre la materia.

La Autoridad Nacional de Aduanas, previa verificación de la relación insumo-producto, determinará establecer o reconocer el pago de los aranceles solo sobre el valor de las materias primas y componentes incorporados.

**Artículo 47.** Las mercancías y demás artículos o efectos de comercio que entren en el Área de Libre Comercio Internacional están exentos en todo momento del pago de impuestos, gravámenes y demás contribuciones fiscales, nacionales, provinciales o de cualquier otro orden, inclusive derechos consulares o de cualquier otra denominación, tanto por la introducción de estos a dichas áreas como por su permanencia dentro de las mismas áreas, salvo el pago de arrendamiento de locales o servicios de almacenaje, custodia, estiba, acarreo o de cualquier otra clase que se presten dentro de esta Área, de acuerdo con los reglamentos y tarifas que expida la Junta Directiva.

Para las transacciones a través de comercio electrónico individuales o unitarias con efectos extraterritoriales, la Zona Libre de Colón podrá establecer cargos por salida de la Declaración de Movimiento Comercial, con base en el valor de la mercadería o bienes.

**Artículo 48.** Las mercancías y demás artículos o efectos de comercio que se introduzcan en el Área de Libre Comercio Internacional podrán salir de dichas áreas para cualquiera de las actividades siguientes:

1. La exportación o reexportación. 
2. La venta a visitantes, pasajeros o tripulantes en tránsito o con destino a países extranjeros y cuyo puerto o aeropuerto de salida se encuentre en la Zona Libre de Colón.
3. La venta a visitantes, pasajeros o tripulantes en tránsito, con destino a puertos extranjeros o que transiten entre cualquier puerto habilitado de la República y puertos extranjeros y cuyo puerto de salida se encuentre fuera de la Zona Libre de Colón.
4. La venta a naves que crucen el canal de Panamá con destino a puertos extranjeros o que naveguen entre cualquier puerto habilitado de la República y puertos extranjeros.
5. La venta a aeronaves que utilicen los aeropuertos habilitados de la República con destino a aeropuertos extranjeros.
6. La venta o traspaso en propiedad para su introducción en el Territorio Fiscal de la República, previa inclusión y pago, por parte de estos, de todos los impuestos y/o derechos que se causen por la importación y el impuesto de transferencia de bienes corporales muebles y la prestación de servicios correspondiente, que deberán estar consignados en la factura de venta correspondiente, previa declaración de aduanas efectuada por un agente de aduanas debidamente autorizado.



7. Su exportación a otras zonas con tratamiento fiscal especial.
8. Su destrucción.
9. Su uso como instrumentos de trabajo de los usuarios de la Zona Libre de Colón, específicamente para los propósitos del giro de las operaciones de negocios de estos.
10. Para ser donados a entidades o instituciones públicas, autónomas, semiautónomas o descentralizadas, así como a entidades sin fines de lucro o benéficas que cuenten con personería jurídica.

En los casos de los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 y 10, la salida de tales mercancías, productos, equipos y demás bienes en general estará libre del pago de todo impuesto, gravámenes y demás contribuciones fiscales. En el caso del numeral 6, la importación al Territorio Fiscal Nacional deberá ser hecha previo cumplimiento de todos los requisitos que señalen las leyes de Panamá en cuanto a la importación.

**Artículo 49.** El Órgano Ejecutivo, por conducto de la Autoridad Nacional de Aduanas, dictará todas las disposiciones que juzgue necesarias o convenientes para controlar, vigilar y fiscalizar la entrada y salida de toda clase de mercancías, artículos, efectos y medios de transporte en el Área de Libre Comercio Internacional a fin de prevenir, investigar y sancionar las infracciones aduaneras, de conformidad con la legislación vigente en esta materia.

**Artículo 50.** El Órgano Ejecutivo es el encargado del mantenimiento del orden público dentro del Área de Libre Comercio Internacional, pero sin interferir o perjudicar en modo alguno el libre desarrollo de las actividades que en dichas áreas se realicen de acuerdo con la presente Ley. Del mismo modo, corresponde a las autoridades nacionales competentes el mantenimiento de la salubridad pública y la protección del ambiente.

**Artículo 51.** Las personas y empresas establecidas o que se establezcan dentro de cualquiera de las Áreas de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón no requieren el Aviso de Operación del que trata la Ley 5 de 2007 para efectuar la venta al por mayor de mercancías situadas en el Área de Libre Comercio Internacional a personas o empresas radicadas dentro del territorio aduanero de la República de Panamá.

Las personas o empresas que operen en el Área de Libre Comercio Internacional que deseen realizar operaciones o actividades comerciales fuera de dichas áreas estarán sujetas a las leyes y reglamentos que regulan el ejercicio del comercio o de la industria en el país.

**Artículo 52.** Dentro del Área de Libre Comercio Internacional no se permitirá el establecimiento de residencias particulares ni la entrada de personas que no han cumplido con todas las formalidades legales y reglamentarias para permanecer en el territorio de la Zona Libre de Colón, ya sea como usuarios o como transeúntes. Tampoco se permitirá el establecimiento dentro de tal área de ninguna clase de comercio al por menor.



## **Capítulo VII**

### **Régimen Migratorio**

**Artículo 53.** El extranjero que compruebe haber invertido una cantidad no inferior a doscientos cincuenta mil balboas (B/.250 000.00) en una empresa debidamente autorizada para operar dentro de la Zona Libre de Colón tendrá derecho a solicitar permiso de residente permanente en calidad de inversionista de Zona Libre de Colón.

Pasado el término de dos años, la persona en cuyo favor haya sido expedido este Permiso tendrá derecho a fijar su residencia permanente en la República de Panamá solicitando la permanencia definitiva, con derecho a cédula de identidad personal, para lo cual deberán seguirse los procedimientos establecidos en la reglamentación que para estos efectos adopte el Órgano Ejecutivo.

Al inversionista que retire, traspase o en cualquier forma pierda su inversión o que de cualquier manera suministre información o documentación falsa o fraudulenta, le serán cancelados automáticamente los beneficios establecidos en el presente Capítulo, sin perjuicio de las sanciones penales que dicha acción u omisión conlleve.

**Artículo 54.** Los extranjeros contratados por usuarios de la Zona Libre de Colón deberán solicitar y obtener un permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional y un permiso de residente como trabajador del Área de Libre Comercio Internacional, los cuales se tramitarán ante la Ventanilla Única de Trámites de la Zona Libre de Colón.

