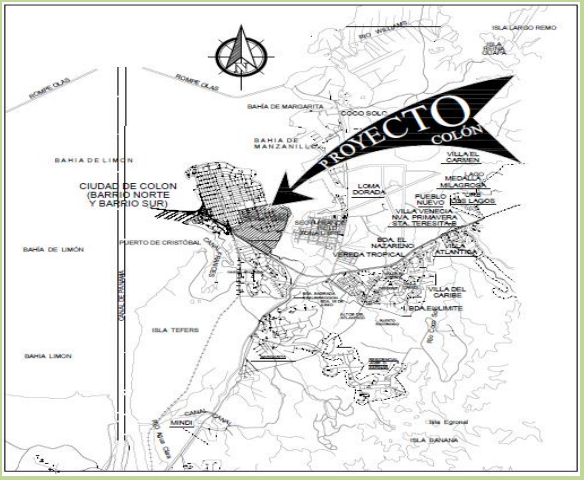
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II

Proyecto

“Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón”

Preparado para

Zona Libre de Colón



Abril, 2023

EsIA-003-23

Estudio de Impacto Ambiental

Categoría II

Proyecto:

"Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Preparado para:

Zona Libre de Colón

Elaborado por:

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Abril, 2023

CODESA CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.	Coordinado por:	Revisado por:	Aprobado por:
	Consultor	Control de calidad	Gerencia
IAR-098-99	Jhoana De Alba IRC-049-08	Jorge Ortega	Karina Guillén

ÍNDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO 8
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 9
2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado 10
2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad 11
2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad 12
2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad 14
2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado 15
2.7. Descripción del plan de participación pública realizado 19
2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía) 20
3.0. INTRODUCCIÓN 21
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado 21
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental 33
4.0. INFORMACIÓN GENERAL 43
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, contratos y otros 43
4.2. Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago por los trámites de evaluación 44
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD 45
5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación 45
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto 46
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad 56

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad 57
5.4.1. Planificación 57
5.4.2. Construcción/ ejecución 58
5.4.3. Operación 66
5.4.4. Abandono 66
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase 67
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar 67
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación 68
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) 68
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados 69
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases 69
5.7.1. Sólidos 69
5.7.2. Líquidos 70
5.7.3. Gaseosos 71
5.7.4. Peligrosos 71
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo 71
5.9. Monto global de la inversión 74
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 75
6.1. Formaciones geológicas regionales 75
6.1.2. Unidades geológicas locales 75
6.3. Caracterización del suelo 76
6.3.1. La descripción del uso de suelo 77
6.3.2. Deslinde de la propiedad 80
6.3.3. Capacidad de uso y aptitud 80
6.4. Topografía 81
6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000 82
6.5. Clima 84
6.6. Hidrología 84
6.6.1. Calidad de aguas superficiales 86

6.6.1. a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)..... 86
6.6.1. b. Corrientes, mareas y oleajes..... 86
6.6.2. Aguas subterráneas..... 87
6.7. Calidad de aire..... 88
6.7.1. Ruido..... 88
6.7.2. Olores..... 91
6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área..... 91
6.9. Identificación de los sitios propensos a inundaciones..... 93
6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos..... 93
7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO..... 94
7.1. Características de la flora..... 94
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)..... 97
7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.... 100
7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000..... 101
7.2. Característica de la fauna..... 103
7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción107
7.3. Ecosistemas frágiles..... 108
7.3.1. Representatividad de los ecosistemas..... 109
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO..... 110
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes..... 110
8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo)..... 111
8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos..... 112
8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas..... 113
8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas..... 114
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana)..... 115
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados..... 118
8.5. Descripción del paisaje..... 119
9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS121

9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas 121
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 124
9.3. Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada 129
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto 132
10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 133
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental 133
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas 138
10.3. Monitoreo 144
10.4. Cronograma de ejecución 145
10.5. Plan de Participación Ciudadana 146
10.5.1. Objetivo 146
10.5.2. Metodología 146
10.5.3. Resultados de las encuestas aplicadas 147
10.5.4. Resultados de las entrevistas realizadas 151
10.6. Plan de prevención de riesgos 153
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora 159
10.8. Plan educación ambiental 159
10.9. Plan de Contingencia 160
10.10. Plan de recuperación ambiental y de abandono 163
10.11. Costo de la gestión ambiental 163
11.0. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL 166
11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental 166
12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S), RESPONSABILIDADES 172

12.1. Firmas debidamente notariadas 172
12.2. Número de registro de consultor(es) 172
13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 172
14.0. BIBLIOGRAFÍA 174
15.0. ANEXOS 175
Anexo 1. Planos generales del Proyecto
Anexo 2. Informe sobre evaluación de los recursos arqueológicos
Anexo 3. Instrumentos utilizados para la participación ciudadana
Anexo 4. Informe de inspección de ruido ambiental
Anexo 5. Informe de inspección de partículas menores de diez micrómetros (PM_{10})
Anexo 6. Resultados del análisis de calidad de agua
Anexo 7. Estudio hidrológico e hidráulico
Anexo 8. Documentos legales

2.0. RESUMEN EJECUTIVO

Este documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", elaborado conforme a lo establecido 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).

El Proyecto consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field, en estas, se realizarán trabajos en 2,381.41 m y 3,957.50 m, respectivamente. Entre las principales actividades a ejecutar están:

- Construcción de facilidades temporales.
- Demolición y reemplazo de malla de ciclón sobre muro de cerca de bloques existentes.
- Reparación y pintura de cerca existente.
- Construcción de cerca nueva con paneles de pvc rellenos de concreto armado.
- Colocación de serpentina.
- Confección e instalación de verjas tipo abanico.

Se estima que todas las actividades relacionadas a la obra (estudios y trabajos de construcción) tendrán una duración de aproximadamente 330 días y durante la etapa de construcción, se prevé la contratación de cerca de 65 personas; para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, pintura, 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, protección de 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 selectiva 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.

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 las tablas 1 y 2 se presentan los datos generales de la empresa promotora del Proyecto y la empresa consultora que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

Tabla 1. Datos generales de la empresa promotora

Empresa promotora	
Nombre del promotor:	Zona Libre de Colón
Representante legal de la empresa promotora:	Giovanni Ferrari
Persona a contactar:	Lucille Díaz
Teléfono de contacto:	978-7047
Dirección:	Ciudad de Colón, Barrio Sur, Calle 19 Santa Isabel, Edificio Harbour View
Correo electrónico:	diacar.sa@hotmail.com

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

Tabla 2. Datos generales de la empresa consultora

Empresa consultora	
Empresa consultora:	Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA)
Persona de contacto para trámite del EsIA:	Karina Guillén
Teléfono de contacto:	236-4723 / 4827

Empresa consultora	
e-mail:	kguillen@codesa.com.pa
Página web:	www.codesa.com.pa
Nº de idoneidad:	IAR-098-99
Representante legal:	Ceferino Villamil G.
Dirección de la empresa consultora:	Betania, Avenida14B Norte, Casa 6E. Apartado 0819-10546, Panamá R. P.

Fuente: CODESA, 2023.

2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado

Breve descripción del proyecto

El Proyecto consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field, en estas, se realizarán trabajos en 2,381.41 m y 3,957.50 m, respectivamente. Entre las principales actividades a ejecutar están:

- Construcción de facilidades temporales.
- Demolición y reemplazo de malla de ciclón sobre muro de cerca de bloques existentes.
- Reparación y pintura de cerca existente.
- Construcción de cerca nueva con paneles de pvc rellenos de concreto armado.
- Colocación de serpentina.
- Confección e instalación de verjas tipo abanico.

Área a desarrollar

El Proyecto se desarrollará en dos Sectores a los que el promotor denomina Sector Colón y Sector France Field, ambos propiedad de la Zona Libre de Colón; y ubicados en las Fincas 4357 y 18235, respectivamente.

El Sector Colón, Finca 4357, según los datos que aparecen actualmente en el Registro Público, se ubica en el corregimiento de Barrio Norte; sin embargo, actualmente esa zona está dentro del corregimiento de Barrio Sur. Por otro lado, el Sector France Field, Finca 18235, está registrada en el Corregimiento de Cristóbal; sin embargo, actualmente la zona se ubica en el Corregimiento de Cristóbal Este.

Es importante mencionar que, por tratarse de una cerca que no es continua sino que se realizarán trabajos por tramo, recomendamos mirar, para su mejor comprensión, los planos que se adjuntan en el anexo 1 donde se observan los trabajos programados para cada tramo de la cerca. Cuando sumamos los tramos a trabajar en cada Sector, se tienen:

- 2,381.41 m en el Sector Colón.
- 3,957.50 m en el Sector France Field.

Presupuesto aproximado

El monto global de la inversión será de B/. 5,600,022.13 (cinco millones seiscientos mil veintidós balboas con $^{13}/_{100}$).

2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad

El sitio donde se propone la ejecución del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", se ubica en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón, provincia de Colón. Para su mejor comprensión, las áreas donde se realizarán los trabajos se han dividido en dos (2) sectores de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field (figura 1).

Figura 1. Ubicación de los dos sectores que ocupa el Proyecto

Fuente: Zona Libre de Colón. Adaptado por CODESA, 2023.

En ambos sectores actualmente se ubican los más de 2,000 usuarios que utilizan la zona franca para el desarrollo de sus actividades comerciales.

En parte del área propuesta para el desarrollo de los trabajos, existe una cerca perimetral que se encuentra deteriorada y requiere reemplazo. En los alrededores además se ubican los centros poblados de de los Barrios Norte y Sur de la ciudad de Colón, así como el área de Coco Solo.

2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad

De acuerdo con los resultados de la evaluación de los impactos ambientales y socioculturales que pueden generarse con la ejecución del proyecto, se identificaron los siguientes problemas ambientales de consideración:

Fase de construcción

Para la construcción de las fundaciones de la cerca perimetral, principalmente cuando se realicen las excavaciones, se puede generar dispersión de partículas de polvo que puede ocasionar cambios temporales en la calidad del aire y afectar la salud de los trabajadores. Además, puede haber arrastre de sedimentos sobre los cuerpos de agua de la zona.

Imágenes 1 a 4. Cuerpos de agua superficial existentes en la zona

Será necesario el uso de equipos generadores de ruido y vibraciones, por lo que habrá un aumento temporal en estos parámetros, que pueden sobrepasar los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental. Así mismo, puede generarse pequeñas fugas o derrames de combustible y lixiviados de las actividades fisiológicas de los trabajadores, por el inadecuado manejo de las letrinas, lo que pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo.

Los vehículos a motor a utilizar pueden generar gases por la combustión; sin embargo, estos se consideran no significativos.

Fase de operación

Durante la fase de operación, los problemas ambientales más relevantes estarán relacionados al manejo de los desechos de los materiales y herramientas que se utilicen para el mantenimiento de la cerca perimetral.

2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad

A continuación, se describen los impactos positivos y negativos que pueden generarse con la ejecución de la obra; en las fases de construcción y operación.

Impactos positivos

- Contratación de mano de obra.
- Aporte a la economía local.
- Utilización de bienes y servicios.
- Protección a los terrenos estatales.
- Mejoras al aspecto escénico del área.

Impactos negativos

- Corta y poda selectiva de vegetación.
- Aumento temporal de los niveles de ruido, partículas y vibraciones.
- Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, material inflamable, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos), que pueden afectar la calidad del suelo.
- Cambios en la calidad del suelo, por posibles derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones.

- Cambios en la calidad del aire y suelo, por la 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 agua por arrastre de sedimentos durante la construcción de la obra.
- Aumento del ruido base de la zona y afectación a la salud de los trabajadores, por el uso de maquinaria y equipos generadores de ruido para la construcción de las estructuras.
- Afectación a la salud de los trabajadores, por el uso de maquinaria y equipos generadores de vibraciones.
- Molestias por el cierre parcial de la vía pública.

2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado

Durante la fase de construcción del Proyecto se implementarán las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control que se describen a continuación:

Cambios en la calidad del suelo por la generación de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos

- Prohibir mediante charlas, el depósito de desperdicios y residuos de cualquier tipo, en lugares no apropiados (vías adyacentes al Proyecto, canales pluviales y cuerpos de agua en general, propiedad privada).
- 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.

Cambios en la calidad del suelo por la generación de concreto residual producto de la construcción (vaciado de concreto)

- Contar con tinas de sedimentación, que puedan captar los residuos de concreto que se generen durante los trabajos de mezclado y vaciado de concreto.

Cambios en la calidad del suelo por la generación de desechos (caliche) producto de la demolición de la cerca existente y la poda de vegetación selectiva

- Remover, diariamente, todos los materiales de desechos o escombros acumulados durante el proceso constructivo.
- Concertar con las autoridades locales el sitio de disposición de los desechos, previo al inicio de los trabajos de construcción.
- Elaborar un documento que cuente con el procedimiento propuesto para llevar a cabo el trabajo de demolición y remoción, el cual debe ser revisado por el Inspector asignado por el promotor, antes de iniciar los trabajos de remoción de la cerca existente.
- 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.

Cambios en la calidad del suelo pos posibles derrames accidentales de hidrocarburos de los equipos a utilizar

- Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de vehículos o de equipos a motor 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 y vehículos; que así lo requieran.

Cambios en la calidad del aire y suelo por la generación de desechos líquidos (actividades fisiológicas de los trabajadores) y olores molestos por el mantenimiento inadecuado de las letrinas portátiles

- 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 con 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):
    - 20 o menos/ Uno.
    - 21 a 99/ Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores.

Arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua por la adecuación de las fundaciones de la cerca perimetral

- Implementar medidas para la contención de los sedimentos o restos de material que provengan del área de construcción del Proyecto con el fin de evitar el impacto sobre los cuerpos de agua de la zona.
- Recolectar los lodos que se acumulen en las calles adyacentes, producto de los trabajos realizados en el Proyecto.
- Supervisar diariamente que las calles adyacentes y de acceso al Proyecto se encuentren libres de tierra proveniente del área de construcción.

Cambios en la calidad del aire por la generación de material particulado (polvo) durante la excavación para las fundaciones

- Humedecer las áreas de trabajo, donde se identifique exceso de generación de polvo, sobre todo en época seca.
- Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo 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 con el tipo de partículas a las que estén expuestos.

Cambios en la calidad del aire por la generación de gases de combustión, producto de los equipos rodantes

- 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”).

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 contaminacion acústica.
- Realizar mediciones de ruido ambiental, 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 por el uso de equipos generadores de ruido

- 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 de equipo de protección auditiva a los trabajadores que estén expuestos a altos niveles de ruido.

Afectación a la salud de los trabajadores por el uso de equipos generadores de vibraciones

- 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.

Molestias de los conductores y transeúntes en general por la obstaculización parcial de la vía

- Evitar que las maquinarias o vehículos a utilizar obstaculicen las vías públicas.
- Crear un mecanismo o protocolo de atención y seguimiento de quejas, provenientes de los residentes y transeúntes, relacionadas al Proyecto.

2.7. Descripción del plan de participación pública realizado

Con el fin de evaluar la percepción social sobre el desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", se ejecutó el Plan de Participación Ciudadana, donde se utilizaron las siguientes herramientas: volante informativa[1], entrevistas y encuestas.

El área de influencia del Proyecto está formada principalmente por empresas vinculadas a la comercialización de diversos productos, la logística de movimiento de carga marítima y otros.

Las técnicas antes descritas se aplican atendiendo a las metodologías establecidas en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que enmarcan la participación ciudadana de los Estudios de Impacto Ambiental y sus disposiciones generales.

[1] Se le entregó a cada comunitario a quien se les aplicó la encuesta y sostuvimos una entrevista; la volante informativa contó con la información detallada del proyecto.

2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

El presente Estudio de Impacto Ambiental se elaboró utilizando fuentes de información primaria y secundaria. Las principales fuentes de información primaria fueron los datos obtenidos en campo, a través de las visitas a la zona de influencia directa del proyecto; donde se registró información sobre los aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales.

Se utilizaron equipos para determinar la concentración de partículas totales en suspensión, ruido ambiental y calidad de agua. Las fuentes de información secundaria que se utilizaron fueron la legislación nacional vigente, datos de entidades públicas y privadas, referencias de libros, entre otros. En el Capítulo 14 del presente EsIA, se listan las referencias bibliográficas utilizadas.

3.0. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual fue preparado por la empresa consultora Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), debidamente inscrita en el registro de consultores del Ministerio de Ambiente (antes Autoridad Nacional del Ambiente-ANAM), con número de idoneidad IAR-098-99; como parte de los requisitos que establece el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

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 de los aspectos socioambientales que influyen en el desarrollo de este Proyecto.

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

Alcance

El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", se elaboró de acuerdo al contenido que establece el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; y el análisis que efectuó el equipo interdisciplinario de profesionales que identificaron y evaluaron los impactos positivos o negativos que las acciones humanas específicas, asociadas a la realización de este proyecto, pueden generar. La información presentada en este documento cumple con lo indicado para Estudios de Impacto Ambiental, Categoría II, según los requisitos establecidos en el Artículo 26 del referido Decreto.

Objetivos

- Cumplir con lo establecido 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 del 1 de julio de 1998,

General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

- Describir e identificar las acciones a realizar durante las diferentes etapas del proyecto.
- Elaborar el diagnóstico ambiental (medios 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 obras y establecen la viabilidad ambiental del Proyecto.
- Identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales (positivos y negativos), que generarán las etapas de construcción y operación del Proyecto.
- Describir las medidas de mitigación, vigilancia y control para cada uno de los impactos identificados, que viabilicen la ejecución del Proyecto.

Metodología

Para el desarrollo del presente estudio, se recopiló información primaria y secundaria relacionada con las características sociales, biológicas y físicas del polígono a desarrollar y su entorno. Además, se realizaron las siguientes actividades en campo (área de influencia del Proyecto):

- **Medición de ruido ambiental**

Para las mediciones de ruido ambiental se utilizó la siguiente secuencia metodológica:

- Inspección general del área donde se realizarán los trabajos.
- 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.)[2], L mínimo (L min)[3] y L equivalente (Leq)[4].

Las mediciones se realizaron el 24 de enero de 2023, en cinco (5) 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.

Imágenes 5 y 6. Vistas del equipo en el Punto 1 de medición (Sector France Field)

[2] El más alto nivel de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[3] El menor nivel de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[4] Nivel de presión sonora continúa equivalente.

Imágenes 7 y 8. Vistas del equipo en el Punto 2 de medición (Sector France Field)

Imágenes 9 y 10. Vistas del equipo de medición en el Punto 3 (área de facilidades temporales)

Imágenes 11 y 12. Vistas del equipo en el Punto 4 de medición (Sector Colón)

- **Medición de partículas**

Para la medición la concentración de Partículas Menores a Diez Micrómetros (PM_{10}), se realizaron los siguientes pasos:

- Se establecieron cinco (5) puntos de medición para realizar la toma de datos, considerando el alineamiento del Proyecto.
- Desarrollo de cada medición por un periodo de 1 hora.
- Para las mediciones de PM_{10} se utilizó el Microdust Pro (marca Casella), calibrado con un adaptador para el filtro de espuma de poliuretano (filtro para PM_{10}); y colocado dentro del Dust Detective (caja de muestreo de aire). Este sistema incorpora una bomba de succión[5] Apex para llevar el aire de muestra a través del tubo de entrada. El cabezal de entrada se ha diseñado para impedir la entrada de insectos u otros agentes extraños grandes.

Se proporciona un tapón de polvo para sellar el puerto de entrada en la tapa de la caja, siempre que el tubo de entrada se desmonte por motivos de tránsito.

Se utilizó como referencia, la metodología establecida en la Norma NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), específicamente el método NIOSH 0600.

Los resultados obtenidos se compararon con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI[6]-COPANIT[7] 43-2001 (CCT: 10 mg/m^3 para una exposición a corto tiempo).

[5] Bomba de succión: Bomba portátil de muestreo de aire. Rango de caudal 2.5 ml/min.
[6] DGNTI: Dirección General de Normas y Tecnología Industrial.
[7]COPANIT: Comisión Panameña de Normas Industriales y Tecnología.

Imágenes 13 y 14. Vistas del equipo durante la medición de PM_{10} en el punto de medición 1

Imágenes 15 y 16. Vistas del equipo durante la medición de PM_{10} en el punto de medición 2

Imágenes 17 y 18. Medición de PM_{10} en el punto de medición 3 (área de facilidades temporales)

Imágenes 19 y 29. Medición de PM_{10} en el punto de medición 4

Imágenes 21 y 22. Vistas del equipo durante la medición de PM_{10} en el punto de medición 5

Figura 2. Ubicación de las mediciones realizadas de ruido y partículas vs la ubicación del Proyecto “Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón”

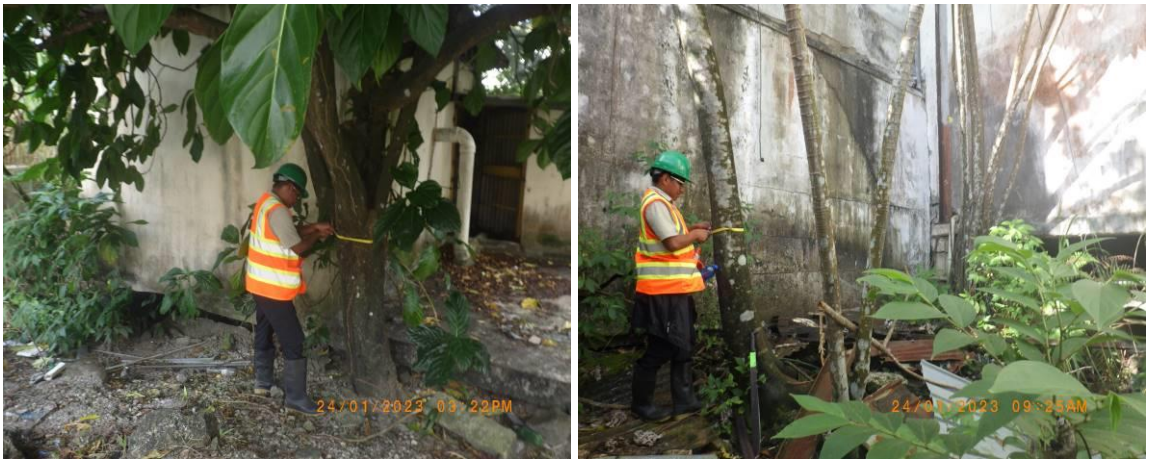
Fuente: Imagen satelital Google Earth. Adaptado por CODESA, 2023. Nota: Ubicación de las mediciones de ruido y PM_{10}.

- **Descripción de la flora y fauna**

Flora

Se procedió a realizar un recorrido por el sitio donde se ubicará el Proyecto, para determinar las especies de la flora predominante del lugar. Para el inventario forestal (pie a pie) se identificaron y midieron todas las especies arbóreas que tenían un diámetro mayor o igual a 10 cm (≥10 cm) a la altura del pecho (1.30 m); de igual manera se realizó una estimación de la altura total y comercial de estos.

Es importante mencionar que el recorrido de ambos sectores a intervenir se encuentra previamente alterado por actividades antrópicas y se observa una mayor predominancia de gramíneas con árboles dispersos; en zonas de influencia indirecta, se observan árboles de mangle.



Imágenes 23 y 24. Medición de árboles para el inventario forestal

Fauna terrestre

Para caracterizar la fauna del área propuesta para el desarrollo de la obra, dado las características de vegetación existente, 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 2010), fuentes secundarias de diversas páginas web y la información obtenida en campo. Además, se utilizó como herramientas de recolección de datos y divulgación del proyecto, encuestas y volante informativa; 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.

- **Evaluación de los recursos arqueológicos**

Las siguientes tres partes conforman el procedimiento para la elaboración de este documento:

- Revisión documental de fuentes publicadas e inéditas, relacionadas con aspectos arqueológicos del área cultural en que se localiza el Proyecto.
- Trabajo de campo: considerando las características del proyecto a desarrollar aunadas a la condición antrópica del terreno, solo se llevó a cabo una prospección superficial en torno a los dos polígonos (sectores a intervenir). Visto que el suelo está conformado por una serie de rellenos que tiene su origen a partir de 1950, se desestimó la necesidad de realizar sondeos subsuperficiales. El área evaluada comprende al 100% de las áreas de Proyecto.
- Procesamiento de datos para conformar el presente reporte.

Imágenes 25 y 26. Recorrido para la revisión del terreno

- **Calidad de agua**

El miércoles 24 de enero de 2023 se tomaron cuatro (4) muestras de agua en cuerpos de agua superficial, que se ubican en los alrededores del trazado de los trabajos de la cerca perimetral. En la tabla 3, se presentan los datos de ubicación de los puntos de la toma de muestra.

Las muestras se llevaron a Ambitek Services Inc., laboratorio acreditado (No. LE-057) por el Consejo Nacional de Acreditación conforme a los criterios de la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025:2006; como laboratorio de ensayos.

Tabla 3. Puntos de toma de las muestras de agua

Punto	Coordenadas UTM WGS84	
	Norte	Este
P1 Canal S/N	1034383	622967
P2 Canal ríos Majagual y Escondido	1032903	622723
P3 quebrada S/N	1033877	621968
P4 canal S/N	1033394	621528

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023. S/N: Sin Nombre.

Imágenes 27 y 28. Punto 1 de muestreo (canal S/N)

Imágenes 29 y 30. Punto 2 de muestreo (canal ríos Majagual y Escondido)

Imágenes 31 y 32. Punto de muestreo 3 (quebrada S/N)

Imágenes 33 y 34. Punto de muestreo 4 (canal S/N)

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

El Estudio de Impacto Ambiental que a continuación se presenta, ha sido categorizado en función a la definición que establece el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 para estudios Categoría II, que establece:

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Documento de análisis aplicable a los Proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que afecten parcialmente el ambiente, y que pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación.

En la tabla 4 se presenta la justificación de la categorización del presente EsIA, en función al análisis de los criterios de protección ambiental establecidos en el Título III, Capítulo I, Artículos 22 y 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Tabla 4. Criterios de protección ambiental

Criterios	Justificación
Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:	
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	**No aplica**. El 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.	**No aplica.** Durante la fase de construcción del Proyecto, se utilizará equipos a motor que puede generar emisiones gaseosas de la combustión propia de estos vehículos; sin embargo, no se consideran significativos. 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 acreditada de los desechos líquidos que se generen; producto de

Criterios	Justificación
	las actividades fisiológicas de los trabajadores. Adicional, en la fase de construcción, se generarán desechos sólidos como restos de materiales varios (demolición de la cerca existente) y material vegetal proveniente de la poda selectiva de vegetación; por lo que 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.
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	**Sí aplica**. Durante los trabajos de construcción de la obra, será necesario el uso de maquinaria y equipo pesado que, sin el adecuado mantenimiento, puede generar niveles de ruido y vibraciones que superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios, que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	**No aplica.** 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.
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción	**No aplica.** Aunque se pueden generar partículas y emisiones durante la fase de construcción de la obra, provenientes de los escapes de los vehículos y la maquinaria a utilizar; estas no se

Criterios	Justificación
propuesta.	consideran significativas.
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	**No aplica.** El Proyecto no generará la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
Criterio 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:	
a. La alteración del estado de conservación de suelos.	**Sí aplica**. Durante la fase de construcción del Proyecto pueden generarse fugas o derrames de combustible, de los equipos a utilizar, que pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo.
b. La alteración de suelos frágiles.	**No aplica**. No habrá alteración de suelos frágiles.
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	**No aplica**. Con la ejecución de la obra, no se estima la generación o incremento de procesos erosivos.
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	**No aplica**. No habrá pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes.
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	**No aplica**. 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 contaminantes sobre el suelo.	**Sí aplica**. Durante la fase de construcción se puede presentar vertido de líquidos por el mal manejo de los desechos fisiológicos de los trabajadores (letrinas portátiles). Además, pueden ocurrir

Criterios	Justificación
	fugas de combustible de los equipos a motor a utilizar.
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	**No aplica**. Aunque se observaron dos especies de fauna registradas dentro del Apéndice II de CITES: el ave *Daptrius chimachima* (caracara) y la *Iguana iguana* (iguana verde); estas se ubicaban fuera del alineamiento propuesto para los trabajos de la cerca perimetral, adicional, no se observaron nidos ni madrigueras en el recorrido realizado. Respecto a la flora, en los alrededores del sitio señalado para el desarrollo de la obra, se observaron árboles de *Laguncularia racemosa* (L.) C.F. Gaertn o comúnmente conocido como mangle blanco; sin embargo, no se estiman afectaciones a estos individuos.
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	**No aplica**. A pesar de que en los alrededores del área del Proyecto se registraron especies de flora y fauna en estados de conservación, no se estiman afectaciones sobre estas.
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas, que no existen previamente en el territorio involucrado	**No aplica**. Este Proyecto no promueve la introducción de especies de flora y fauna exóticas.
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros	**No aplica**. Este Proyecto no promociona actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos

Criterios	Justificación
recursos naturales.	naturales.
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	**No aplica**. No habrá afectación sobre la biota endémica.
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	**No aplica**. El área de influencia directa del Proyecto mantiene una cerca similar a la propusta, toda la zona ha sufrido alteraciones en tiempos pasados debido a rellenos y otras actividades relacionadas al comercio que se realiza dentro de la Zona Libre de Colón; por lo que no existen bosques nativos que puedan ser afectados con la ejecución de la obra.
m. El reemplazo de especies endémicas.	**No aplica**. Con la ejecución de la obra no habrá reemplazo de especies endémicas.
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	**No aplica**. No habrá alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o naciona.
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	**No aplica**. Este Proyecto no promueve la explotación de la belleza escénica declarada.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	**No aplica**. No habrá extracción, explotación o manejo de fauna y/o flora nativa.
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	**No aplica**. Como la zona se encuentra alterada previamente por trabajos realizados para la actividad comercial e industrial que en ella se desarrolla, no se estiman efectos adversos sobre la

Criterios	Justificación
	diversidad biológica.
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	**Sí aplica**. Durante la fase de construcción puede haber afectación por sedimentos a la calidad de los cuerpos de agua superficial de la zona; principalmente durante la excavación para las fundaciones de la cerca perimetral.
s. La modificación de los usos actuales del agua.	**No aplica**. No habrá modificación de los usos actuales del agua.
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	**No aplica**. Las actividades propuestas no generarán afectación del caudal ecológico de los cuerpos de agua superficial ubicados en la zona.
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	**No aplica**. No se ha identificado cuerpos de agua subterráneas que puedan ser afectados con la ejecución de este Proyecto.
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	**Sí aplica**. Durante la fase de construcción puede haber afectación por sedimentos a la calidad de los cuerpos de agua superficial de la zona; principalmente durante la excavación para las fundaciones de la cerca perimetral.
Criterio 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas, se deberán considerar los siguientes factores:	
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas	**No aplica**. Este Proyecto se ubica fuera de áreas protegidas.

Criterios	Justificación
protegidas.	
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	**No aplica.** Este Proyecto no promueve la generación de nuevas áreas protegidas.
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	**No aplica.** No habrá modificación de antiguas áreas protegidas.
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	**No aplica**. Con la ejecución de la obra no se estima la pérdida de ambientes representativos y/o protegidos.
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	**No aplica.** El área a desarrollar no ha sido declarada como un territorio con valor paisajístico y/o turístico.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	**No aplica.** No se obstruirá la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.
g. La modificación en la composición del paisaje.	**No aplica.** La zona mantiene una cerca perimetral que se requiere reparación.
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	**No aplica.** El Proyecto no promueve el desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del	**No aplica.** Con la ejecución de la obra no habrá reubicación o reasentamientos temporales ni permanentes de comunidades

Criterios	Justificación
proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	humanas.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	**No aplica.** 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.	**No aplica.** No habrá transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	**No aplica.** Este Proyecto no implica ninguna actividad que genere la obstrucción al acceso de los recursos naturales, que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia que se desarrolle en el área.
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	**No aplica.** No se generarán procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	**No aplica.** Este Proyecto no causará cambios en la estructura demográfica local.
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	**No aplica.** No habrá alteración de los sistemas de vida de ningún grupo étnico.
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	**No aplica.** No se generarán nuevas condiciones para algún grupo o comunidad humana.
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	

Criterios	Justificación
objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	**No aplica.** En la zona donde se realizarán los trabajos relacionados a la cerca perimetral, no se monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos o zonas típicas que hayan sido declarados.
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	**No aplica**. Con la ejecución de la obra, no se extraerán piezas con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	**No aplica**. A lo largo de los tramos o lienzos de muro que serán reparados o edificados no se identificaron recursos arqueológicos, ni Monumentos Históricos que pudieran resultar afectados con el desarrollo de este Proyecto.

Fuente: CODESA, 2023.

4.0. INFORMACIÓN GENERAL

En este capítulo se presenta la información general sobre la empresa promotora (Zona Libre de Colón), quien presenta a evaluación el EsIA del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón".

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, contratos y otros

En la tabla 5, se presenta la información sobre el promotor.

Tabla 5. Información del promotor

Información sobre el promotor	
Promotor:	Zona Libre de Colón
Tipo de empresa:	Entidad pública
Representante legal:	Giovanni Bruno Ferrari Francucci
Persona de contacto:	Lucille Díaz
Teléfono:	6040-4041
Ubicación:	Barrio Sur, Calle 19 Santa Isabel, Edificio Harbour View

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

En el anexo 8 se adjunta la documentación legal solicitada:

- Solicitud de evaluación, firmada por el representante legal de la Zona Libre de Colón y debidamente notariada.
- Copia notariada de la cédula del representante legal de la Zona Libre de Colón.
- Decreto Ley 18 de 17 de junio de 1948, por la cual se crea la Zona Libre de Colón como entidad autónoma del Estado.
- 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 General de la Zona Libre de Colón.
- Resolución 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.
- Certificados de Registro Público de las Fincas donde se desarrollará la obra.

4.2. Paz y salvo emitido por la ANAM[8], y copia del recibo de pago por los trámites de evaluación

El paz y salvo se adjunta al presente Estudio de Impacto Ambiental.

[8] Ahora MiAmbiente (Ministerio de Ambiente).

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El Proyecto consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field, en estas, se realizarán trabajos en 2,381.41 m y 3,957.50 m, respectivamente. Entre las principales actividades a ejecutar están:

- Construcción de facilidades temporales.
- Demolición y reemplazo de malla de ciclón sobre muro de cerca de bloques existentes.
- Reparación y pintura de cerca existente.
- Construcción de cerca nueva con paneles de pvc rellenos de concreto armado.
- Colocación de serpentina.
- Confección e instalación de verjas tipo abanico.

5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación

La Zona Libre de Colón fue creada por el Decreto Ley 18 de 17 de junio de 1948 como institución autónoma del Estado panameño. Constantemente se construyen y modernizan almacenes, sistemas portuarios y de tráfico para todo tipo de mercancía, para mantenernos a la vanguardia de la tecnología moderna y estar listos para ofrecer una amplia gama de excelentes servicios y gran variedad de productos.

La Zona Libre de Colón es una zona franca que cuenta con más de 70 años de experiencia en el comercio mundial, es la zona más grande del continente americano y el principal centro de contenedores de América Latina.

Enfocado como centro de distribución regional, ofrece una plataforma logística integrada por puertos de clase mundial, ferrocarril, autopista y aeropuerto. Mantiene la mejor conexión a Centroamérica, Caribe y el pacto Andino, ideal para establecer y potenciar negocios de importación y reexportación a la región.

Por lo anterior y para garantizar la seguridad de alrededor de 2,000 empresas que operan en las instalaciones de esta zona franca, es necesario realizar mantenimientos y construir nueva infraestructura en el perímetro de esta.