Las personas a quienes se les otorgue el permiso como trabajador de la Zona Libre de Colón tendrán derecho a solicitar el permiso de residencia permanente en calidad de trabajador del Área de Libre Comercio Internacional. El permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional dará derecho a trabajar al servicio de Usuarios de la Zona Libre de Colón contratante del trabajador extranjero.

El otorgamiento del permiso de residente como trabajador del Área de Libre Comercio Internacional conllevará derecho de permiso de salida y regreso múltiple, válido por el término del permiso de residente. Una vez otorgado el permiso de residente como trabajador del Área de Libre Comercio Internacional y el permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional, no se requerirá realizar trámite adicional u obtener permiso de otra entidad para trabajar en el Área de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón o para residir en el país.

Conforme al tipo de trabajador extranjero de que se trate, el permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional se expedirá atendiendo a las siguientes subcategorías y en atención a los términos que siguen:

1. Permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional dentro del 10% de los trabajadores ordinarios: se expedirá por el término de dos años y estará sujeto a la comprobación de la continuidad laboral. Una vez transcurrido dos años desde la expedición de este permiso, la persona en cuyo favor haya sido expedido tendrá derecho a fijar su residencia permanente en la República de Panamá solicitando la permanencia definitiva, con derecho a cédula de identidad personal, para lo cual deberán seguirse los



procedimientos establecidos en la reglamentación que, para estos efectos, adopte el Órgano Ejecutivo.

2. Permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional como personal especializado o técnico, en un porcentaje que no exceda del 15% de los trabajadores especializados: se expedirá por el término de dos años y estará sujeto a la comprobación de la continuidad laboral. Una vez transcurrido dos años desde la expedición de este permiso, la persona en cuyo favor haya sido expedido tendrá derecho a fijar su residencia permanente en la República de Panamá solicitando la permanencia definitiva, con derecho a cédula de identidad personal, para lo cual deberán seguirse los procedimientos establecidos en la reglamentación que, para estos efectos, adopte el Órgano Ejecutivo.
3. Permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional como personal especializado o técnico, en un porcentaje que exceda del 15% de los trabajadores especializados: se expedirá por el término del contrato de trabajo, siempre hasta por un máximo de tres años.
4. Permiso de trabajo para el Área de Libre Comercio Internacional como trabajador de empresas que tengan menos de diez trabajadores: se expedirá conforme a los términos y condiciones establecidos en la legislación nacional que regula dicha materia.

Sin perjuicio de las subcategorías anteriormente descritas, los trabajadores de usuarios del Área de Libre Comercio Internacional de la Zona Libre de Colón o sus dependientes podrán gestionar, ante los representantes del Servicio Nacional de Migración en la Ventanilla Única de Trámites de la Zona Libre de Colón cualquier tipo de visa o permiso establecido en la legislación migratoria vigente en la República de Panamá o que se adopte en el futuro.

**Artículo 55.** Los trámites y autorizaciones para la migración de los extranjeros que laboren en empresas establecidas en la Zona Libre de Colón y/o de los extranjeros que inviertan en dicha Área, según lo dispuesto en los artículos anteriores, requerirán la verificación de documentos e información en materia de seguridad, conforme así lo requieran las políticas de seguridad existentes en el país. En el caso de los extranjeros que inviertan en la Zona Libre de Colón, deberán verificarse, además, documentos e información en materia financiera, así como aspectos relativos a los antecedentes de las empresas asociadas y/o trabajadores y dependientes de ellos.

Los permisos establecidos en los artículos anteriores serán extensivos, en iguales condiciones, al cónyuge e hijos menores y mayores de edad, hasta veinticinco años, siempre que sean solteros, que no tengan hijos y que sean dependientes del solicitante principal. Estos permisos también se extenderán en iguales condiciones a los padres del solicitante principal, siempre que sean mayores de sesenta y dos años de edad.

**Artículo 56.** Los compradores extranjeros de la Zona Libre de Colón podrán optar por solicitar un permiso migratorio de corta estancia en calidad de comerciante para los extranjeros que deseen venir a la República de Panamá a evaluar las posibilidades de efectuar transacciones o negocios dentro de la Zona Libre de Colón.



**Artículo 57.** Los permisos de trabajo y migratorios establecidos en este Capítulo serán expedidos o rechazados, de manera expedita, por los representantes del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y del Servicio Nacional de Migración del Ministerio de Seguridad, respectivamente, presentes ante la Ventanilla Única de Trámites. Todos los trámites que se deben realizar para la solicitud, expedición o rechazo de dichos permisos deberán realizarse de manera conjunta y coordinada por los representantes de las dependencias estatales antes mencionadas, según el procedimiento establecido en los reglamentos o regulaciones que al respecto se adopten.

Contra las decisiones proferidas por los funcionarios designados por la entidad facultada legalmente para ejercer dichas funciones cabe el recurso de reconsideración ante ellos y el de apelación ante las instancias que correspondan del Ministerio de Seguridad y/o del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, según sea el caso, siempre que la legislación vigente sobre dichas materias permita tales recursos.

En caso de que dentro del término de vigencia de un permiso de trabajador de Zona Libre de Colón la persona en cuyo favor haya sido expedido deje de laborar al servicio de la empresa establecida en la Zona Libre de Colón dicho permiso será automática e inmediatamente revocado.

El Órgano Ejecutivo reglamentará todo lo concerniente a los requisitos para el otorgamiento, procesos de tramitación y causales de revocación de los permisos migratorios y laborales de la Zona Libre de Colón, conforme a lo dispuesto en este Capítulo.

### **Capítulo VIII** **Ventanilla Única de Trámites**

**Artículo 58.** Se crea la Ventanilla Única de Trámites dentro de la Zona Libre de Colón para la gestión de los permisos y trámites que se establezcan y estará compuesta por las entidades públicas necesarias para el otorgamiento de dichos permisos y trámites de manera expedita, ágil y eficiente. Los gastos operativos de la Ventanilla Única de Trámites serán sufragados por la Zona Libre de Colón, se exceptúan los gastos en concepto de salario de los servidores públicos de las entidades que brinden sus servicios a través de esta.