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 los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón, provincia de Colón.

En las tablas 6 y 7, se presentan las coordenadas UTM WGS84 de las áreas puntuales donde se realizarán los trabajos. Es importante aclarar que el área de trabajo no es continua; es decir, por tratarse de una cerca perimetral con diferentes requerimientos (reparación y pintura de cerca existente, construcción de cerca nueva y otros), los trabajos se realizarán por tramos. Adicional, se debe considerar que, para su mejor comprensión, el área de trabajo se dividió en dos (2) sectores: Sector Colón y Sector France Field. En la versión digital que se adjuntan con el documento impreso, se encuentran los datos cartográficos correspondientes.

Adicional, en la tabla 8, se presentan las coordenadas del área donde se colocarán las facilidades temporales del Proyecto.

Tabla 6. Coordenadas UTM WGS 84 de ubicación del Sector Colón

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
C8 en el punto 1	1	1 verja	1034425.649	621774.7055	9.35620914	-79.8910507
C2	1-2	63.25	1034379.471	621817.927	9.35579031	-79.8906585
C2	2-3	58.45	1034334.728	621855.532	9.35538462	-79.8903174
C2	3-4	57.81	1034301.302	621902.702	9.355081	-79.8898889
C2	4-5	80.79	1034315.102	621982.308	9.35520352	-79.8891636
C2	5-6	121.50	1034198.333	622015.871	9.3541466	-79.8888614
C2	6-7	54.54	1034144.749	622026.044	9.35366174	-79.8887703
C2	7-8	70.56	1034074.242	622023.299	9.35302421	-79.8887973
C2	8-9	43.78	1034031.827	622012.433	9.35264095	-79.8888975
C2	9-10	16.10	1034016.255	622008.328	9.35250025	-79.8889353
C2	10-11	63.92	1033954.411	621992.18	9.35194144	-79.8890841
C2	11-12	64.67	1033893.015	621970.925	9.35138683	-79.8892794
C2	12-13	64.31	1033832.184	621950.045	9.35083732	-79.8894712
C2	13-14	52.96	1033782.139	621932.729	9.35038524	-79.8896303
C2	14-15	41.02	1033756.554	621900.664	9.35015479	-79.889923
C2	15-16	47.45	1033735.626	621858.076	9.34996674	-79.8903114
C8 en el punto 16	16-17	1 verja	1034424.408	621634.955	9.35620189	-79.8923233
C3	17-18	92.42	1034399.952	621545.834	9.35598326	-79.8931354
Puerta ext.	18-19	10.97 puerta	103495.637	621535.745	0.9361854	-79.9077107

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
C4	19-20	73.41	1034378.092	621464.467	9.35578789	-79.893877
Puerta ext.	20-21	15.95 puerta	1034371.396	621449.987	9.35572774	-79.894009
C4	21-22	21.65	1034363.419	621429.858	9.35565618	-79.8941925
C4	22-23	5.19	1034362.486	621424.755	9.35564788	-79.894239
C4	23-24	17.90	1034355.063	621408.465	9.35558122	-79.8943875
C4	24-25	3.59	1034355.945	621404.984	9.35558929	-79.8944192
C4	25-26	22.01	1034350.127	621383.762	9.35553728	-79.8946126
Puerta ext.	31-32	15.13 puerta	1034284.428	621172.67	9.35494913	-79.8965365
C4	32-33	4.50	1034286.818	621168.857	9.35497085	-79.8965712
C4	33-34	4.33	1034286.681	621164.529	9.35496974	-79.8966106
C4	34-35	146.94	1034246.251	621023.264	9.35460812	-79.897898
C5	35-36	3.86	1034243.962	621020.161	9.35458751	-79.8979264
C5	36-37	3.17	1034241.996	621017.678	9.3545698	-79.897949
C3	37-38	109.61	1034136.935	621048.914	9.35361882	-79.8976676
C4	38-39	88.97	1034051.65	621074.27	9.35284685	-79.8974391
C3	39-40	18.57	1034033.86	621079.595	9.35268582	-79.8973912
C4	43-44	15.51	1033901.726	621114.582	9.35148992	-79.8970764
C6	44-45	59.74	1033884.638	621057.336	9.351337	-79.8975981
C6	45-46	2.45	1033884.024	621059.707	9.35133139	-79.8975765
C6	46-47	9.13	1033875.273	621004.102	9.35125382	-79.8980831

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
C6	47-48	55.08	1033857.878	621004.842	9.35109649	-79.8980768
C6	48-49	14.28	1033843.619	621005.702	9.35096752	-79.8980694
C6	49-50	139.33	1033805.744	620871.621	9.3506288	-79.8992913
C6	50-51	26.50	1033780.242	620878.875	9.35039797	-79.899226
C8 en el punto 51	51-52	1 verja	1033229.729	621665.143	9.34539729	-79.8920826
C1	52-53	7.59	1033235.794	621669.698	9.34545201	-79.8920409
C8 en los puntos 53 y 54	53-54	2 verjas	1033242.307	621676.372	9.34551072	-79.89198
C1	54-55	32.75	1033268.021	621696.66	9.34574268	-79.8917945
Puntos separados	55-56	0.00	1033293.213	621382.08	9.34597942	-79.8946581
C1	56-57	7.02	1033290.211	621388.428	9.34595209	-79.8946004
C8 en los puntos 57 y 58	57-58	2 verjas	1033285.653	621396.928	9.34591063	-79.8945231
C8 en el punto 53	58-59	1 verja	1033720.739	621808.784	9.34983352	-79.8907606
C2	59-60	16.05	1033704.777	621807.128	9.34968922	-79.8907762
C2	60-61	48.82	1033696.872	621855.304	9.34961636	-79.8903378
C2	61-62	19.07	1033694.014	621874.161	9.34958998	-79.8901661
C7	62-63	34.85	1033667.636	621896.935	9.34935079	-79.8899595
C2	63-54	129.88	1033544.006	621857.146	9.34823391	-79.8903254

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.
Nota:

Total de C1 47.36 m
Total de C2 1,116.24 m
Total de C3 228.63 m

Total de C4 640.79 m
Total de C5 7.02 m
Total de C6 306.51 m
Total de C7 34.85 m
Total de C8 8 verjas

Total de cerca 2,381.41 m y 8 verjas tipo abanico.

Tabla 7. Coordenadas UTM WGS 84 de ubicación del Sector France Field

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
F4	65	0.00	1034668.796	623215.1452	9.35836672	-79.87792796
F4	65-66	4.25	1034671.175	623218.6659	9.358388132	-79.87789584
F4	66-67	3.04	1034669.638	623221.2853	9.358374157	-79.87787203
F4	67-68	424.88	1034245.702	623249.5659	9.354539619	-79.87762682
F4	68-69	8.36	1034243.095	623241.6223	9.354516272	-79.87769922
F4	69-70	39.05	1034216.93	623212.6334	9.354280492	-79.87796393
F4	70-71	10.70	1034207.058	623216.7573	9.3541911	-79.87792667
Puerta ext.	71-72	30.51 puerta	1034200.11	623246.4693	9.354127412	-79.87765634
F4	72-73	7.34	1034203.913	623252.7449	9.354161623	-79.87759908
F4	73-74	79.93	1034124.039	623255.6431	9.353439225	-79.87757501
F4	74-75	62.46	1034061.817	623250.2188	9.352876697	-79.87762621
F4	75-76	570.73	1033501.168	623143.4127	9.347809726	-79.87861494
F4	76-77	1.60	1033500.728	623144.9515	9.347805703	-79.87860094
F4	77-78	44.35	1033457.152	623136.6909	9.347411875	-79.87867742

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
F4	78-79	5.89	1033451.389	623135.4942	9.347359793	-79.87868848
F4	79-80	103.11	1033350.09	623116.241	9.346444282	-79.87886671
F4	80-81	21.07	1033353.146	623095.3897	9.346472517	-79.87905648
Puerta ext.	81-82	28.05 puerta	1033325.271	623098.5196	9.346220349	-79.87902879
F6	82-83	4.01	1033321.922	623100.7251	9.34619	-79.8790088
F6	83-84	9.73	1033312.368	623098.9023	9.346103654	-79.87902567
F6	84-85	9.92	1033305.701	623091.5576	9.346043574	-79.87909274
F6	85-86	16.46	1033289.678	623087.7848	9.345898784	-79.87912756
F6	86-87	3.74	1033287.637	623084.652	9.345880417	-79.87915614
F6	87-88	8.97	1033283.4	623076.7503	9.345842328	-79.87922821
F6	88-89	84.86	1033200.163	623060.2217	9.345090075	-79.87938111
F6	89-90	229.16	1032976.853	623008.7587	9.343072121	-79.87985614
F6	90-91	61.51	1032918.941	622988.0302	9.342549007	-79.88004655
F6	91-92	31.90	1032887.148	622985.4148	9.342261573	-79.88007128
F6	92-93	24.67	1032866.988	622971.1991	9.34207967	-79.88020129
F7 en los puntos 93 y 94	93-94	2 verjas	1032849.442	623000.832	9.341920148	-79.87993199
F5	94-95	26.45	1032842.237	622975.3872	9.341855722	-79.88016388
F5	95-96	11.09	1032831.307	622973.5286	9.341756933	-79.88018111
F5	96-97	235.92	1032603.272	622913.0421	9.339696506	-79.88073843
F5	97-98	148.81	1032577.423	622766.4962	9.339466948	-79.88207346

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
F5	98-99	4.90	1032572.638	622765.4213	9.339423707	-79.88208339
F5	99-100	21.88	1032571.502	622743.5701	9.33941406	-79.88228237
F5	100-101	88.84	1032559.72	622655.5143	9.339310033	-79.88308445
F5	101-102	56.82	1032556.213	622598.8043	9.339279941	-79.8836009
F5	102-103	80.22	1032563.406	622518.9071	9.339347273	-79.88432815
F5	103-104	62.44	1032573.824	622457.3468	9.339443244	-79.88488835
F5	104-105	41.13	1032582.434	622417.1233	9.339522255	-79.88525433
F5	105-106	19.86	1032588.867	622398.3076	9.339580967	-79.88542547
F5	106-107	24.27	1032595.813	622375.0496	9.339644445	-79.88563703
F5	107-108	17.08	1032603.294	622359.6987	9.339712535	-79.88577658
F5	108-109	10.84	1032609.979	622351.1607	9.339773233	-79.88585413
F5	109-110	9.21	1032618.786	622348.4764	9.339852953	-79.88587832
F7 en los puntos 110 y 111	110-111	2 verjas	1032616.898	622305.8678	9.339837095	-79.88626632
F1	111-112	15.04	1032623.802	622292.5088	9.339899911	-79.88638775
F7 en el punto 113	112-113	1 verja	1032863.745	622057.6934	9.342076458	-79.88851886
F1	113-114	51.15	1032910.046	622079.4324	9.342494548	-79.8883196
Puntos separados	114-115	0.00	1032991.556	622154.8012	9.343229512	-79.88763102
F3	115-116	161.99	1033029.11	621997.2236	9.34357361	-79.8890647
F3	116-117	7.53	1033023.106	621992.6736	9.343519444	-79.8891063
F3	117-118	10.86	1033024.219	621981.8726	9.343529816	-79.88920461

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
Puntos separados	118-119	0.00	1033055.404	621922.5528	9.343813517	-79.88974383
F2	119-120	75.52	1033094.685	621858.0556	9.344170578	-79.89032995
F2	120-121	54.23	1033141.297	621830.3441	9.344592888	-79.89058093
F2	121-122	154.20	1033292.051	621862.766	9.345955267	-79.89028141
F2	122-123	6.58	1033292.189	621869.3458	9.345956327	-79.8902215
Puntos separados	123-124	0.00	1033411.742	621959.105	9.347034916	-79.8894008
F2	124-125	51.09	1033462.583	621964.1241	9.347494538	-79.88935364
Puntos separados	125-126	0.00	1033667.839	622107.1207	9.349346636	-79.88804575
F2	126-127	19.30	1033672.116	622088.3018	9.34938585	-79.88821697
F2	127-128	10.92	1033682.347	622084.4946	9.349478479	-79.88825134
F7 en los puntos 128 y 129	128-129	2 verjas	1033693.917	622081.2407	9.349583202	-79.88828064
F2	129-130	7.24	1033693.896	622088.4804	9.349582806	-79.88821472
F2	130-131	14.35	1033707.405	622093.309	9.349704833	-79.88817037
F2	131-132	11.67	1033711.625	622098.9778	9.349742833	-79.88811863
Puntos separados	132-133	0.00	1034127.367	622106.9577	9.353502244	-79.88803403
F2	133-134	13.35	1034140.713	622106.8247	9.353622939	-79.88803486
Puntos separados	134-135	0.00	1034274.309	622130.6466	9.354830394	-79.88781412
F2	135-136	163.69	1034434.22	622165.6246	9.356275503	-79.88749103
FE	136-137	67.82	1034421.418	622232.2261	9.35615783	-79.88688497
Puntos separados	137-138	0.00	1034372.51	622427.2148	9.355709971	-79.88511093

Identificación	Línea	Distancia	Norte	Este	Latitud	Longitud
F2	138-139	138.35	1034338.811	622561.3974	9.355401384	-79.88389013
F2	139-140	54.96	1034284.16	622555.56	9.354907332	-79.88394485
F2	140-141	57.23	1034275.584	622612.1487	9.354828156	-79.88342984
F2	141-142	21.10	1034261.958	622628.2597	9.354704472	-79.88328354
Puntos separados	142-143	0.00	1034669.621	623107.0582	9.358377292	-79.87891212
F2	143-144	5.99	1034669.705	623113.0479	9.35837788	-79.87885757
F2	144-145	25.06	1034645.145	623118.0317	9.358155636	-79.87881291
F2	145-146	4.84	1034640.857	623115.7866	9.358116923	-79.87883347
Puntos separados	146-147	0.00	1034652.887	623139.1698	9.35822504	-79.87862021
F1	147-148	11.87	1034663.332	623133.5215	9.358319658	-79.87867134
F1	148-149	21.03	1034667.704	623154.0891	9.358358603	-79.87848394

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

Nota:

Total de F1 99.09 m
Total de F2 946.57 m
Total de F3 180.38 m
Total de F4 1,386.75 m
Total de F5 859.78 m
Total de F6 484.93 m
Total de F7 7 verjas

Total de cerca 3,957.50 m y 7 verjas tipo abanico.

Tabla 8. Coordenadas UTM WGS84 del área donde se colocarán las facilidades temporales

Código	Norte	Este
1	1033408.36	622460.46
2	1033403.92	622490.68
3	1033438.57	622500.01
4	1033444.88	622470.34

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

615000

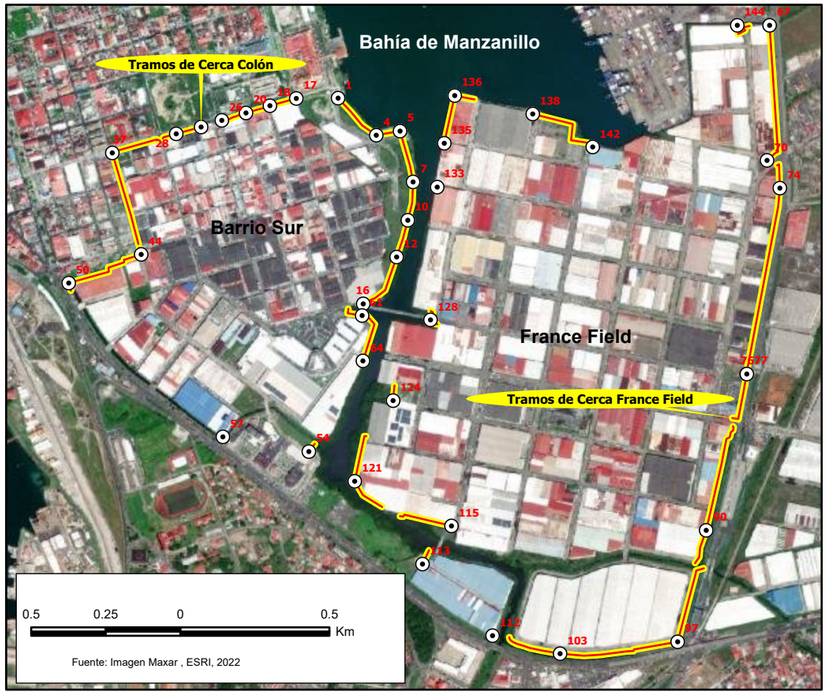
620000

625000

1035000

1030000

IMÁGEN SATELITAL



Vértices de los tramos de para el sector de Colón Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
1	621774.7	1034425.6	Verjas
4	621902.7	1034301.3	Cercas
5	621982.3	1034315.1	Cercas
7	622026.0	1034144.7	Cercas
10	622008.3	1034016.3	Cercas
12	621970.9	1033893.0	Cercas
16	621858.9	1033735.9	Cercas
17	621634.5	1034424.6	Verjas
18	621546.1	1034400.2	Cercas
20	621465.9	1034376.0	Cercas
26	621384.8	1034351.1	Cercas
27	621315.4	1034328.8	Edif Depto Pases
28	621232.0	1034305.9	Cercas
37	621017.7	1034242.0	Cercas
44	621114.6	1033901.7	Cercas
50	620871.6	1033805.7	Cercas
54	621676.7	1033240.9	Verjas
57	621388.4	1033290.2	Cercas
61	621855.3	1033696.9	Cercas
64	621857.9	1033544.8	Cercas

Vértices de los tramos de para el sector de France Field Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
67	623221.3	1034669.6	Cercas
70	623212.6	1034216.9	Cercas
74	623255.6	1034124.0	Cercas
76	623143.4	1033501.2	Cercas
77	623145.0	1033500.7	Cercas
90	623008.8	1032976.9	Cercas
97	622913.0	1032603.3	Cercas
103	622518.9	1032563.4	Cercas
112	622292.5	1032623.8	Cercas
113	622057.7	1032863.7	Verjas
115	622154.8	1032991.6	Puntos separados
121	621830.3	1033141.3	Cercas
124	621959.1	1033411.7	Puntos separados
128	622084.5	1033682.3	Cercas
133	622107.0	1034127.4	Puntos separados
135	622130.6	1034274.3	Puntos separados
136	622165.6	1034434.2	Cercas
138	622427.2	1034372.5	Puntos separados
142	622628.3	1034262.0	Cercas
144	623113.0	1034669.7	Cercas

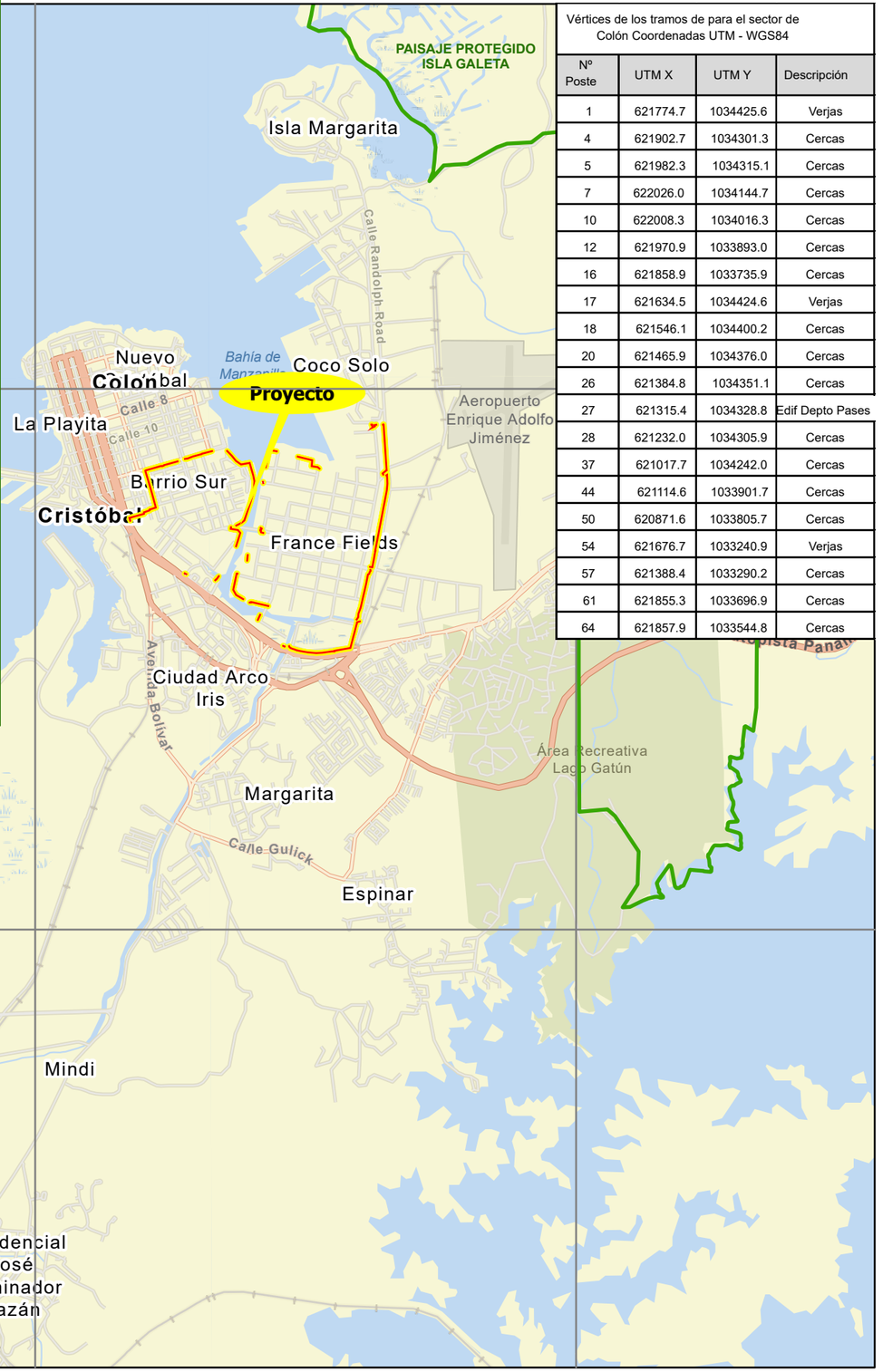
MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)
Categoría II

PROYECTO:
ESTUDIOS, DISEÑOS CONFECCIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN PARA CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN

PROMOTOR: ZONA LIBRE DE COLÓN

Corregimiento de Barrio Sur y
Cristóbal Este
Distrito de Colón, Provincia de Colón



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

LÍMITES
- Corregimientos

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

ÁREA DE INFLUENCIA
- Tramos de cercas
- Vértices

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ÁREA PROTEGIDA
- Áreas protegidas

ESTRUCTURAS
- Edificios

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

2 0 2 Km

Escala: 1:50,000

Fuente: Imagen Maxar/ESRI,Instituto Nacional de Estadística y Censo.

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 6 de 4 de enero de 2008. Por la cual se aprueba el convenio sobre la seguridad y la salud en la construcción, 1988 (un. 167), adoptado por la conferencia general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el 20 de junio de 1988.
- Ley 14 de 5 de mayo de 1982. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico; de darse algún hallazgo en el área del proyecto.
- Ley 41 del 01 de julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

Decretos

- Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 2 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 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. 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 DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2012, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del sistema nacional de áreas protegidas (SINAP) que requieran Estudios de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Resolución AG-0235 del 12 de junio de 2003. Que establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de permisos de 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 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

En los siguientes apartados se describen las fases en las que se desarrollará el Proyecto.

5.4.1. Planificación

La Zona Libre de Colón (promotor del Proyecto) es una entidad autónoma del Estado panameño, cuyo objetivo es 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 su inversión y el máximo beneficio para toda la República de Panamá[9]. En ese sentido, realizó

[9] Artículo 1, Ley 8 de 4 de abril de 2012, que reorganiza la Zona Libre de Colón y dicta otras disposiciones.

los trámites necesarios para programar los trabajos de reparación y construcción de la cerca perimetral que salvaguarda los bienes existentes dentro de la zona franca.

Entre los trabajos previos realizados para la planificación de la obra se encuentran las investigaciones y estudios preliminares para determinar y obtener información determinante para el proceso de Diseño, Confección de Plano y Métodos Constructivos. Estos estudios preliminares corresponden a: Estudio de Impacto Ambiental, Estudios de Suelo, Estudios Topográficos y Estudios Hidrológicos.

5.4.2. Construcción/ ejecución

Para la ejecución de la obra se realizarán las siguientes actividades constructivas:

- **Construción de facilidades temporales**

Se contará con cuatro (4) contenedores para almacén y un (1) contenedor para oficina; además, se construirá una (1) galera de 22mx18m y cerramiento de zinc de 38mx30m. 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.

Imagen 35. Instalación similar a la que se utilizará para almacén y oficina

- **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.

- **Desmonte, desarraigue y limpieza**

En esta fase se suministrará toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo, transporte, insumos y todo cuanto lo necesario para llevar a cabo los trabajos de desmonte, demolición, remoción, limpieza de escombros y desechos, desherbar y remover obstáculos del sitio dentro de los límites de las construcciones indicados en los planos y estas especificaciones. La limpieza, consistirá en la remoción y disposición de todos los materiales de desechos o escombros, producto de la actividad constructiva dentro de las áreas que se indiquen, exceptuando los objetos que sean señalados para permanecer en sus sitios. Estos trabajos también incluirán la debida protección a todos los objetos destinados a preservarse, además, incluye también cualquier reparación miscelánea necesaria para llevar a cabo el trabajo.

- **Demolición y reemplazo de malla de ciclón sobre muro de cerca de bloques existentes**

Se demolerán y reemplazarán 2,381.41m en el Sector de Colón y 3,957.50m en el Sector de France Field de la cerca existente que se encuentra deteriorada para su reemplazo por la cerca nueva.

- **Reparación y pintura de cerca existente**

Reparación y pintura de cerca existente en ambas caras de este, en donde se deberá limpiar las superficies, resanar todas las grietas y rellenar huecos y realizar resane, se colocará pintura base o para preparación de superficie y de acabado en ambas caras.

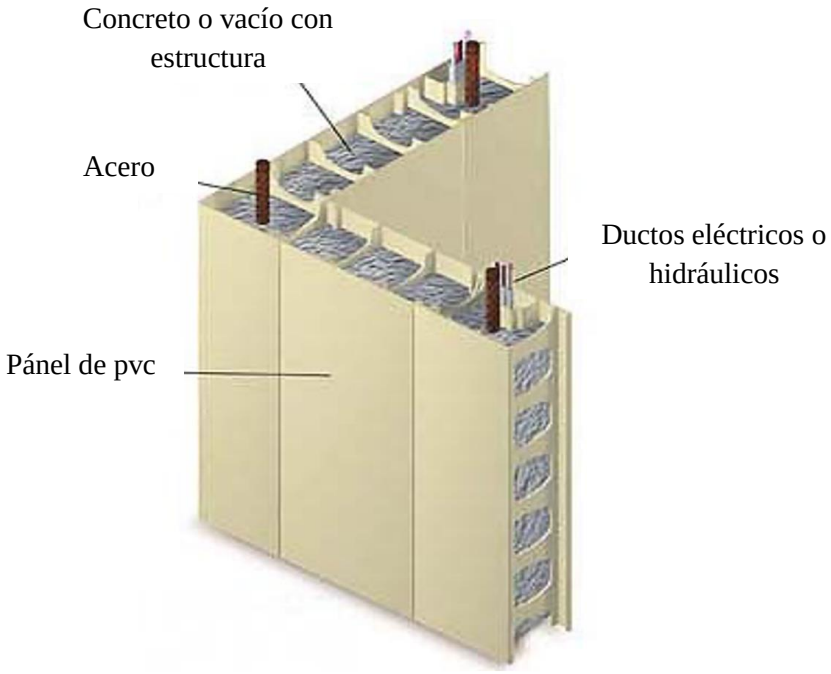
- **Construcción de cerca nueva con paneles de pvc rellenos de concreto armado**

Cerca nueva de 3.00 m de altura con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10 m de espesor, con su respectiva fundación en donde se debe contemplar

puntos de alcantarillado existente. Se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.

Cabe mencionar que el sistema que se utilizará para la construcción de la cerca es el RBS, que 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 o techos. El resultado es una estructura atractiva que puede ser construida en cualquier clima. RBS provee flexibilidad para el diseño, así sea para la construcción de una vivienda, un campamento minero o petrolero, o un complejo industrial. 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.

Figura 3. Sistema de construcción a utilizar



Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

- **Colocación de serpentina (concertina)**

Debe considerarse colocar serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo de la cerca perimetral. Se utilizará alambre de seguridad concertina de dieciocho (18”) pulgadas de diámetro externo, de acero inoxidable, que cumpla con la norma ASTM-176, acabado No. 2, clase No.2, tipo No. 3, y se utilizaran grapas de acero para sujetarlo al alambre de púas. Cada espiral tendrá una separación mínima de de seis (6”) pulgadas constantes entre cada una de las vueltas, las cuales estarán sujetas con grapas de acero al alambre de púas (imagen 36).

Imagen 36. La serpentina a colocar será similar a la utilizada en la imagen de referencia

- **Confección e instalación de verjas tipo abanico**

Se confeccionará e instalarán verjas tipo abanico para el final de pared con barras de acero redondo liso de 3/4" de diámetro mas puntas tipo lanzas. Con tubo vertical, soporte cuadrado de 2" soldado a plato de acero en pedestal de concreto armado fundación de 0.60 x 0.60.

En la tabla 9 se presentan las actividades puntuales a realizar, de acuerdo con las diferentes secciones a intervenor.

Tabla 9. Actividades a realizar en el Sector Colón

Identificación en esquema**	Actividad a realizar	Longitud en metros y tipo de cerca
C1	Cerca nueva de 5.00m de alto con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con su respectiva fundación y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**47.36m Tipo B**
C2	Cerca nueva de 3.00m altura con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con su respectiva fundación y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**1,116.24m Tipo A**
C3	Reparación y pintura de cerca existente en ambas caras de este, en donde se deberá limpiar las superficies, resanar todas las grietas y rellenar huecos y realizar resane, se colocarán pintura base o para reparación de superficie y de acabado en ambas caras.	**228.63m Mantenimiento**
C4	Demolición y reemplazo de malla ciclón sobre muro de cerca de bloques existente, por muro de concreto de 2.00m altura con formaleta de pvc relleno de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, sobre sistema de columnas de concreto 0.30 x 0.30 pegada a muro existente y viga corrida de 0.40m x 0.40m y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto,	**640.79m Tipo C**

Identificación en esquema**	Actividad a realizar	Longitud en metros y tipo de cerca
	si fuese el caso.	
C5	Demolición de muro curvo existente, tanto el muro inferior de bloques como la parte superior de malla ciclón y se construirá cerca nueva de 5.00m de alto con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con su respectiva fundación y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**7.02m Tipo B**
C6	Demolición de existente completa, tanto el muro inferior de bloques como la parte superior de malla ciclón y se construirá cerca nueva de 5.00m de alto con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con su respectiva fundación y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**306.51m Tipo B**
C7	Cerca nueva de 3.00m altura con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con su respectiva fundación en donde se debe contemplar puntos de alcantarillado existente. Debe considerarse colocar serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**34.85m Tipo A**
C8	Confección e instalación de verja tipo abanico para final de pared con barras de acero redondo liso de 3/4"	**8 unidades Verja**

Identificación en esquema**	Actividad a realizar	Longitud en metros y tipo de cerca
	de diámetro más puntas tipo lanzas. Con tubo vertical soporte cuadrado de 2" soldado a plato de acero en pedestal de concreto armado funcación de 0.60 x 0.60.	

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023. Nota: ** Ver planos en el anexo 1, en el que se presenta el área de trabajo y las secciones donde se realizará para actividad.

Tabla 10. Actividades a realizar en el Sector France Field

Identificación en esquema**	Actividad a realizar	Longitud en metros y tipo de cerca
F1	Cerca nueva de 5.00m de alto con paneles de pvc rellenos de Concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con su respectiva fundación y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**99.09m Tipo B**
F2	Cerca nueva de 3.00m altura con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con su respectiva fundación y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**968.55m Tipo A**
F3	Construcción de bloqueo (con repello y pintura) como cerramiento entre columnas de edificio existente, la cual debe contar con su respectiva fundaciones y bloques rellenos, previa estabilización de terreno, bloqueo con bloques de 4” y columnas de amarre, repello liso y pintura	**180.38m Bloque**

Identificación en esquema**	Actividad a realizar	Longitud en metros y tipo de cerca
	en cara exterior.	
F4	Demolición de existente completa, tanto el muro inferior de bloques como la parte superior de malla ciclón y se construirá cerca nueva de 5.00m de alto con paneles de pvc rellenos de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con sus respectiva fundación y serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**1,386.75m Tipo B**
F5	Demolición de malla ciclón existente, parte superior de cerca y se reemplazará por 830m lineales de muro 3.00m altura, aproximadamente, en el que se construirán sistema de columnas aisladas de concreto de 0.30mx0.30m a cada 3.00m con sus zapatas correspondientes y viga corrida de concreto armado de 0.40mx0.40m y sobre la cual se construirá muro con formaleta de pvc relleno de concreto armado con un mínimo de 0.10m de espesor, con sus serpentina con brazos dobles en la parte superior a todo lo largo, se incluirán trabajos de pintura en las áreas en donde se observe concreto o repello expuesto, si fuese el caso.	**859.78m Tipo D**
F6	Reparación y pintura de cerca existente en ambas caras de este, en donde se deberá limpiar las superficies, resanar todas las grietas y rellenar	**484.93m Mantenimiento**

Identificación en esquema**	Actividad a realizar	Longitud en metros y tipo de cerca
	huecos y realizar resane, se colocará pintura base o para preparación de superficie y de acabado en ambas caras.	
F7	Confección e instalación de verja tipo abanico para final de pared con barras de acero redondo liso de 3/4" de diámetro mas puntas tipo lanzas con tubo vertical soporte cuadrado de 2" soldado a plato de acero en pedestal de concreto armado funcación de 0.60mx0.60m.	**7 unidades Verja**

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

Nota: ** Ver planos en el anexo 1, en el que se presenta el área de trabajo y las secciones donde se realizará para actividad.

5.4.3. Operación

En la etapa de operación se realizarán actividades de mantenimiento de la infraestructura a construir. El sistema a utilizar, 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.

5.4.4. Abandono

Por la naturaleza de este Proyecto, no se ha considerado el abandono de la obra.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

A continuación, se describe la duración aproximada de las actividades que se realizarán durante la ejecución del Proyecto.

Tabla 11. Tiempo de ejecución de las principales actividades a realizar durante la construcción de la obra

Actividad	Duración (días calendarios)	Observación
Levantamiento topográfico y estudios	45 días	La duración es un aproximado de los tiempos que tomará la ejecución de cada actividad durante el desarrollo del proyecto, varias actividades marcadas con asterisco (*) se estarán trabajando simultáneamente.
Elaboración y aprobación de planos	45 días	
* Construcción de facilidades temporales	10 días	
* Desmonte, desaraigue	120 días	
* Fundación	140 días	
* Construcción de muro de RBS rellenro de concreto	240 días	
* Construcción de concertina y alambre de púas	200 días	

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

La infraestructura a desarrollar incluye:

- Instalación de facilidades temporales. Cuatro (4) contenedores de depósito y un (1) contenedor de oficina, una (1) galera de 22mx18m y cerramiento de zinc de 38mx30m.
- Demolición y reemplazo de malla de ciclón sobre muro de cerca de bloques existentes en 2,381.41m en el Sector de Colón y 3,957.50m en el Sector de France Field.
- Reparación y pintura de cerca existente.
- Construcción de cerca nueva con paneles de pvc rellenos de concreto armado.