**Artículo 59.** Las entidades públicas deberán coordinar sus actividades y cooperar, a fin de garantizar el cumplimiento de las normas y procedimientos que rigen cada materia, para lo cual se designarán funcionarios competentes, con autoridad y poder decisorio. Para tales efectos, las entidades públicas suscribirán acuerdos de entendimiento con la Zona Libre de Colón, los cuales se elevarán a decreto ejecutivo.

Las entidades públicas estarán obligadas a asegurar el fiel cumplimiento de los acuerdos de entendimiento antes mencionados, de tal modo que los procedimientos de delegación que adopte o implemente cada dependencia estatal para efectos de designar a los funcionarios que las representarán en la Ventanilla Única de Trámites de la Zona Libre de Colón, así como los procedimientos de selección, nombramiento y remoción de dichos funcionarios, aseguren en todo momento que estos cargos sean oportunamente ocupados.





En los casos en que la legislación o los reglamentos que se dicten en su desarrollo establezcan la aplicación de trámites o procedimientos administrativos específicos para la Zona Libre de Colón, las entidades públicas que actúen en la Ventanilla Única de Trámites adaptarán sus procedimientos a fin de facilitar su implementación.

### Capítulo IX

#### Inscripción en el Registro Público de los Actos y Contratos de la Zona Libre de Colón

**Artículo 60.** En el Registro Público de Panamá se inscribirán los actos y contratos de la Zona Libre de Colón contenidos en los documentos auténticos siguientes:

1. Los que contienen la descripción de la ubicación, cabida, medidas y linderos de los bienes inmuebles administrados por la Zona Libre de Colón.
2. Los títulos de dominio sobre bienes inmuebles de la Zona Libre de Colón o de otras entidades públicas, incluyendo las escrituras públicas, autos judiciales y demás actos administrativos que describan su ubicación, cabida, medidas y linderos.
3. Los títulos constitutivos de dominio sobre las mejoras adquiridos por particulares dentro de la Zona Libre de Colón.
4. Los títulos en que se constituyan, modifiquen o extingan derechos reales sobre los bienes inmuebles a que se refieren los numerales anteriores.
5. Los actos y contratos que expida la Zona Libre de Colón, mediante los cuales se constituyan derechos a favor de particulares sobre los bienes administrados por esta Institución, y los gravámenes, restricciones, condiciones o limitaciones al ejercicio de tales derechos.
6. Los títulos constitutivos de dominio de propiedad sobre edificios o mejoras que construyan personas particulares o entidades públicas, cuya edificación hubiera sido autorizada previamente por la Zona Libre de Colón y su respectiva autorización judicial, requisitos sin los cuales estos títulos carecerán de valor jurídico.
7. Los títulos en que se constituyan, modifiquen o extingan derechos de hipoteca, anticresis, usufructo y cualesquiera otros derechos reales diversos del de hipoteca.
8. Las inscripciones de carácter provisional, cuyas inscripciones definitivas dependan de actos o documentos judiciales.
9. Todos los demás actos, contratos o derechos reales de inscripción definitivos o provisionales, que sean susceptibles de inscripción en el Registro Público y que correspondan a bienes inmuebles dentro del Área de Libre Comercio Internacional.

**Artículo 61.** La inscripción de los actos y contratos de la Zona Libre de Colón inscribibles en el Registro Público contarán con la posibilidad de la alteración de turno para la agilización de trámite de documentos o escrituras.



## **Capítulo X**

### **Disposiciones Adicionales**

**Artículo 62.** El primer párrafo del artículo 717 del Código Fiscal queda así:

**Artículo 717.** Toda persona natural o jurídica que por la terminación de su negocio deje de estar sujeta al impuesto sobre la renta relativo a este deberá presentar, dentro de los treinta días siguientes a dicha terminación, la declaración jurada y el balance final, y deberá pagar de una vez el impuesto correspondiente hasta el momento del cese del negocio. En igual medida, cuando se trate de una persona jurídica quedará obligada a presentar la liquidación de las utilidades retenidas hasta el cese del negocio y la constancia del pago respectivo del impuesto sobre la renta por la distribución de los dividendos.

...

**Artículo 63.** El literal a y el primer párrafo del literal b del artículo 733 del Código Fiscal quedan así:

**Artículo 733.** Se establecen las siguientes reglas sobre los dividendos:

- a. Excepto por lo dispuesto en los literales b, d, h y k del presente artículo, solamente aquellas personas jurídicas que requieran Aviso de Operación para realizar operaciones comerciales e industriales dentro del territorio nacional, conforme lo dispuesto en la Ley 5 de 2007; o que requieran Clave de Operación para operar en la Zona Libre de Colón; o que operen en una Zona Libre de Petróleo bajo el Decreto de Gabinete 36 de 2003; o en cualesquiera otras zonas francas o en un área económica especial, o que generen ingresos gravables en la República de Panamá, de conformidad con lo dispuesto en el presente Código, quedan obligadas a retener el impuesto de dividendo o cuota de participación del 10% de las utilidades que distribuyan a sus accionistas o socios cuando estas sean de fuente panameña y del 5% cuando se trate de la distribución de utilidades provenientes de renta exenta del impuesto sobre la renta prevista en los literales f y l del artículo 708 de este Código, así como de rentas provenientes de fuente extranjera y/o de exportación.
- b. Las personas jurídicas o empresas establecidas o que se establezcan en la Zona Libre de Colón; o que operen en una Zona Libre de Petróleo bajo el Decreto de Gabinete 36 de 2003; o en cualesquiera otras zonas francas o en un área económica especial establecida o que se cree en el futuro quedan obligadas a retener el impuesto de dividendo o cuota de participación del 5% de las utilidades que distribuya a sus accionistas o socios cuando estas provengan de:

...

**Artículo 64.** El artículo 1004 del Código Fiscal queda así:

**Artículo 1004.** El impuesto anual que causan los Avisos de Operación de Empresas será el 2% del capital de la empresa, con un mínimo de cien balboas (B/.100.00) y un máximo



de sesenta mil balboas (B/.60 000.00). Quedan exentas las personas naturales y jurídicas con capital invertido menor de diez mil balboas (B/.10 000.00).

Las personas o empresas establecidas o que se establezcan dentro de áreas de libre comercio internacional que posea u opere la Zona Libre de Colón, zonas francas o en cualquiera otra zona o área libre o en un área económica especial establecida o que se cree en el futuro no estarán sujetas a contar con el Aviso de Operación establecido en este artículo. No obstante, a partir del año fiscal 2016, estas empresas quedan obligadas al pago del medio por ciento (0.5%) anual sobre el capital de la empresa con un mínimo de cien balboas (B/.100.00) y un máximo de cincuenta mil balboas (B/.50 000.00), excepto las empresas que se hayan inscrito en el Registro de Empresas del Área de Panamá-Pacífico hasta el 31 de diciembre de 2016.

Las personas señaladas en el párrafo anterior quedarán exoneradas del pago de cargos moratorios únicamente para el año 2016.

Las empresas que se dediquen a las actividades señaladas en el literal j del artículo 60 de la Ley 41 de 2004 que se inscriban en el Registro de Empresas del Área Económica Panamá-Pacífico a partir del 1 de enero de 2017 quedarán sujetas al pago del medio por ciento (0.5%) antes mencionado.

**Artículo 65.** El numeral 2 del literal b del Parágrafo 8 del artículo 1057-V del Código Fiscal queda así:

**Artículo 1057-V. ...**


...

**PARÁGRAFO 8.** Están exentos de este impuesto:

...

b. La prestación de los siguientes servicios:

...

2.  Arrendamiento o subarrendamiento de bienes inmuebles con destino exclusivo a casa o habitación del arrendatario, siempre que el plazo del contrato exceda de seis meses. Cuando el arrendamiento sea por un término menor a seis meses, se reputará como un arrendamiento distinto al habitacional y, por ende, sujeto a este impuesto.

Para tales efectos, los administradores de las unidades inmobiliarias que pertenecen al Régimen de Propiedad Horizontal quedan obligados a reportar ante la Dirección General de Ingresos los contratos de arrendamientos o subarrendamientos de bienes inmuebles en los casos que el plazo del contrato sea inferior a seis meses, para lo cual el arrendador o propietario deberá suministrar la información correspondiente, a más tardar, dentro de los quince días calendario del mes siguiente que suscribió el contrato o se acordara la relación de arrendamiento. Queda entendido que si el propietario de la unidad departamental no suministra la información completa de los contratos aquí



mencionados el administrador no le podrá entregar las llaves y/o permitir el acceso al PH de que se trate al arrendatario.

Cuando se trate de una vivienda, su propietario quedará obligado a mantener un registro de la actividad de arrendamiento en los términos antes señalados.

El reporte de la información se hará en el formulario que a tal efecto emita la Dirección General de Ingresos, incluyendo información respecto a nombre del PH y su dirección física para propósitos de notificaciones, generales del arrendador y arrendatario, así como el respectivo monto. Para los efectos de las notificaciones, estas se realizarán en la unidad departamental o finca objeto del contrato de arrendamiento. De no encontrarse al propietario o una persona que lo represente, se le emplazará por edicto.

**Artículo 66.** Se restablece el numeral 7 del literal b del Parágrafo 8 del artículo 1057-V del Código Fiscal, así:

**Artículo 1057-V. ...**

...

**PARÁGRAFO 8.** Están exentos de este impuesto:

...

b. La prestación de los siguientes servicios:

...

7. La prestación de servicios al Desarrollador Maestro, en el caso del Área Económica Panamá-Pacífico o a los Promotores, en el caso de las Zonas Francas.

...

**Artículo 67.** Se adiciona el Parágrafo 27 al artículo 1057-V del Código Fiscal, así:

**Artículo 1057-V. ...**

...

**PARÁGRAFO 27.** No obstante lo señalado en las exenciones respecto a este impuesto en la Ley 41 de 2004 y en la Ley 32 de 2011, queda sujeta al pago del impuesto de transferencia de bienes corporales muebles y la prestación de servicios (ITBMS) la prestación de servicios que sean facturadas a las empresas establecidas en el Área Económica Panamá-Pacífico y Zonas Francas por personas naturales o jurídicas que no estén dentro de las áreas aludidas, salvo lo establecido en el numeral 7 del literal b del Parágrafo 8 de este artículo.

**Artículo 68.** El segundo párrafo del artículo 1230 del Código Fiscal queda así:

**Artículo 1230. ...**

La notificación de los actos administrativos se realizará en el domicilio fiscal que el contribuyente haya informado en el Registro Único de Contribuyentes. Para estos efectos, el contribuyente está obligado a inscribirse en el Registro Único de



Contribuyentes y a informar cuando ocurra algún cambio en la información contenida en dicho Registro. Adicionalmente, la Dirección General de Ingresos comunicará las gestiones de cobro y todas sus actuaciones por correo electrónico, teléfono de cualquier tipo, SMS, redes sociales y cualquier medio confiable que permita tener contacto con los contribuyentes. Se dejará constancia de las gestiones que se realizaron para notificar al contribuyente. Para ello, la Dirección General de Ingresos queda autorizada para obtener de cualquiera entidad, pública o privada, dedicada a la prestación de servicios públicos (distribución y comercialización de energía eléctrica, telecomunicaciones, televisión por cable, microondas, satelital, telefonía móvil; agua potable suministrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y por las demás entidades de servicios públicos), sin excepción, toda la información de base de datos y similares que sea necesaria para contactar a los contribuyentes. Dicha información será manejada por la Dirección General de Ingresos con la más estricta confidencialidad.

**Artículo 69.** Los literales i y j del artículo 60 de la Ley 41 de 2004 quedan así:

**Artículo 60.** Las Empresas del Área Panamá-Pacífico, el Desarrollador y el Operador, tanto por sus operaciones interiores como por sus operaciones exteriores o de exportación, estarán sujetos al pago, conforme a las normas legales fiscales vigentes, de los impuestos siguientes:

...

Están exoneradas del pago de los impuestos a los que se hace referencia en los numerales 1, 2, 3 y 4 del presente artículo las rentas, utilidades o ganancias derivadas de las actividades siguientes:

...

La prestación del servicio de centros de llamadas para uso comercial (*call centers*); la captura, procesamiento, almacenamiento, conmutación, transmisión y retransmisión de datos e información digital; el enlace de señales de radio, televisión, audio, video y/o datos; la investigación y el desarrollo de recursos y las aplicaciones digitales para uso en redes Intranet e Internet; la administración de oficinas a usuarios dentro del Área Panamá-Pacífico, Desarrollador u Operador, o establecidos fuera del territorio de la República de Panamá; la prestación de servicios de alto valor agregado protegidos por normas de propiedad intelectual o industrial, brindados a empresas establecidas dentro del Área Panamá-Pacífico, al Desarrollador u Operador o a empresas establecidas fuera del territorio de la República de Panamá.