- Colocación de serpentina.
- Confección e instalación de verjas tipo abanico.

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.

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, barras y varillas de acero reforzado, 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 acceso al área del Proyecto, desde la ciudad de Panamá, se realiza utilizando la Autopista Panamá – Colón o la Carretera Transístmica hasta llegar a Cuatro Altos; donde se gira a la derecha para ingresar al área de France Field o se continúa directo para ingresar al Sector Colón de la Zona Libre.

Transporte público

Para llegar al área propuesta para el desarrollo de la obra se puede utilizar autos particulares o transporte público selectivo o colectivo.

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

Se estima que todas las actividades relacionadas a la obra (estudios y trabajos de construcción) tendrán una duración de aproximadamente 330 días y durante la etapa de construcción, se prevé la contratación de cerca de 65 personas; para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, pintura, ayudantes de construcción en general, entre otros.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

Durante las etapas de construcción, operación y abandono, los servicios de recolección de desechos serán realizados como se indica en los siguientes apartados.

5.7.1. Sólidos

Todos los materiales de desechos o escombros acumulados durante el proceso constructivo, antes de terminar la faena constructiva, serán removidos y serán transportados por el Contratista fuera de los linderos del Proyecto. La carga y descarga de desechos o escombros proveniente del área del Proyecto será estrictamente realizada “diaramente” (de acuerdo con los términos de referencia para la ejecución de esta obra). Todo el trabajo será ejecutado con personal capacitado y de acuerdo con la mejor práctica en esta clase de trabajo. Se concertará

con las autoridades locales el sitio de disposición de los desechos, previo al inicio de los trabajos de construcción.

El Contratista presentará ante la Zona Libre de Colón un documento que cuente con el procedimiento propuesto para llevar a cabo el trabajo de demolición y remoción para la aprobación del Inspector antes de iniciar los mismos. El procedimiento proveerá la remoción y disposición cuidadosa de aquello materiales que deberán mantenerse; la coordinación con otros trabajos en progreso y un programa de desconexiones, para los servicios públicos, junto con los métodos y equipo que han de usarse para cada operación, y la secuencia de las operaciones.

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:

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

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.

5.7.4. Peligrosos

La disposición de los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas), se manejará de manera separada a los desechos domésticos. Para tal fin, se establecerá un lugar de acopio en el área de construcción, donde permanecerán temporalmente hasta su disposición final, cumpliendo así con lo establecido en la Ley 6 de 2007.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

Los trabajos relacionados a la obra se realizarán siguiendo el trazado de la actual cerca perimetral que tiene los terrenos de la Zona Libre de Colón.

De acuerdo con la Ley 21 de 2 de julio de 1997 (ver mapa a continuación), 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”, “Áreas de Uso Mixto – Centro Urbano”. En la tabla 12 se presenta la superficie y el porcentaje de ocupación de cada tramo de la cerca perimetral, según la clasificación correspondiente.

Tabla 12. Superficie y porcentaje de ocupación del recorrido de la cerca, según la Ley 21 de 1997

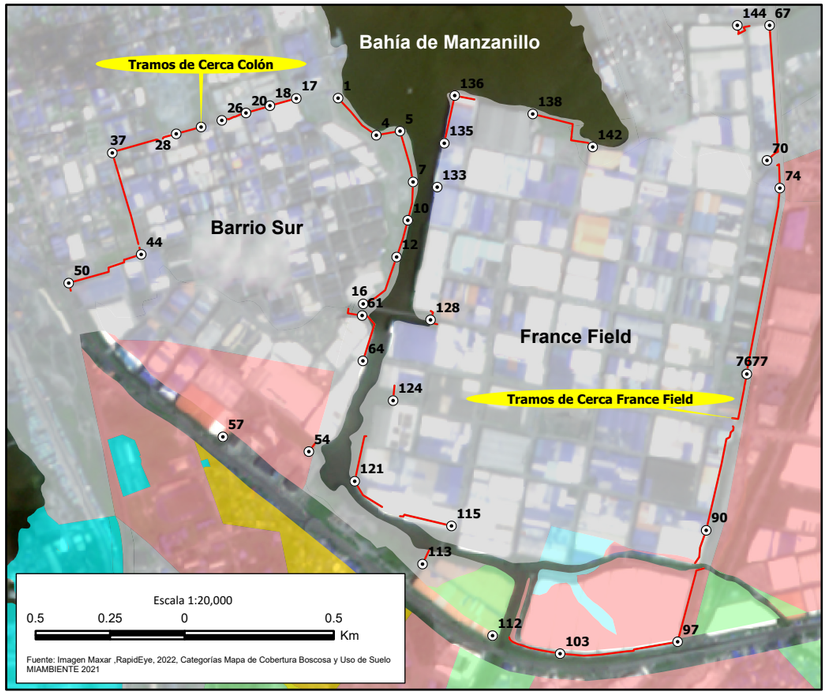
Áreas	Tramos de cercas Colón		Tramos de cercas France Field	
	Sup (m^2)	Sup (%)	Sup (m^2)	Sup (%)
Áreas de generación de empleo Empleo - industrial y oficinas	4677.2	98.2	7340.0	92.0
Áreas de uso mixto Centro urbano	83.7	1.8	639.2	8.0
Total	4760.9	100	7979.1	100

Fuente: Ley 21 de 2 de julio de 1997.

620000

1035000

IMÁGEN SATELITAL



Vértices de los tramos de para el sector de Colón Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
1	621774.7	1034425.6	Verjas
4	621902.7	1034301.3	Cercas
5	621982.3	1034315.1	Cercas
7	622026.0	1034144.7	Cercas
10	622008.3	1034016.3	Cercas
12	621970.9	1033893.0	Cercas
16	621858.9	1033735.9	Cercas
17	621634.5	1034424.6	Verjas
18	621546.1	1034400.2	Cercas
20	621465.9	1034376.0	Cercas
26	621384.8	1034351.1	Cercas
27	621315.4	1034328.8	Edif Depto Pases
28	621232.0	1034305.9	Cercas
37	621017.7	1034242.0	Cercas
44	621114.6	1033901.7	Cercas
50	620871.6	1033805.7	Cercas
54	621676.7	1033240.9	Verjas
57	621388.4	1033290.2	Cercas
61	621855.3	1033696.9	Cercas
64	621857.9	1033544.8	Cercas

Vértices de los tramos de para el sector de France Field Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
67	623221.3	1034669.6	Cercas
70	623212.6	1034216.9	Cercas
74	623255.6	1034124.0	Cercas
76	623143.4	1033501.2	Cercas
77	623145.0	1033500.7	Cercas
90	623008.8	1032976.9	Cercas
97	622913.0	1032603.3	Cercas
103	622518.9	1032563.4	Cercas
112	622292.5	1032623.8	Cercas
113	622057.7	1032863.7	Verjas
115	622154.8	1032991.6	Puntos separados
121	621830.3	1033141.3	Cercas
124	621959.1	1033411.7	Puntos separados
128	622084.5	1033682.3	Cercas
133	622107.0	1034127.4	Puntos separados
135	622130.6	1034274.3	Puntos separados
136	622165.6	1034434.2	Cercas
138	622427.2	1034372.5	Puntos separados
142	622628.3	1034262.0	Cercas
144	623113.0	1034669.7	Cercas

III. Àreas Urbanas	Tramos de Cercas Colón		Tramos de Cercas France Field	
	Sup (m²)	Sup (%)	Sup (m²)	Sup (%)
Áreas de generación de empleo Empleo - industrial y oficinas	4677.2	98.2	7340.0	92.0
Áreas de uso mixto Centro urbano	83.7	1.8	639.2	8.0
Total	4760.9	100	7979.1	100

MAPA DE USO DE SUELO LEY 21

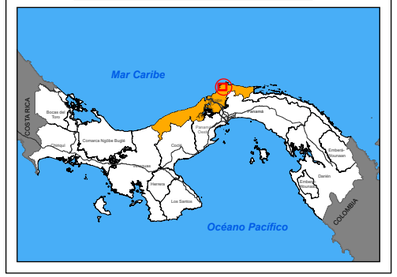
Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II

PROYECTO:
ESTUDIOS, DISEÑOS CONFECCIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN PARA CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN

PROMOTOR: ZONA LIBRE DE COLÓN

Corregimiento de Barrio Sur y Cristóbal Este
Distrito de Colón, Provincia de Colón

Localización Nacional



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

LÍMITES
- Corregimientos

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

ÁREA DE INFLUENCIA
- Tramos de cercas
- Vértices

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

N W E S

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

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Imagen Maxar ,RapidEye, 2022. Plan de Uso de Suelo de la ARI. Autoridad de la Región Interoceánica

5.9. Monto global de la inversión

El monto global de la inversión será de B/. 5,600,022.13 (cinco millones seiscientos mil veintidós balboas con $^{13}/_{100}$).

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En los siguientes apartados se describen las características físicas del área donde se ejecutará el proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón".

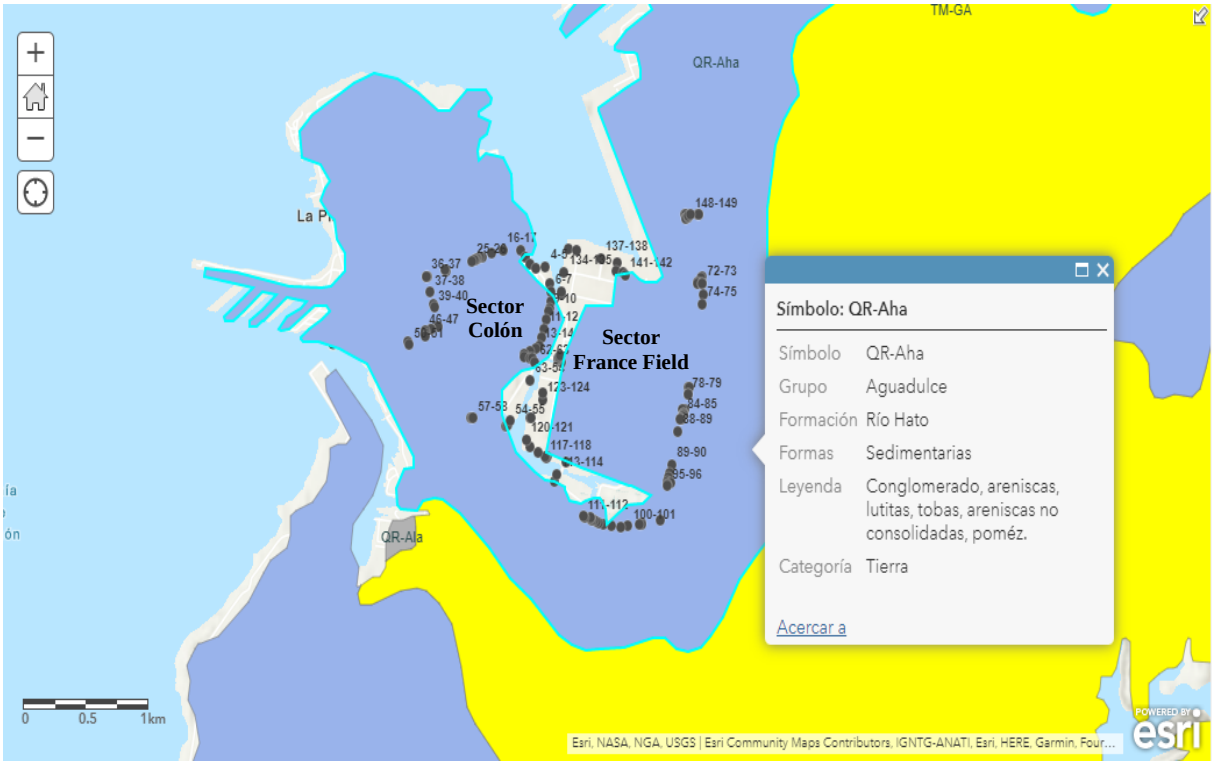
6.1. Formaciones geológicas regionales

La caracterización geológica del área se realizó en base a la información obtenida a través del mapa geológico de Panamá (figura 4); en el cual se indica que la región geológica donde se localizan los dos sectores donde se desarrollarán los trabajos de construcción de la cerca perimetral, corresponde a la "Formación Río Hato" del Grupo Aguadulce.

6.1.2. Unidades geológicas locales

El Proyecto en su totalidad se ubica en un área donde se encuentra la Formación Río Hato, Grupo Aguadulce, símbolo (QR-Aha), cuya descripción litológica está tipificada por la presencia de conglomerado, areniscas, lutitas, tobas, areniscas no consolidadas y pómez.

Figura 4. Ubicación del Proyecto respecto al mapa geológico de Panamá



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2023

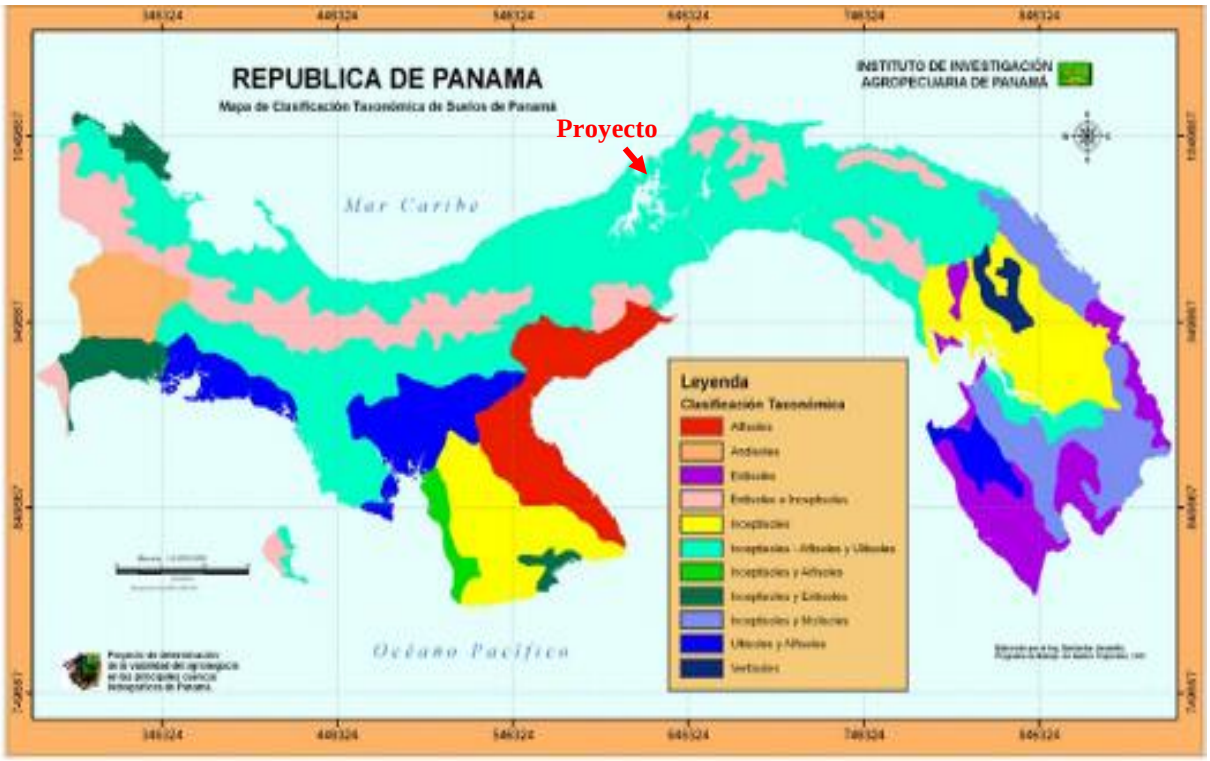
6.3. Caracterización del suelo

De acuerdo con el mapa de clasificación taxonómica de suelos de Panamá (IDIAP 2010), el área donde se propone el desarrollo de los trabajos presenta suelos de tipo Inceptisoles - Alfisoles y Ultisoles.

- Inceptisoles: Suelos con características pocos definidas, no presentan intemperización extrema. Presentan alto contenido de materia orgánica, poseen mal drenaje y son una etapa juvenil de futuros ultisoles y oxisoles.
- Alfisoles: Suelos de regiones húmedas, por lo que se encuentran húmedos la mayor parte del año, con un % de saturación de bases superior al 35%. Sus horizontes subsuperficiales muestran evidencias claras de traslocación de partículas de arcilla (Clayskins), que provienen posiblemente de molisoles. En los trópicos se presentan con pendientes mayores de 8 a 10% y vegetación de bosque, que refleja su alta fertilidad.

- Ultisoles: Suelos con un horizonte argílico de poco espesor, presentan vegetación arbórea y con un % de saturación de bases inferior al 35%, son suelos de color pardo rojizo oscuro y no muestran presencia de saturación hídrica.

Figura 5. Ubicación del Proyecto vs la clasificación taxonómica de los suelos que ocupa



Fuente: Atlas de suelos de Latinoamérica, IDIAP, 2010[10]. Adaptado por CODESA, 2023.