La Agencia Panamá-Pacífico adoptará las regulaciones pertinentes a efectos de determinar los parámetros aplicables para los servicios de alto valor agregado.

- j. Las actividades de importación, exportación y reexportación de mercaderías y demás artículos o bienes de comercio, incluidas las actividades de refacturación



de mercaderías que no entren al territorio panameño, así como las de servicios logísticos y multimodales.

No obstante lo señalado, en el literal d del artículo 733 del Código Fiscal, las empresas dedicadas a estas actividades quedan obligadas solamente a pagar el impuesto de dividendos o cuotas de participación o el impuesto complementario, conforme a lo dispuesto en los literales b y g del artículo 733 del Código Fiscal, así como al pago del tributo establecido en el artículo 1004 de dicho Código. Lo señalado en este párrafo no se aplica a las empresas que se hayan inscrito en el Registro de Empresas del Área Panamá-Pacífico hasta el 31 de diciembre de 2016.

...

## **Capítulo XI**

### **Disposiciones Finales**

**Artículo 70 (transitorio).** Las empresas que se encuentren inscritas en el Régimen de Estabilidad Jurídica de las Inversiones, al momento de la entrada en vigencia de la presente Ley, mantendrán su Registro hasta el vencimiento de este.

**Artículo 71.** La presente Ley modifica el primer párrafo del artículo 717, el literal a y el primer párrafo del literal b del artículo 733, el artículo 1004, el numeral 2 del literal b del Parágrafo 8 del artículo 1057-V y el segundo párrafo del artículo 1230, adiciona el Parágrafo 27 al artículo 1057-V y restablece el numeral 7 del literal b del Parágrafo 8 del artículo 1057-V del Código Fiscal. Modifica el literal i y el literal j del artículo 60 de la Ley 41 de 20 de julio de 2004 y subroga el Decreto Ley 18 de 17 de junio de 1948.

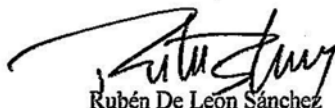
**Artículo 72.** Esta Ley comenzará a regir el día siguiente al de su promulgación.



**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Proyecto 223 de 2015 aprobado en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los veintitrés días del mes de marzo del año dos mil dieciséis.

El Presidente,



Rubén De León Sánchez

La Secretaria General Encargada,



Anelis Bernal C.



ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA  
PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 4 DE abril DE 2016.



JUAN CARLOS VARELA R.  
Presidente de la República



AUGUSTO R. AROSEMENA M.  
Ministro de Comercio e Industrias



*República de Panamá*  
*Ministerio de Comercio e Industrias*

*R*

30 JUL 2019  
*Don*  
*Donna Bailey*  
*Notary Public*

**Acta de Toma de Posesión**

En la ciudad de Panamá, siendo las 8:00 de la Mañana del día 2 del mes de Julio de 2019, compareció al Despacho del Ministro de Comercio e Industrias el señor (a) GIOVANNI BRUNO FERRARI FRANCUCCI, con cédula de identificación N° 8-211-2172 Seguro Social No. 067-1942 nació en Panamá Provincia de Panamá el día 27, del mes de Julio de 19 60 con el fin de tomar posesión del cargo de GERENTE GENERAL DE LA ZONA LIBRE DE COLÓN, con sueldo mensual de B/.4,000.00, para el que fue designado mediante Decreto de Ejecutivo No. 61 de 2 de Julio de 2019.

1:55

Acto seguido el (la) señor (a) S.E. RAMÓN MARTÍNEZ DE LA GUARDIA, quien desempeña el cargo de Ministro de Comercio e Industrias, con cédula de Identidad Personal No. 8-712-1927, juramentó al posesionado en la forma que establece el Artículo 771 del Código Administrativo y el posesionado aceptó el cargo y prometió cumplir con la Constitución y las leyes y con las funciones de su empleo.

Para constancia, se extiende y firma la presente Acta por todos los que en ella han intervenido.

**EL POSESIONADO**

*[Signature]*

**EL QUE DA POSESIÓN**

*[Signature]*

Nota: Las siguientes disposiciones del Código Penal son aplicables a los funcionarios o particulares que hagan constar datos falsos en el Acta de Toma de Posesión.



ADMINISTRACIÓN ZONA LIBRE  
DEPARTAMENTO DE PERSONAL  
Y PLANILLA

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL.**

Fecha: 22-09-2021  
Hora: 7:30 a.m.  
Firma: *[Signature]*

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS  
Es copia autenticada de su original

Panamá, 22 de Julio de 2019

*[Signature]*  
Oficina Institucional de Recursos Humanos



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DECRETO EJECUTIVO No. 61

De 2 de Julio de 2019

Que nombra al Gerente General de la Zona Libre de Colón

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

DECRETA:

Artículo 1: Se designa a **GIOVANNI BRUNO FERRARI FRANCUCCI**, con cédula de identidad personal No. 8-211-2172, como Gerente General de la Zona Libre de Colón.

Posición: 1  
Código del Cargo: 0011070  
Salario Mensual: B/. 4,000.00  
Gasto de Representación: B/. 3,000.00  
Partida Presupuestaria: 2.96.0.1.001.01.01.001  
Partida Presupuestaria: 2.96.0.1.001.01.01.030

Artículo 2: Remítase la presente designación a la Asamblea Nacional para su aprobación, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 161 de la Constitución Política de la República.

Artículo 3: Para los efectos fiscales este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de la toma de posesión.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 2 días del mes de Julio de dos mil diecinueve (2019).

LAURENTINO CORTIZO COHEN  
Presidente de la República

RAMÓN MARTÍNEZ  
Ministro de Comercio e Industrias

Ministerio de Comercio e Industrias  
Es copia auténtica de su original.

Panamá, 29 de Julio de 2019

Secretario(a) General



ADMINISTRACIÓN ZONA LIBRE  
DEPARTAMENTO DE PERSONAL  
Y PLANILLA

FIEL COPIA DEL ORIGINAL

Fecha: 22-09-2021  
Hora: 8:30 AM  
Firma: [Signature]



**RESOLUCIÓN Nº 14**  
De 24 de julio de 2019



**LA ASAMBLEA NACIONAL, EN USO DE SUS FACULTADES  
CONSTITUCIONALES Y LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo que dispone la Ley 3 de 1987, que subroga el artículo 1 de la Ley 21 de 1984, corresponde a la Asamblea Nacional aprobar o improbar los nombramientos de directores, gerentes o jefes de entidades públicas, autónomas, semiautónomas y de empresas estatales, así como la designación de los miembros de las juntas directivas de dichas instituciones que correspondan al Órgano Ejecutivo, de conformidad con la Constitución Política y la ley;

Que el Órgano Ejecutivo ha sometido a la consideración de la Asamblea Nacional, para su aprobación o improbación, el nombramiento de Giovanni Bruno Ferrari Francucci como gerente general de la Zona Libre de Colón, efectuado por el excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 61 de 2 de julio de 2019;

Que la Asamblea Nacional, mediante Resolución 28 de 26 de septiembre de 1990, estableció el procedimiento para la aprobación o improbación de los nombramientos que somete a su consideración el Órgano Ejecutivo;

Que la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales de la Asamblea Nacional, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 2 del artículo 50 del Texto Único del Reglamento Orgánico del Régimen Interno de la Asamblea Nacional y conforme al procedimiento establecido en la Resolución antes citada, examinó la documentación e información relacionadas con la vida profesional del designado y concluyó que cumple con los requisitos exigidos por la Constitución Política y la ley para ejercer el cargo de gerente general de la Zona Libre de Colón;

Que el Pleno de esta Cámara decidió, en la sesión celebrada el 24 de julio de 2019, acoger la recomendación de la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales para ratificar a Giovanni Bruno Ferrari Francucci como gerente general de la Zona Libre de Colón.

**RESUELVE:**

1. Aprobar el nombramiento de Giovanni Bruno Ferrari Francucci como gerente general de la Zona Libre de Colón, efectuado por el excelentísimo señor presidente

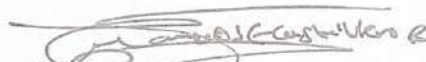


de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 61 de 2 de julio de 2019.


**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los veinticuatro días del mes de julio del año dos mil diecinueve.

El Presidente,

  
Marcos E. Castillero B.

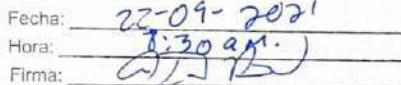
El Secretario General,

  
Quibian T. Panay G.



ADMINISTRACIÓN ZONA LIBRE  
DEPARTAMENTO DE PERSONAL  
Y PLANILLA

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

Fecha: 22-09-2021  
Hora: 1:30 pm.  
Firma: 

El Suscrito, Licdo. Brandon L. Cruz Padilla, Notario Público  
Segundo del Circuito de Colón, con Cédula de Identidad  
No. 3-108-343

**CERTIFICO:**

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

Colón,

**22 SEP 2021**



  
Licdo. Brandon L. Cruz Padilla  
Notario Público Segundo de Colón

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Giovanni Bruno  
Ferrari Francucci



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 27-JUL-1980  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+  
EXPEDIDA: 23-NOV-2011 EXPIRA: 23-NOV-2021

8-211-2172



El Suscrito, Licdo. Brandon L. Cruz Padilla, Notario Público  
Segundo del Circuito de Colón, con Cédula de Identidad  
No. 3-108-343

**CERTIFICO:**

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

Colón, 22 SEP 2021

Licdo. Brandon L. Cruz Padilla  
Notario Público Segundo de Colón



ADMINISTRACIÓN ZONA LIBRE  
DEPARTAMENTO DE PERSONAL  
Y PLANILLA

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

Fecha: 22-09-2021  
Hora: 8:30 pm.  
Firma:





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES  
FECHA: 2021.10.05 12:46:33 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 376100/2021 (0) DE FECHA 10/05/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3014, FOLIO REAL Nº 383685 (F)  
CALLE N°S/N, LOTE N°CS01-1, BARRIADA NO CONSTA, CORREGIMIENTO CRISTÓBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN.  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 53 ha 3531 m<sup>2</sup> 1 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 53 ha 3531 m<sup>2</sup> 1 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE VEINTICUATRO MILLONES TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS BALBOAS (B/. 24,035,572.00) NÚMERO DE PLANO: N°30106-99240.  
ADQUIRIDA EL 03 DE MAYO DE 2012.

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

ZONA LIBRE DE COLON TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CORRECCIÓN:** INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 2 SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN: EN VIRTUD AL ARTICULO N° 1788 , DEL CÓDIGO CIVIL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ Y ANTES LA EVIDENCIA DE UN ERROR COMETIDO EN ESTE REGISTRO SE HACE DE SU CONOCIMIENTO QUE AL MOMENTO DE REALIZAR MIGRACIÓN SOBRE EL FOLIO REAL (FINCA) N° 383685, CON CÓDIGO DE UBICACIÓN N° 3014, SE OMITIÓ COLOCAR LAS RESTRICCIONES SOLICITADAS MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA OCHO N° 8 DE DIECISIETE (17) DE ABRIL DE AÑO DOS MIL DOCE (2012), QUE CONSTA INSCRITA BAJO LA ENTRADA DEL DIARIO ELECTRÓNICA N° 73505/2012(0). POR LA SIGUIENTE CAUSA ADICIÓN DE RESTRICCIONES EN EL FOLIO REAL (FINCA) N°383685 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN N°3014.. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 09 DE OCTUBRE DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 247399/2020 (0). OBSERVACIONES: ARTÍCULO 1788: EL REGISTRADOR GENERAL PODRÁ RECTIFICAR POR SÍ, BAJO SU RESPONSABILIDAD, LOS ERRORES U OMISIONES CONTENIDOS EN LOS ASIENTOS PRINCIPALES O SECUNDARIOS DE INSCRIPCIÓN, CUANDO EN EL DESPACHO EXISTA AÚN EL TÍTULO RESPECTIVO. AUN CUANDO EL TÍTULO NO ESTÉ YA EN EL DESPACHO, PODRÁ TAMBIÉN RECTIFICAR LOS ERRORES U OMISIONES COMETIDOS EN ASIENTOS SECUNDARIOS, SI LA INSCRIPCIÓN PRINCIPAL BASTA PARA DARLOS A CONOCER Y ES POSIBLE RECTIFICARLOS POR ELLA..