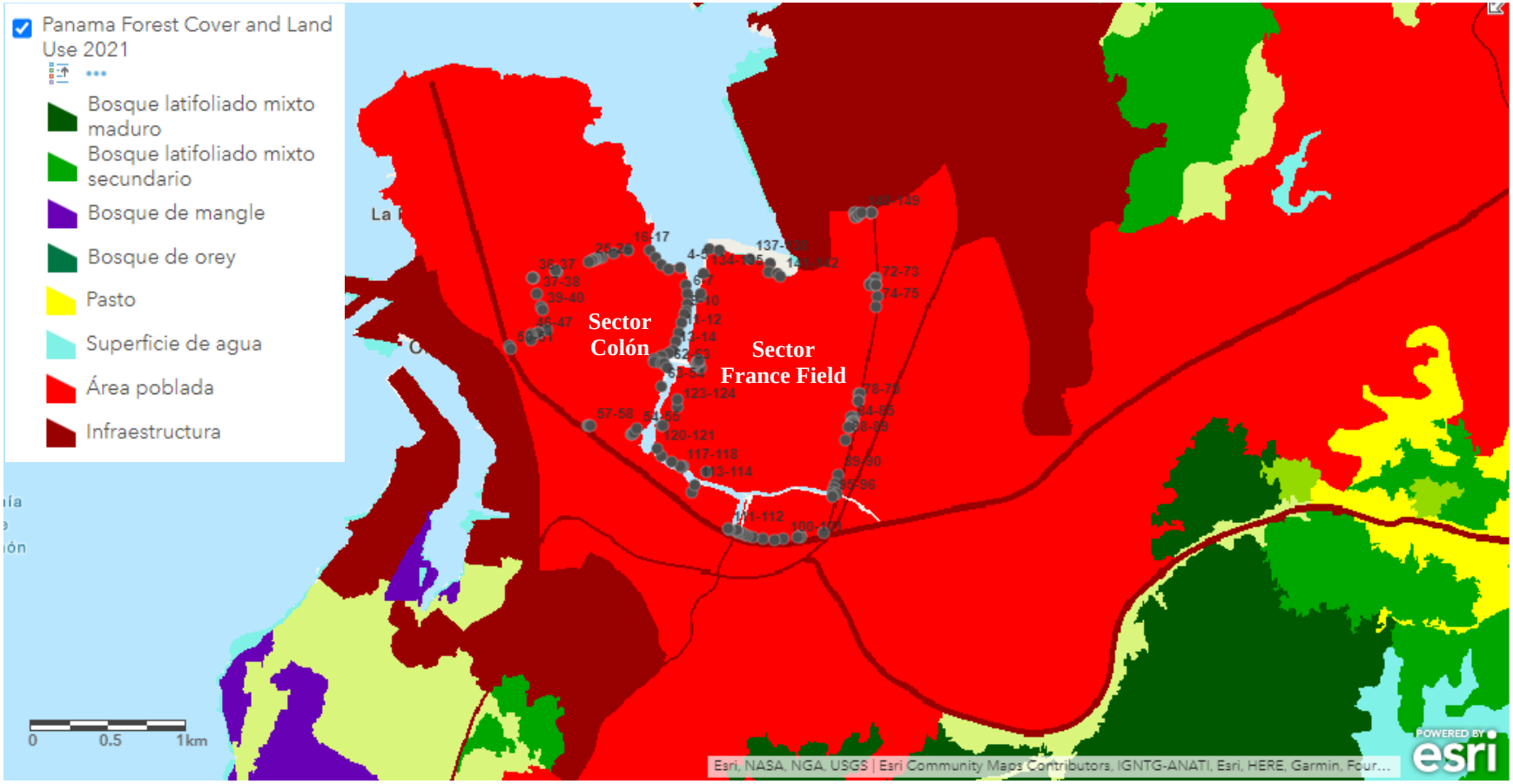
6.3.1. La descripción del uso de suelo

De acuerdo al mapa de cobertura vegetal y uso de suelo (MiAMBIENTE, 2021), los dos sectores donde se desarrollarán los trabajos se ubican en un uso de suelo clasificado como área poblada (figura 6). Actualmente, parte del terreno cuenta con una cerca perimetral que limita el paso de personas a los dos sectores de la zona franca.

[10] Atlas de suelo de Latinoamerica, IDIAP, 2010. Disponible en: http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/LatinAmerica_Atlas/Meeting2010/08Sep/16_Panama.pdf

Imágenes 37 a 40. Vistas generales del área del Proyecto

Figura 6. Cobertura vegetal y uso de suelo del área donde se propone desarrollar el Proyecto, según MiAMBIENTE 2021



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2023.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

El área a intervenir colinda con los siguientes puntos:

Norte: Mar Caribe, Manzanillo International Terminal (MIT) y resto de la ciudad de Colón.
Sur: Carretera Transístmica, ciudad Arco Iris, Plaza Comercial Cuatro Altos.
Este: Avenida Randolph, instalaciones de almacenaje.
Oeste: Calle 13 y resto de la ciudad de Colón.

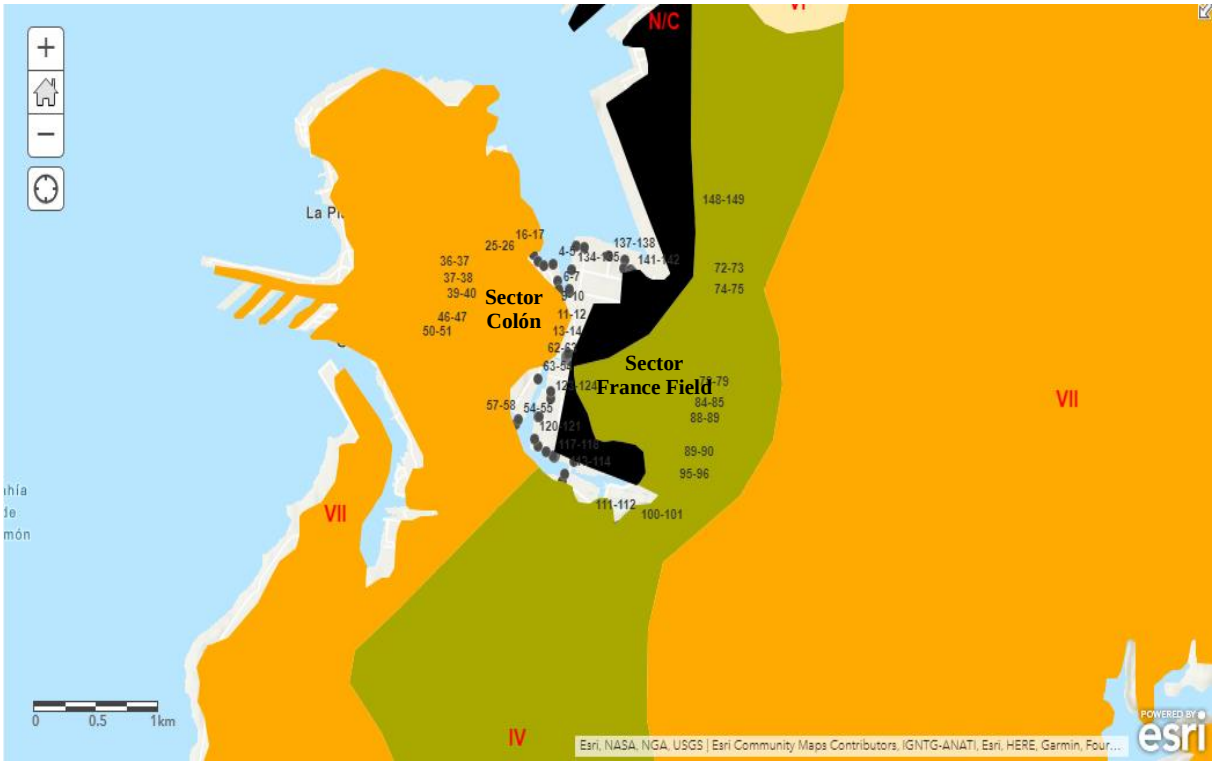
6.3.3. Capacidad de uso y aptitud

La capacidad de uso se define como el potencial que tiene una unidad de suelo para ser utilizada de una manera sostenida, sin sufrir deterioro en su capacidad productiva. La clasificación universal sobre la capacidad agrológica de los suelos establece ocho clases que van de la I a la VIII, en función de las limitaciones que presentan para su uso como los son: la profundidad, topografía, fertilidad, pedregosidad, salinidad; así como, riesgo a las inundaciones y erosión, entre otras.

En base a lo mencionado anteriormente, el suelo del área donde se desarrollará el Proyecto presenta una Capacidad Agrológica Tipo IV y VII, que se define como:

- Suelos Tipo IV: Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas.
- Suelos Tipo VII: No Arable, con limitaciones muy severas apta para bosques, pastos, tierras de reservas.

Figura 7. Capacidad agrológica de los suelos en el área del Proyecto



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2023.

6.4. Topografía

El área a desarrollar presenta una topografía regular, como se mencionó anteriormente, hay áreas donde se realizarán trabajos de reemplazo de la cerca existente; por lo que el terreno ya fue trabajado anteriormente. Además, algunos sitios son producto de trabajos de relleno, movimiento de tierra y nivelación realizados otrora para construir las instalaciones que hoy mantiene la zona franca. Por eso, la topografía del área presenta elevaciones que no superan los 15 m.s.n.m. (ver figura 8).

Figura 8. Datos de la elevación de los sectores donde se desarrollará el Proyecto

Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2023.

6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

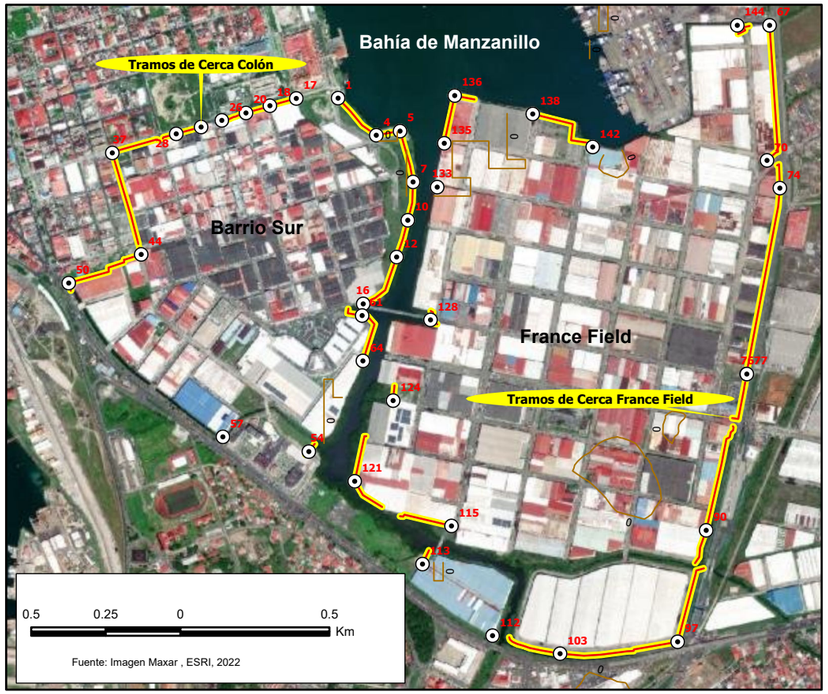
A continuación, se presenta el mapa topográfico a escala 1:50,000.

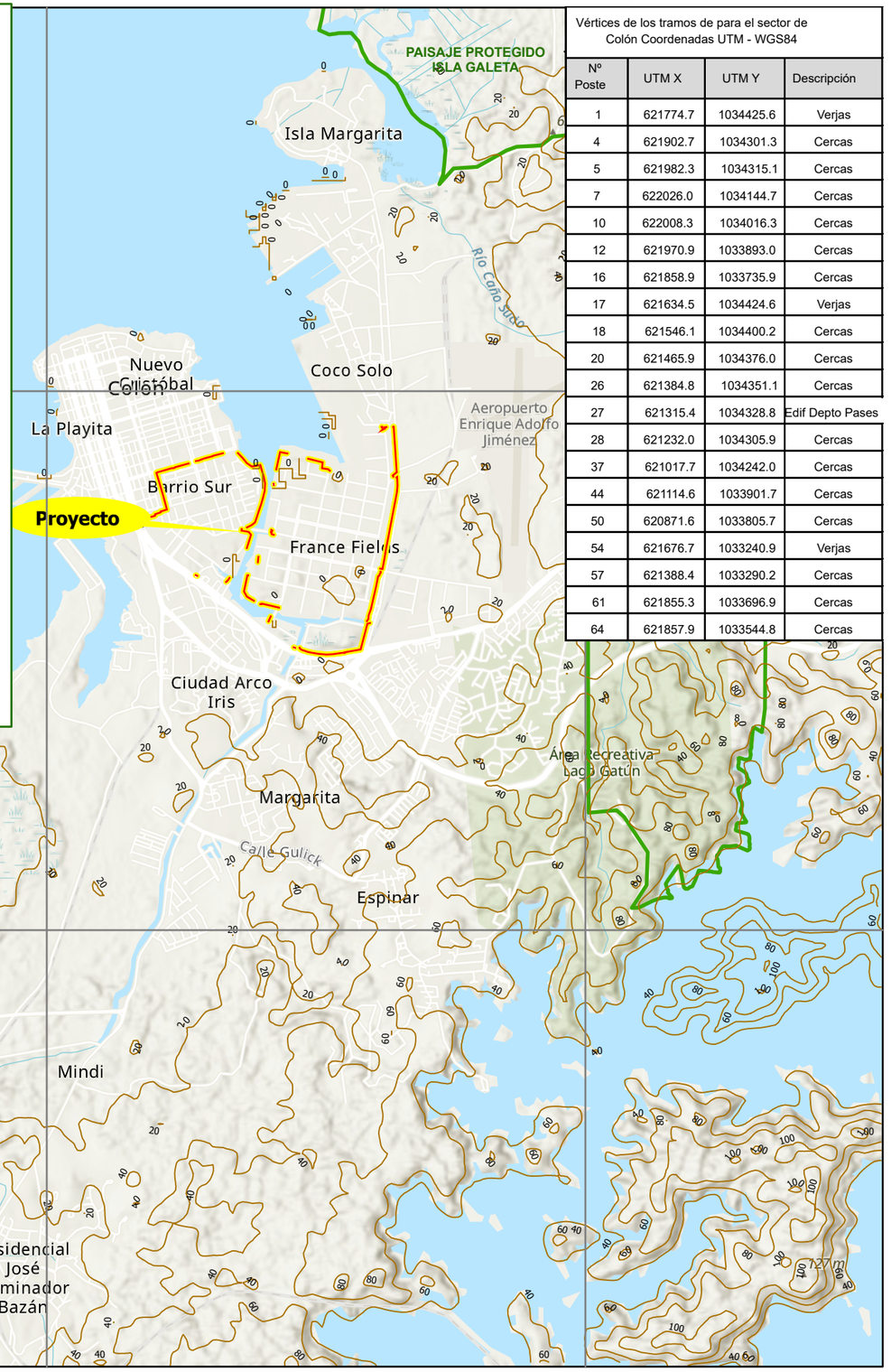
615000 620000 625000

1035000

1030000

IMÁGEN SATELITAL





Vértices de los tramos de para el sector de Colón Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
1	621774.7	1034425.6	Verjas
4	621902.7	1034301.3	Cercas
5	621982.3	1034315.1	Cercas
7	622026.0	1034144.7	Cercas
10	622008.3	1034016.3	Cercas
12	621970.9	1033893.0	Cercas
16	621858.9	1033735.9	Cercas
17	621634.5	1034424.6	Verjas
18	621546.1	1034400.2	Cercas
20	621465.9	1034376.0	Cercas
26	621384.8	1034351.1	Cercas
27	621315.4	1034328.8	Edif Depto Pases
28	621232.0	1034305.9	Cercas
37	621017.7	1034242.0	Cercas
44	621114.6	1033901.7	Cercas
50	620871.6	1033805.7	Cercas
54	621676.7	1033240.9	Verjas
57	621388.4	1033290.2	Cercas
61	621855.3	1033696.9	Cercas
64	621857.9	1033544.8	Cercas

Vértices de los tramos de para el sector de France Field Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
67	623221.3	1034669.6	Cercas
70	623212.6	1034216.9	Cercas
74	623255.6	1034124.0	Cercas
76	623143.4	1033501.2	Cercas
77	623145.0	1033500.7	Cercas
90	623008.8	1032976.9	Cercas
97	622913.0	1032603.3	Cercas
103	622518.9	1032563.4	Cercas
112	622292.5	1032623.8	Cercas
113	622057.7	1032863.7	Verjas
115	622154.8	1032991.6	Puntos separados
121	621830.3	1033141.3	Cercas
124	621959.1	1033411.7	Puntos separados
128	622084.5	1033682.3	Cercas
133	622107.0	1034127.4	Puntos separados
135	622130.6	1034274.3	Puntos separados
136	622165.6	1034434.2	Cercas
138	622427.2	1034372.5	Puntos separados
142	622628.3	1034262.0	Cercas
144	623113.0	1034669.7	Cercas

MAPA TOPOGRÁFICO

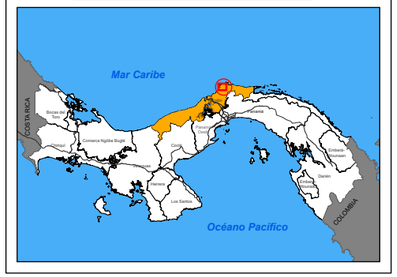
Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)
Categoría II

PROYECTO:
ESTUDIOS, DISEÑOS CONFECCIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN PARA CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN

PROMOTOR: ZONA LIBRE DE COLÓN

Corregimiento de Barrio Sur y
Cristóbal Este
Distrito de Colón, Provincia de Colón

Localización Nacional



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

LÍMITES
- Corregimientos

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

TOPOGRAFÍA
- Curvas de nivel

ÁREA DE INFLUENCIA
- Tramos de cercas

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

- Vértices

ÁREA PROTEGIDA
- Áreas protegidas

ESTRUCTURAS
- Edificios

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

2 0 2 Km

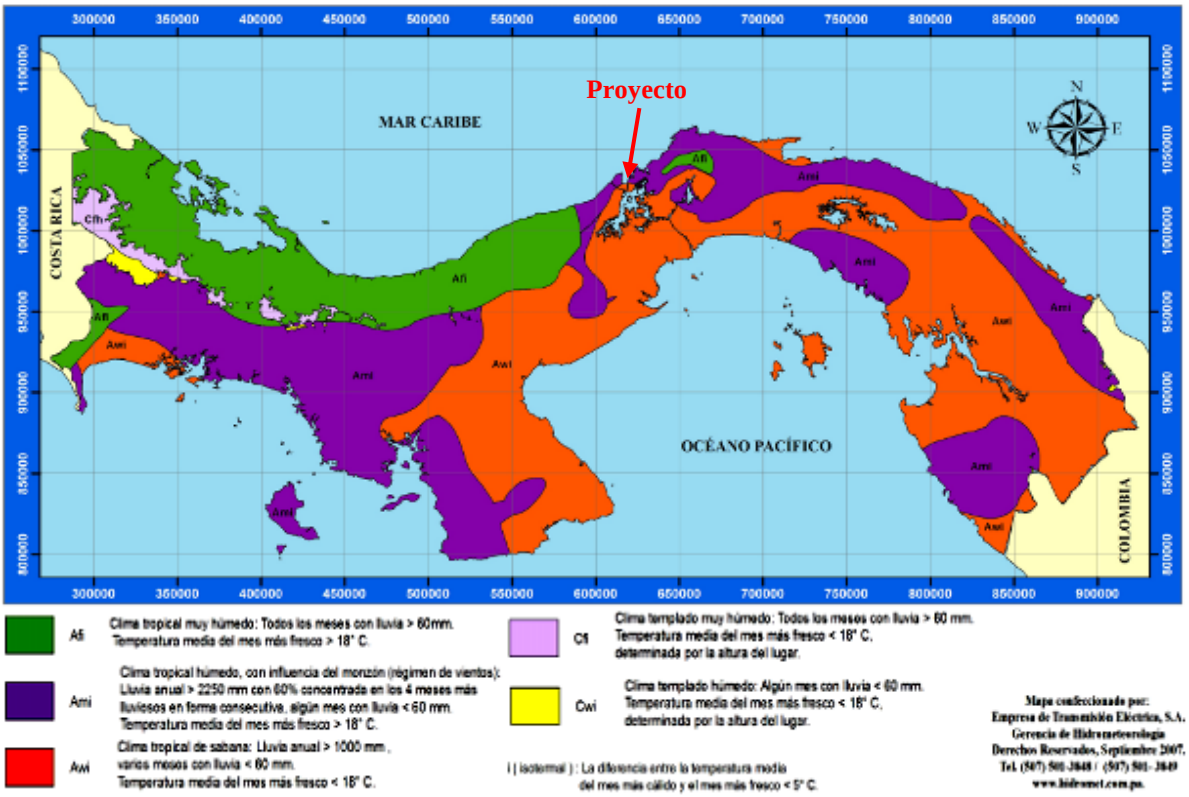
Escala: 1:50,000

Fuente: Imagen Maxar/ESRI,Instituto Nacional de Estadística y Censo.