**RESTRICCIONES:** DECLARA LA NACIÓN Y ASI LO ACEPTA LA ZONA LIBRE DE COLÓN QUE LAS FINCAS QUE RESULTEN DE LA SEGREGACION DE LOS POLIGONOS DE TERRENO QUE TRANSFIEREN POR ESTE MEDIO, ESTAN DEFINIDAS BAJO LA CATEGORIA DE ÁREAS DE GENERACIÓN DE EMPLEOS, SUB-CATEGORÍA EMPLEO-INDUSTRIAL Y OFICINAS, POR LO QUE LOS BIENES A TRASPASAR SERÁN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE POR LA ZONA LIBRE DE COLÓN PARA SER INCORPORADAS AL PLAN DE EXPANSIÓN DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES E INDUSTRIALES DE LA ZONA FRANCA. EN CASO DE VARIACIÓN DEL USO O DESTINO DEL BIEN, LA PRESENTE DONACIÓN SERÁ NULA Y LAS FINCAS QUE RESULTEN DE LAS SEGREGACIONES QUE SE HACEN EN ESTA ESCRITURA PÚBLICA, REVERTIRÁ AL PATRIMONIO DE LA NACIÓN SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD NI COSTO PARA ESTA, PARA QUE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS, LA ADMINISTRE Y LA CUSTODIE HASTA QUE VUELVA A DISPONER DE ESTA DEFINITIVAMENTE.

ADEMÁS DECLARA LA NACIÓN Y ASI LO ACEPTA LA ZONA LIBRE DE COLÓN QUE ESTA NO PODRA ALTERAR NI DE NINGUNA FORMA AFECTAR LA EXISTENCIA Y EL CURSO DE LAS LÍNEAS A QUE SE REFIERE ESTA CLÁUSULA , SIN LA DEBIDA APROBACIÓN DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES , EN CUYO CASO LA ZONA LIBRE DE COLÓN ASUMIRÁ TODOS LOS GASTOS EN QUE SE INCURRA.

LÍNEAS SOTERRADAS:

DECLARA LA NACIÓN Y ASI LO ACEPTA LA ZONA LIBRE DE COLÓN QUE EN LAS FINCAS QUE RESULTEN DE



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 99D8400C-1F8B-460D-B362-F5538507A18E  
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

LAS SEGREGACIONES QUE SE HACEN EN LA CLÁUSULA SEGUNDA DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA, PODRÍAN EXISTIR LÍNEAS SOTERRADAS CONSISTENTES EN TUBERÍAS DE CONDUCCIÓN DE AGUAS SERVIDAS, TUBERÍAS DE AGUA POTABLE, TUBERÍAS DE CONDUCCIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO Y/O TUBERÍA DE CABLEADO DE TELÉFONOS, A LAS CUALES LA ZONA LIBRE DE COLÓN PERMITIRÁ EL LIBRE ACCESO DE LAS INSTITUCIONES Y PERSONAS.

. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 09 DE OCTUBRE DE 2020 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 247399/2020 (0).

QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA

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

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 05 DE OCTUBRE DE 2021 12:45 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403195241**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 99D8400C-1F8B-460D-B362-F5538507A18E  
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: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES  
FECHA: 2021.10.05 13:21:58 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 376141/2021 (0) DE FECHA 10/05/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3014, FOLIO REAL Nº 383688 (F)  
CALLE -, BARRIADA , CORREGIMIENTO CRISTÓBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN.  
SUPERFICIE INICIAL:48HAS 9219.20M2, RESTO LIBRE:48HAS 9219.20M2  
ADQUIRIDA EL 03 DE MAYO DE 2012.  
VALOR DE DIECIOCHO MILLONES QUINIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA BALBOAS CON CATORCE (B/. 18,502,270.14)

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

ZONA LIBRE DE COLON TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CORRECCIÓN:** INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 2 SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN: \*\*\*LIMITACION DE DOMINIO\*\*\*DECLARA LA NACION Y ASI LO ACEPTA LA ZONA LIBRE DE COLON QUE LAS FINCAS QUE RESULTEN DE LA SEGREGACION DE LOS POLIGONOS DE TERRENO QUE TRANSFIEREN POR ESTE MEDIO, ESTAN DEFINIDAS BAJO LA CATEGORIA DE AREAS DE GENERACION DE EMPLEOS, SUBCATEGORIA EMPLEO-INDUSTRIAL Y OFICINAS, POR LO QUE LOS BIENES A TRASPASAR SERAN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE POR LA ZONA LIBRE DE COLON PARA SER INCORPORADAS AL PLAN DE EXPANSION DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES E INDUSTRIALES DE LA ZONA FRANCAS. EN CASO DE VARIACION DEL USO O DESTINO DEL BIEN, LA PRESENTE DONACION SERA NULA Y LAS FINCAS QUE RESULTEN DE LAS SEGREGACIONES QUE SE HACEN EN ESTA ESCRITURA PUBLICA, REVERTIRA AL PATRIMONIO DE LA NACION SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD NI COSTO PARA ESTA, PARA QUE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS, LA ADMINISTRE Y LA CUSTODIE HASTA QUE VUELVA A DISPONER DE ESTA DEFINITIVAMENTE.....PARA MAS DETALLE VEASE DOC. REDI..... POR LA SIGUIENTE CAUSA QUE EN BASE A LO DISPUESTO POR EL INCISO SEGUNDO DEL ARTICULO 1788 DEL CODIGO CIVIL Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR COMETIDO EN EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA, SE HACE CONSTAR:

QUE EN ESTA FINCA 383688 INSCRITA AL DOCUMENTO REDI 2166564 DE CODIGO DE UBICACION 3014, AL MOMENTO EN QUE SE MIGRO ESTA FINCA DESDE EL SISTEMA DE EMULADOR, SE OMITIO MIGRAR LA LIMITACION DE DOMINIO INSCRITA EN EL ASIENTO 2 DEL SISTEMA DE EMULACION, POR TAL RAZÓN SE CORRIGE HOY 23 DE NOVIEMBRE DE 2016 POR HABERSE OMITIDO EN SU MOMENTO. EL REGISTRADOR. LIMITACION DE DOMINIO INSCRITA EL 3 DE MAYO DE 2012 A TRAVES DEL DOCUMENTO REDI 2166564.. INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 500424/2016 (0). NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS VIEGNTES A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 05 DE OCTUBRE DE 2021 01:20 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403195278**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BE61FAA9-B1FB-4B25-A884-4D42FC64501B  
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: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES  
FECHA: 2021.10.05 13:26:10 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 376181/2021 (0) DE FECHA 10/05/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3014, FOLIO REAL Nº 383693 (F)  
LOTE CS01-3, CORREGIMIENTO CRISTÓBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN UBICADO EN UNA  
SUPERFICIE INICIAL DE 87 ha 4806 m<sup>2</sup> 6 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 87 ha 4806 m<sup>2</sup>  
6 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CINCUENTA MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS  
VEINTINUEVE BALBOAS CON SEIS (B/. 50,388,829.06)  
ADQUIRIDA EL 03 DE MAYO DE 2012.