6.5. Clima

Según el sistema de clasificación de climas de Köppen, el área del proyecto está localizada dentro de la zona influenciada por el Clima Tropical Húmedo (Ami), caracterizado por una precipitación anual mayor a 2,250 mm.

Figura 9. Mapa de Clasificación Climática (según Köppen)

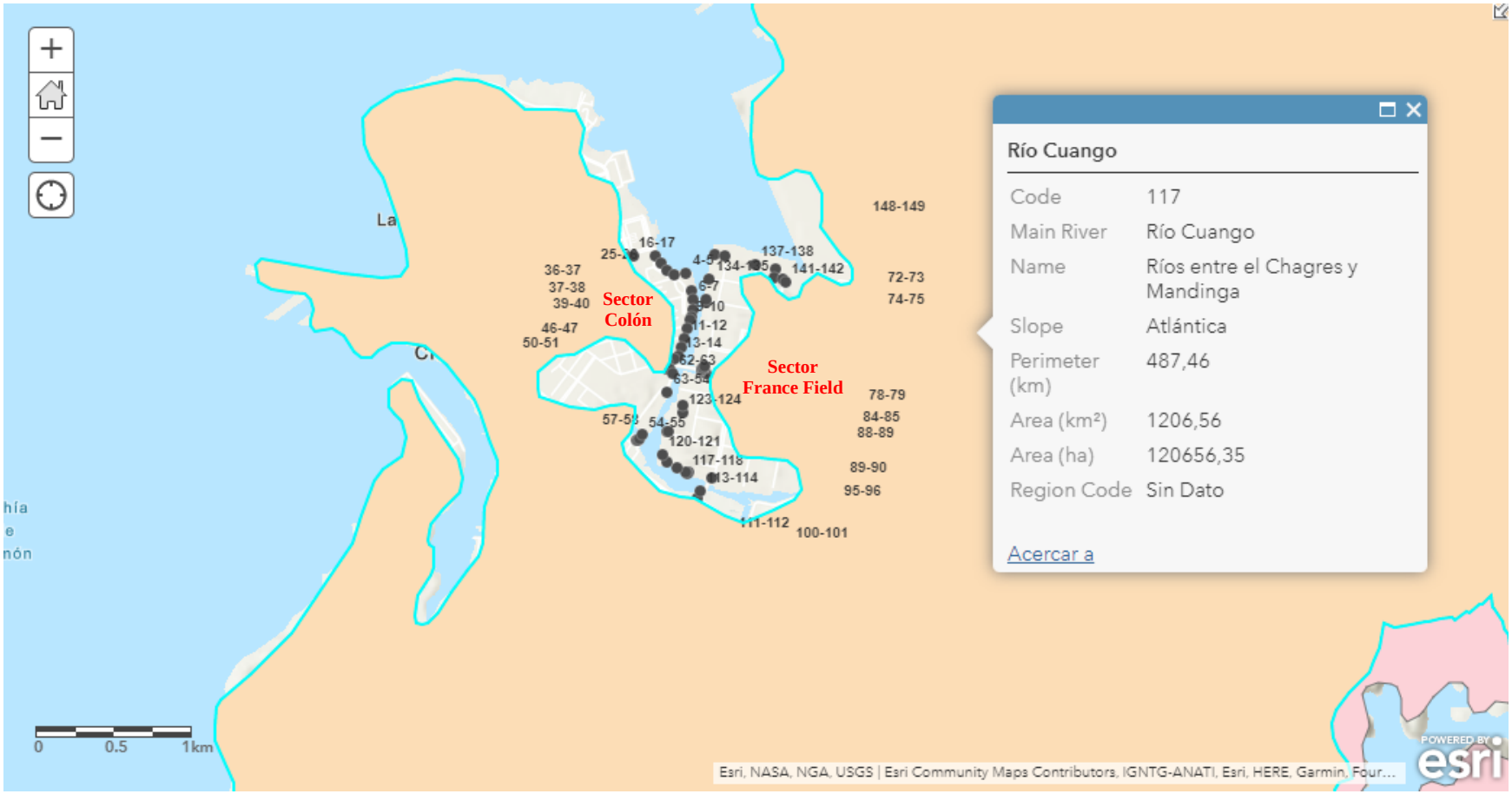


Fuente: ETESA, 2007. http://www.hidromet.com.pa/mapas.php. Adaptado por CODESA, 2023.

6.6. Hidrología

El Proyecto se ubica en la Cuenca 117, correspondiente a los ríos entre el Chagres y Mandinga, siendo el Río Cuango el principal de la cuenca (figura 10). Esta cuenca tiene un área total de 1,122 km^2 y el Río Cuango tiene una longitud de 34.1 kilómetros.

Figura 10. Cuenca hidrográfica en la que se ubica el área del Proyecto



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2023.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

Se tomaron cuatro (4) muestras de agua en cuerpos de agua superficial que se ubican próximos al alineamiento propuesto. Las muestras se llevaron a Ambitek Services Inc., laboratorio acreditado (No. LE-057) 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 6 se presenta el informe de resultado analítico de las muestras de agua.

6.6.1. a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

En el anexo 7 se presenta el Estudio Hidrológico e Hidráulico realizado para el Proyecto.

6.6.1. b. Corrientes, mareas y oleajes

En la Costa del Caribe, la Corriente de Panamá es la principal corriente oceánica que ejerce influencia sobre esta costa. Consiste de una deriva superficial con dirección Este, producto de la colisión de la corriente del Caribe (que tiene dirección preponderantemente Oeste) con las costas de Nicaragua y Costa Rica.

Este fenómeno crea un contragiro perpetuo, que ejerce una gran influencia en la distribución de los organismos en las costas de Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Colombia, habitualmente las corrientes oceánicas se acercan más a la costa durante la estación seca, cuando los vientos predominantes del norte, la empujan contra las costas del Caribe panameño. Estas corrientes afectan la calidad del agua (Castillo *et al*. 2016).

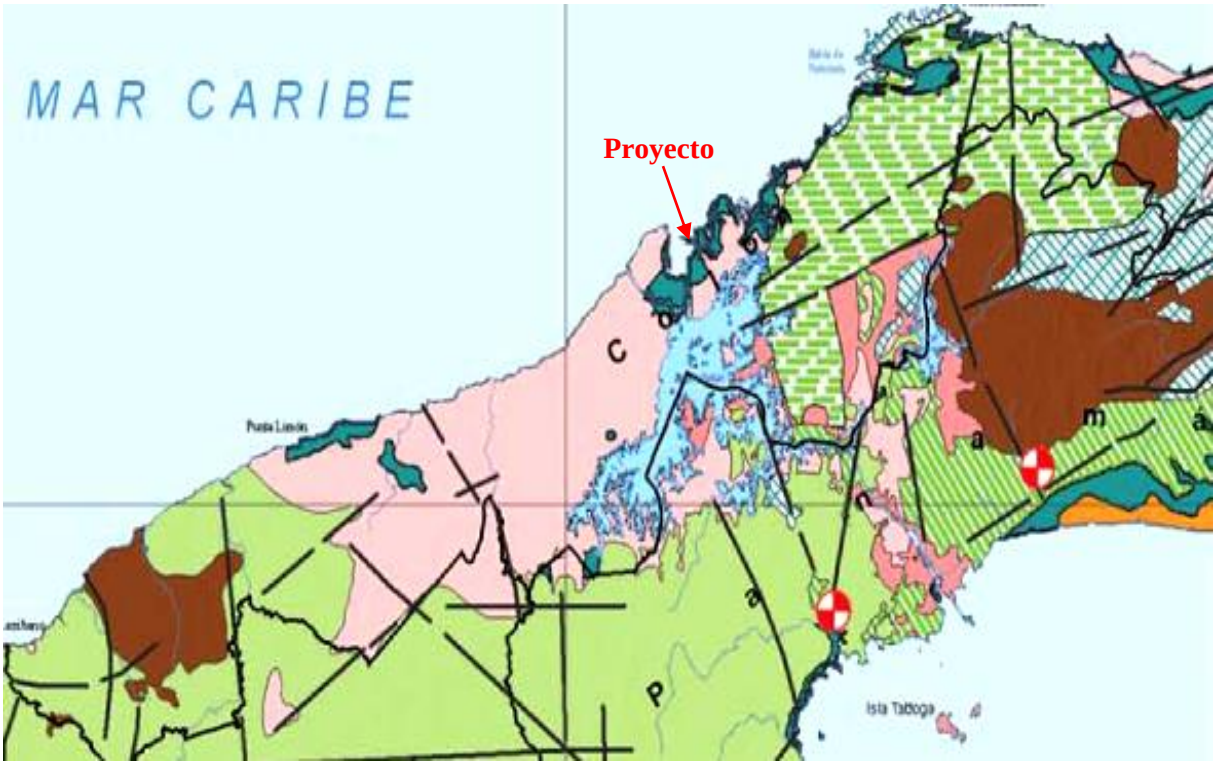
Es importante mencionar que, a la entrada de Bahía Limón, salvaguardando la ciudad de Colón, se ubica un rompeolas que amortigua la entrada del mar sobre la ciudad.

6.6.2. Aguas subterráneas

De acuerdo con el mapa hidrogeológico de Panamá (2010), el área propuesta para el desarrollo de la obra presenta la categoría de acuíferos de permeabilidad variable. De acuerdo con la interpretación de las formaciones geológicas (Río Hato QR-Aha), el área a desarrollar es un área con Acuífero predominantemente intergranulares (permeabilidad variable):

- Acuíferos moderadamente productivos (Q= 3 - 10 m^3/h): Acuíferos de extensión variable, libres o confinados, constituidos por sedimentos clásticos, consolidados, poco consolidados y depósitos costeros. La calidad de las aguas subterráneas es generalmente buena, aunque es posible captar aguas salobres en ciertas áreas cerca de la costa.

Figura 11. Mapa hidrogeológico de Panamá



Acuíferos de extensión regional limitada constituidos por aluviones, sedimentos marinos no consolidados y deposiciones tipo delta de granulometría variables en los cuales predominan secciones arenosas, limosas y arcillosas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.

Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010. Adaptado por CODESA. 2023.

6.7. Calidad de aire

Se realizaron cinco (5) mediciones de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10}) a lo largo del alineamiento del Proyecto. En la tabla 8 se observan los resultados en los cinco (5) sitios muestreados.

Tabla 13. Resultado de la medición de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10})

Punto	Parámetro	Resultado mg/m^3	Norma Nacional[11] (CCT $mg/m^{3(12)}$)
Punto 1. Sector de France Field	PM_{10}	N.D.	10
Punto 2. Sector de France Field	PM_{10}	N.D.	10
Punto 3. F(Sector de France Field)	PM_{10}	N.D.	10
Punto 4. Sector Colón	PM_{10}	N.D.	10
Punto 5. Sector Colón	PM_{10}	N.D.	10

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023. N.D: No Detectable.

Las mediciones de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10}), efectuadas en el área del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", indican que la concentración de estas partículas se encuentra en cumplimiento con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. En el anexo 5 se presenta el Certificado completo de la Inspección realizada.

6.7.1. Ruido

En la tabla 14 se presentan los resultados de las mediciones de ruido ambiental realizadas en el área de influencia directa del Proyecto.

[11] Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.
[12] mg/m^3 miligramos aproximados de partículas por metro cúbico.

Tabla 14. Resultados de las mediciones de ruido ambiental comparado con la Normativa aplicable

Punto de medición	Horario de Medición	Leq dB(A)[13]	L90 dB(A)	$L_{MÁX}$[14]	$L_{MÍN}$[15]	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)[16]
Punto 1. Sector de France Field	09:10 a.m. a 09:20 a.m.	69.10	61.27	79.24	59.28	**67.8**	**+-3.41**	**60**
	09:22 a.m. a 09:32 a.m.	67.30	61.71	76.49	59.06			
	09:34 a.m. a 09:44 a.m.	67.30	61.22	74.93	60.04			
	09:45 a.m. a 09:55 a.m.	68.50	60.40	80.84	58.69			
	09:56 a.m. a 10:06 a.m.	66.10	59.73	75.06	59.13			
Punto 2. Sector de France Field	10:29 a.m. a 10:39 a.m.	64.90	60.86	72.39	60.62	**65.4**	**+-3.18**	**60**
	10:40 a.m. a 10:50 a.m.	65.20	58.65	72.28	57.84			
	10:51 a.m. a 11:01 a.m.	64.20	57.54	72.81	56.58			
	11:02 a.m. a 11:12 a.m.	67.60	58.19	79.33	57.19			
	11:13 a.m. a 11:23 a.m.	64.10	59.26	73.54	58.28			
Punto 3 Área de facilidades temporales	12:30 p.m. a 12:40 p.m.	63.90	57.20	72.68	56.15	**66.8**	**+-4.16**	**60**
	12:41 p.m. a 12:51 p.m.	67.40	64.82	74.64	64.32			
	12:53 p.m. a 1:03 p.m.	68.20	63.66	78.46	63.17			
	1:04 p.m. a 1:14 p.m.	66.00	60.78	76.15	59.57			

[13] Nivel de presión sonora continúa equivalente.
[14] El más alto nivel de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[15] El nivel mínimo de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[16] 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.

Punto de medición	Horario de Medición	Leq dB(A)[13]	L90 dB(A)	$L_{MÁX}$[14]	$L_{MÍN}$[15]	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)[16]
	1:15 p.m. a 1:25 p.m.	67.30	60.96	75.88	62.98			
Punto 4. Sector Colón	1:55 p.m. a 2:05 p.m.	60.20	54.12	71.07	53.35	**58.5**	**+-5.05**	**60**
	2:07 p.m. a 2:17 p.m.	58.40	54.31	63.14	55.47			
	2:18 p.m. a 2:28 p.m.	58.60	54.79	65.51	54.01			
	2:40 p.m. a 2:50 p.m.	57.80	53.88	64.76	53.57			
Punto 5. Sector Colón	3:17 p.m. a 3:27 p.m.	65.90	68.37	72.48	57.99	**68.4**	**+-2.73**	**60**
	3:31 p.m. a 3:41 p.m.	67.60	68.37	75.91	59.51			
	3:43 p.m. a 3:53 p.m.	67.80	68.37	78.58	59.02			
	3:53 p.m. a 4:03 p.m.	68.40	68.37	79.52	60.31			
	4:04 p.m. a 4:14 p.m.	70.70	68.37	84.33	58.36			

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Los resultados de las mediciones de ruido ambiental realizadas en el área de influencia del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", indican que los Puntos 1, 2, 3 que pertenecen al Sector de France Field y el punto 5 que pertenece al Sector Colón, el valor promedio de dB(A) se encuentra por encima del límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

El resultado de la medición de ruido ambiental realizada en el Punto 4 Sector Colón, cumple con 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 Certificado de la Inspección de Ruido Ambiental realizado.