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

ZONA LIBRE DE COLON TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**LIMITACIONES DEL DOMINIO:** DECLARA LA NACION Y ASI LO ACEPTA LA ZONA LIBRE DE COLON QUE LAS  
FINCAS QUE RESULTEN DE LA SEGREGACION DE LOS POLIGONOS DE TERRENO QUE TRANSFIEREN POR ESTE  
MEDIO,ESTAN DEFINIDAS BAJO LA CATEGORIA DE AREAS DE  
GENERACION DE EMPLEOS,SUBCATEGORIA EMPLEO-INDUSTRIAL Y OFICINAS, POR LO QUE LOS BIENES A  
TRASPASAR SERAN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE POR LA ZONA LIBRE DE COLON PARA SER INCORPORADAS  
AL PLAN DE EXPANSION DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES E INDUSTRIALES DE LA ZONA FRANCA. EN CASO  
DE VARIACION DEL USO O DESTINO DEL BIEN,LA PRESENTE DONACION SERA NULA Y LAS FINCAS QUE  
RESULTEN DE LAS SEGREGACIONES QUE SE HACEN EN ESTA ESCRITURA PUBLICA,REVERTIRA AL PATRIMONIO  
DE LA NACION SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD NI COSTO PARA ESTA,PARA QUE LA UNIDAD  
ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS, LA ADMINISTRE Y LA CUSTODIE HASTA QUE VUELVA A DISPONER DE  
ESTA DEFINITIVAMENTE, PARA MAS DETALLE VEASE DOC. REDI.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA  
TOMO 2012 ASIENTO 73505, DE FECHA 05/03/2012.  
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA  
QUE NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 05 DE OCTUBRE DE  
2021 01:24 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE  
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403195316**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: C341C063-92CC-44D6-8808-1C1CF08795B3  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE COLÓN

NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COLÓN

*Licdo. Brandon Leonel Cruz Padilla*

NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO DE COLÓN

TELÉFONOS:  
+ 507 6285-8386  
+ 507 446-1023

Plaza Milenio, Edificio Banesco  
Primer Alto Local E-103  
notaria2c3@gmail.com

COPIA

ESCRITURA No. --- DE 24 DE Septiembre DE 20 21

POR LA CUAL:

**DECLARACION JURADA**







REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COLON

**DECLARACIÓN JURADA**

En la ciudad de Colón, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial del mismo nombre en la República de Panamá, a día veinticuatro (24) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), Ante mí, **LICDO. BRANDON LEONEL CRUZ PADILLA**, Notario Público Segundo del Circuito de Colón, con cédula de identidad personal número Tres- Ciento Ocho- Trescientos Cuarenta y Tres (3-108-343), y ante los testigos instrumentales IXIA CHICEL STUART ARIAS, con cédula de identidad personal número tres-noventa y ocho-doscientos treinta y nueve (3-98-239) y ERIC ALBERTO LAM ESPAÑA, con cédula tres- ciento doce- doscientos ochenta y cuatro (3-112-284), ambos mayores de edad, panameños de este vecindario a quienes conozco y son hábiles, para el cargo, compareció personalmente *compareció personalmente* señor **GIOVANNI BRUNO FERRARI FRANCUCCI**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal Número ocho-doscientos once- dos mil ciento setenta y dos (8-211-2172) persona que conozco y quien luego de haberse identificado debidamente y **BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO** manifiesto lo siguiente:-----

**PRIMERO**: QUE ES el señor **GIOVANNI BRUNO FERRARI FRANCUCCI**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal ocho-doscientos once- dos mil ciento setenta y dos (8-211-2172) y que declara que es el Gerente General de la Zona Libre de Colón siendo el representante legal de la misma; institución de gobierno, creada mediante el Decreto Ley 18 de 17 de junio de 1948 y reorganizada mediante la Ley 8 de 4 de abril de 2016, con domicilio en Barrio Sur, Calle 19 Santa Isabel, Edificio Harbour View, con RUC 8-NT-1-13588 DV 68, quien indica que la entidad por él representada es promotora del proyecto denominado "Desarrollo del área de expansión de la Zona Libre de Colón (Servicios para el Desarrollo de Estudios, Diseños, Especificaciones Técnicas, Planos y Construcción de la Cerca Perimetral Noreste)", a desarrollarse en las Fincas N° del polígono CS01-1 (383685), Trescientos ochenta y tres mil seiscientos ochenta y cinco ,con código de ubicación tres cero uno cuatro (3014), N° Finca del Polígono CS01-2 (383688) Trescientos ochenta y tres mil seiscientos ochenta y ocho con código de ubicación tres cero uno cuatro (3014), N° Finca del polígono CS01-3(383693),: Trescientos ochenta y tres mil seiscientos noventa y tres con código de ubicación tres cero uno cuatro (3014), inscrita en la Sección de Propiedad, Provincia de Colón del Registro Público; situada en el Corregimiento de Cristóbal Este (antes Corregimiento de Cristóbal), Distrito de Colón y Provincia de Colón.-----

**SEGUNDO**: QUE EN PLENO USO DE SUS FACTULTADES COMO REPRESENTANTE LEGAL Declaro y confirmo bajo gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental 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.-----

**TERCERO:** Que hace esta declaración en referencia al artículo 385 del Código Penal que versa sobre el falso testimonio.-----

Leída como le fue esta declaración al compareciente, en presencia de los testigos instrumentales, y para constancia la firma junto con los testigos, por ante mí, El Notario que doy fe. -

  
**GIOVANNI BRUNO FERRARI FRANCUCCI**



  
**ERIC ALBERTO LAM ESPAÑA**

  
**IXIA CHICEL STUART ARIAS**



**LICDO. BRANDON LEONEL CRUZ PADILLA**  
**NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO DEL CIRCUITO DE COLÓN**