6.7.2. Olores

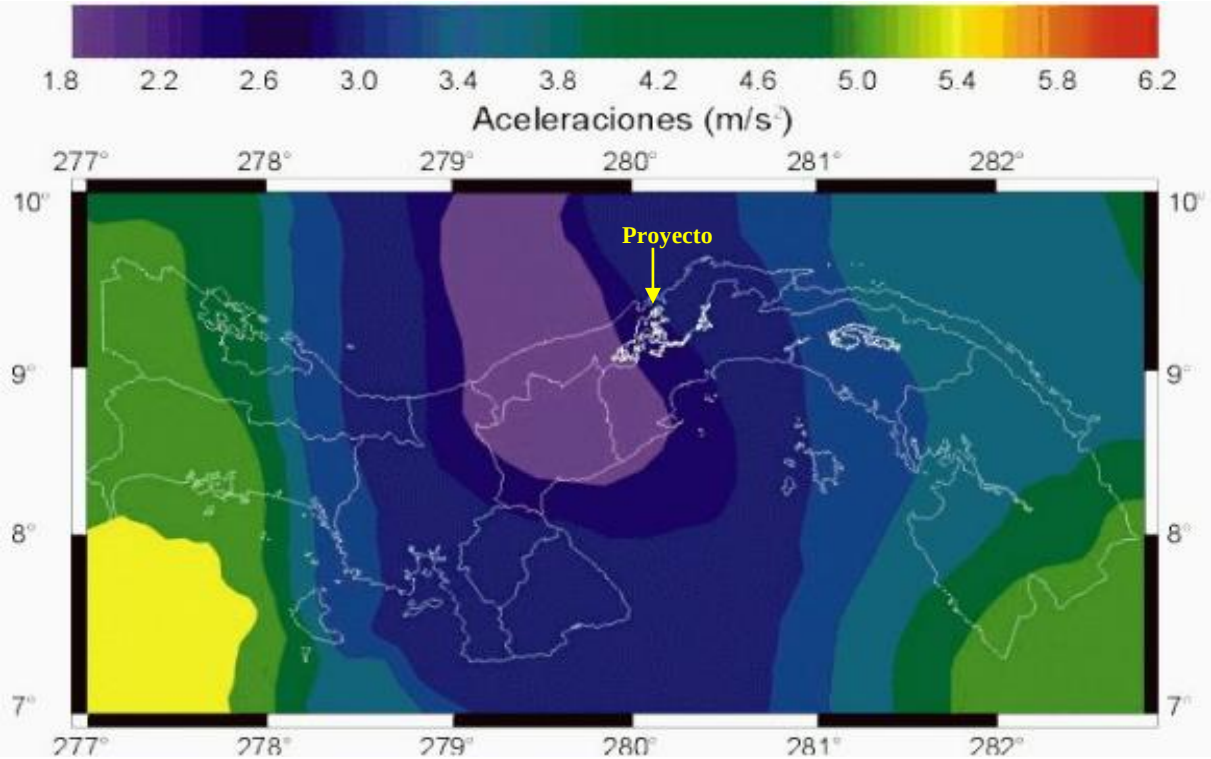
Durante el levantamiento de la línea base ambiental se percibieron olores desagradables que emanaban de los cuerpos de agua superficial de la zona; sin embargo, es importante mencionar que este tipo de proyectos no genera olores.

6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área

Sismisidad

De acuerdo con el Atlas Nacional de La República de Panamá (IGNTG, 2007) la zona donde se donde se ubicará el Proyecto presenta un riesgo sísmico con una aceleración de entre 2.6 y 3.0 m/s^2 en una escala que va desde 1.8 a 6.2 m/s^2 (figura 12).

Figura 12. Amenaza con un 10% de probabilidad de excedencia en 25 años

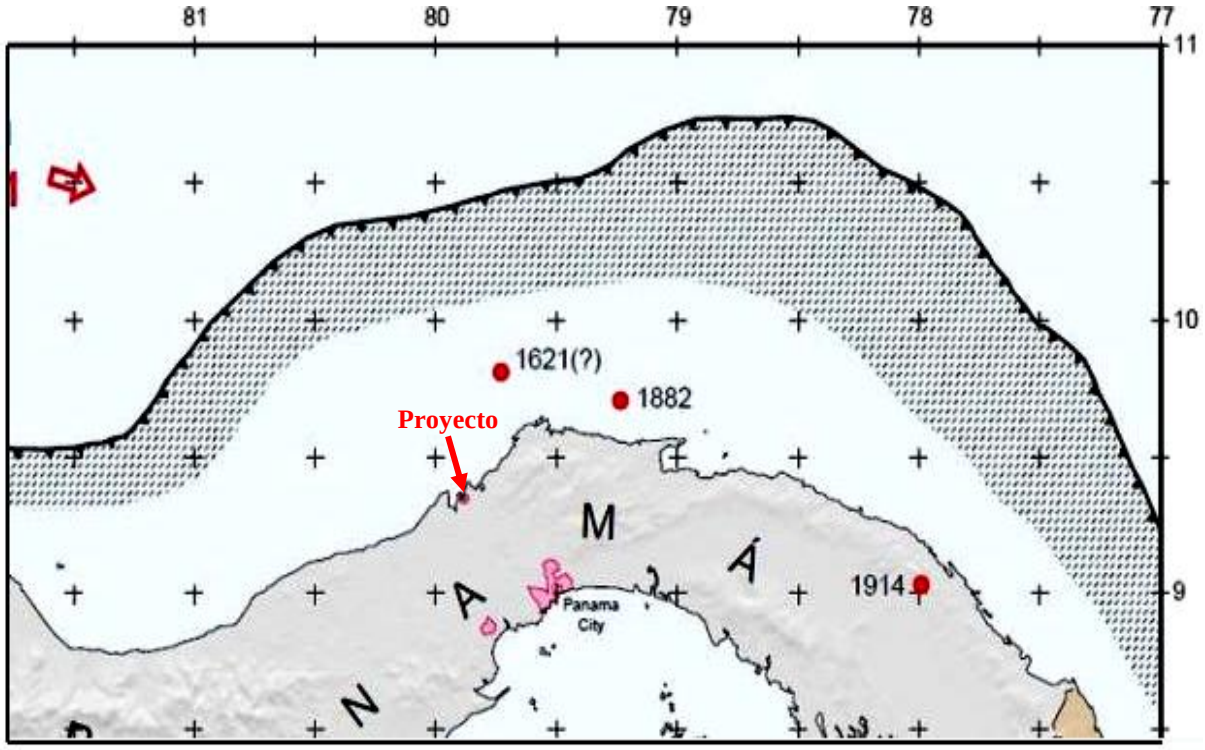


Fuente: Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá. Mapa de amenaza sísmica, 2007. Adaptado por CODESA, 2023.

Maremotos

La República de Panamá ha sido afectada por movimientos telúricos de gran magnitud como el terremoto del 7 de septiembre de 1882, que se estima tuvo una magnitud de 7.9 y es reconocido como el más grande en la historia de Panamá. Este terremoto causó uno de los pocos maremotos registrados en la república y ocurrió en el archipiélago de San Blas en la costa Caribe (Camacho, 2009), cerca del área donde se plantea el desarrollo del Proyecto (figura 13).

Figura 13. Ubicación de los maremotos ocurridos cerca de la zona de estudio (1621, 1882)



Fuente: Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá. Adaptado por CODESA, 2023.

6.9. Identificación de los sitios propensos a inundaciones

Por tratarse de una ciudad acentada al nivel del mar, sobre un área de rellenos, la ciudad de Colón sufre constantes inundaciones. Se supo que, en la época lluviosa, se obstruyen los drenajes por la disposición inadecuada de desechos y esto impide el ingreso de agua al sistema de bombeo con que cuenta el área; lo que provoca inundaciones en la superficie.

6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

No se identificaron sitios propensos a deslizamientos.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En el siguiente apartado se describe el componente biológico del área donde se propone la construcción del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", con el objeto de establecer un diagnóstico que permita determinar su relevancia ecológica y ambiental.

7.1. Características de la flora

El área destinada para desarrollar el proyecto se encuentra bajo la influencia de la Zona de Vida del Bosque Húmedo Tropical (bh-T), caracterizada porque en ella incide una precipitación anual que varía de 1,850 a 3,400 milímetros, con bio-temperatura media anual entre 24-26ºC. Esta es la zona de vida más extensa en Panamá, ocupa el 40% del territorio nacional y se ubica tanto en la vertiente del Caribe como en la del Pacífico (ANAM, 2011).

De acuerdo con el mapa de Cobertura y uso del suelo (MiAMBIENTE, 2021), el área donde se propone desarrollar el Proyecto está clasificado como área poblada.

En general, el área de influencia del Proyecto está intervenida por las instalaciones y estructuras propias de la Zona Libre de Colón, por lo cual se encuentran algunos árboles aislados, herbazales y remanentes de manglar hacia las zonas cercanas a fuentes de agua (ver imágenes 41 a 46). Se estima una afectación de de gramíneas (pajonales) en un área de 2,266 m^2.

Imágenes 41 a 46. Vistas del área de influencia directa del Proyecto y vegetación

Imágenes 47 a 52. Vistas del área de influencia directa del Proyecto. Nótese que no existen formaciones boscosas

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM[17])

Para caracterizar la vegetación se consideraron las especies de la flora observadas en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto en los sectores denominados Sector Colón y Sector France Field, para ello se realizaron recorridos libres con el objetivo de determinar los distintos tipos de vegetación existentes. Como se mencionó anteriormente, estas zonas se encuentran intervenidas y se observa una mayor predominancia de gramíneas con árboles dispersos; en zonas de influencia indirecta, se observa vegetación de manglar.

En la tabla 15, se muestra el listado de especies observadas en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Se identificaron 21 especies, distribuidas en 15 familias y 19 géneros. De estas, 21 especies registradas 10 son árboles, siete (7) hierbas, tres (3) son palmas y una (1) es arbusto.

Tabla 15. Especies observadas en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	Hábito
1	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	Árbol
2	Anacardiaceae	*Mangifera indica* L.	Mango	Árbol
3	Arecaceae	*Cocos nucifera* L.	Palma de coco	Palma
4	Arecaceae	*Roystonea regia* (Kunth) O.F.Cook	Palma real	Palma
5	Asteraceae	sp.		Hierba
6	Combretaceae	*Conocarpus erectus* L.	Mangle botón	Árbol
7	Combretaceae	*Laguncularia racemosa* C.F. Gaertn	Mangle blanco	Árbol
8	Combretaceae	*Terminalia catappa* L.	Almendro	Árbol
9	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo	Árbol
10	Malvaceae	*Ochroma pyramidale* (Cav. Ex Lam.) Urb.	Balso	Árbol

[17] ANAM: Autoridad Nacional del Ambiente; actualmente, Ministerio de Ambiente.

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	Hábito
11	Muntingiaceae	*Muntingia calabura* L.	Periquito	Arbusto
12	Musaceae	*Musa* x *paradisiaca*	Plátano	Hierba
13	Onagraceae	*Ludwigia erecta* (L.) H. Hara		Hierba
14	Piperaceae	*Piper* sp. 1		Hierba
15	Piperaceae	*Piper* sp. 2		Árból
16	Poaceae	*Saccharum spontaneum* L.	Paja canalera	Hierba
17	Pteridaceae	*Acrostichum aureum*	Helecho de manglar	Hierba
18	Rubiaceae	*Morinda panamensis* Seem.	Noni	Árbol
19	Strelitziaceae	*Ravenala madagascariensis* Sonn.	Palma del viajero	Palma
20	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	Árbol
21	Verbenaceae	*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl		Hierba

Fuente: Datos ce campo. CODESA, 2023.

Para realizar el inventario forestal se consideraron variables cualitativas como nombre científico y familia taxonómica, y variables cualitativas como diámetro a la altura del pecho (DAP), altura y factor mórfico. El DAP (diámetro a la altura del pecho) mínimo seleccionado para el inventario fue de 10 cm. Además, se consideró la accesibilidad a los sitios provistos de vegetación y aquellos sitios donde el promotor tiene contemplado realizar corta y poda selectiva. Se inventariaron 13 individuos (tabla 16), siendo el Guarumo (*Cecropia* sp.) la especie más abundante. Dicha especie es común en nuestro país, crece a bajas y medianas elevaciones.

Tabla 16. Inventario de especies con DAP ≥ 10 cm

No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m3)	Área Basal por Individuo
1	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	15	4	3	0.70	0.15	0.02	0.037	0.018
2	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	27.3	6	4	0.70	0.27	0.07	0.164	0.059
3	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	12.3	6	5	0.70	0.12	0.02	0.042	0.012
4	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	13.5	6	5	1.70	0.14	0.02	0.122	0.014
5	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	13.3	6	5	2.70	0.13	0.02	0.188	0.014
6	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	12.7	6	5	3.70	0.13	0.02	0.234	0.013
7	Moraceae	*Ficus insipida* Willd.	Higuerón	21.8	10	8	4.70	0.22	0.05	1.403	0.037
8	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	16.6	10	8	5.70	0.17	0.03	0.987	0.022
9	Lauraceae	*Persea americana* Mill.	Aguacate	15	4	2	6.70	0.15	0.02	0.237	0.018
10	Urticaceae	*Cecropia* sp.	Guarumo	10	4	2	7.70	0.10	0.01	0.121	0.008
11	Lauraceae	*Persea americana* Mill.	Aguacate	25.6	6	4	8.70	0.26	0.07	1.791	0.051
12	Anacardiaceae	*Mangifera indica* L.	Mango	31	2	1	9.70	0.31	0.10	0.732	0.075
13	Rubiaceae	*Morinda panamensis Seem.*	Noni	33.5	4	2	10.70	0.34	0.11	1.886	0.088

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

En el área de influencia directa del Proyecto, no se identificaron especies en algún estado de conservación de acuerdo con la Resolución DM-0657-2016M; 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.

En cuanto a especies exóticas, se observó la presencia de la llamada paja canalera o *Saccharum spontaneum* L., especie procedente de Vietnam e introducida en Panamá para la protección de las áreas ribereñas del Canal de Panamá. Es importante señalar que entre las especies observadas en el área de influencia indirecta del Proyecto se encuentra *Laguncularia racemosa* (L.) C.F. Gaertn o comúnmente conocido como mangle blanco, el cual se encuentra en condición Vulnerable (VU) de acuerdo con la Resolución DM-0657-2016; sin embargo, según el trazado de los trabajos, esta especie no será afectada con las actividades a realizar.

En la tabla 17 se presenta el listado de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, observadas en el área del Proyecto.

Tabla 17. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción observadas en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	Condición
1	Anacardiaceae	*Mangifera indica* L.	Mango	Exótica (ic)
2	Arecaceae	*Cocos nucifera* L.	Palma de coco	Exótica (ic)
3	Arecaceae	*Roystonea regia* (Kunth) O.F.Cook	Palma real	Exótica (ic)
4	Combretaceae	*Laguncularia racemosa* (L.) C.F. Gaertn	Mangle blanco	VU
5	Strelitziaceae	*Ravenala madagascariensis* Sonn.	Palma del viajero	Exótica (ic)
6	Poaceae	*Saccharum spontaneum* L.	Paja canalera	Exótica (c)

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Nota: i:introducida; c: cultivada.

Imagen 53. *Saccharum spontaneum* L.

Imagen 53. *Laguncularia racemosa* (L.) C.F. Gaertn

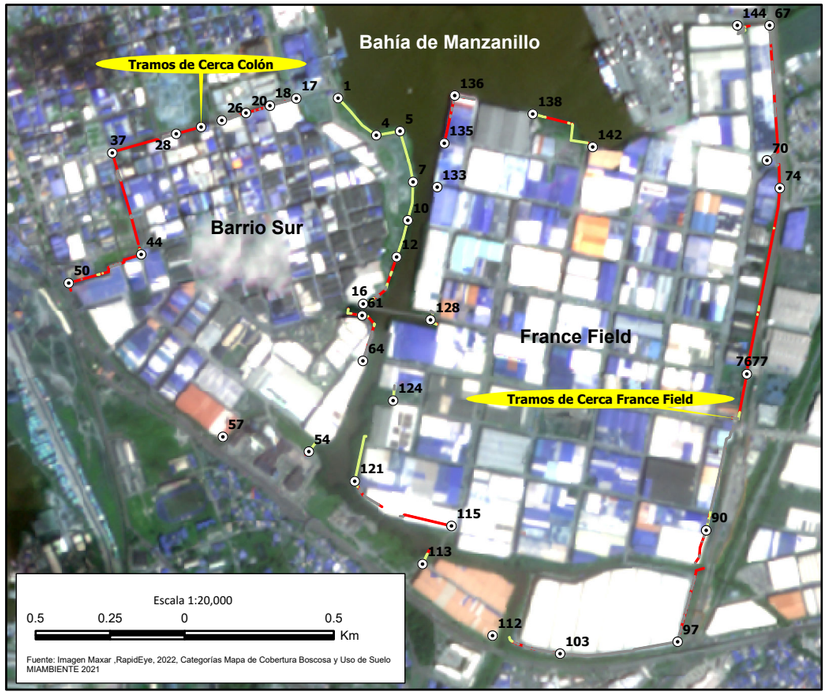
7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000

A continuación, se presenta el mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en escala 1:20,000.

620000

1035000

IMÁGEN SATELITAL



Vértices de los tramos de para el sector de Colón Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
1	621774.7	1034425.6	Verjas
4	621902.7	1034301.3	Cercas
5	621982.3	1034315.1	Cercas
7	622026.0	1034144.7	Cercas
10	622008.3	1034016.3	Cercas
12	621970.9	1033893.0	Cercas
16	621858.9	1033735.9	Cercas
17	621634.5	1034424.6	Verjas
18	621546.1	1034400.2	Cercas
20	621465.9	1034376.0	Cercas
26	621384.8	1034351.1	Cercas
27	621315.4	1034328.8	Edif Depto Pases
28	621232.0	1034305.9	Cercas
37	621017.7	1034242.0	Cercas
44	621114.6	1033901.7	Cercas
50	620871.6	1033805.7	Cercas
54	621676.7	1033240.9	Verjas
57	621388.4	1033290.2	Cercas
61	621855.3	1033696.9	Cercas
64	621857.9	1033544.8	Cercas

Vértices de los tramos de para el sector de France Field Coordenadas UTM - WGS84

Nº Poste	UTM X	UTM Y	Descripción
67	623221.3	1034669.6	Cercas
70	623212.6	1034216.9	Cercas
74	623255.6	1034124.0	Cercas
76	623143.4	1033501.2	Cercas
77	623145.0	1033500.7	Cercas
90	623008.8	1032976.9	Cercas
97	622913.0	1032603.3	Cercas
103	622518.9	1032563.4	Cercas
112	622292.5	1032623.8	Cercas
113	622057.7	1032863.7	Verjas
115	622154.8	1032991.6	Puntos separados
121	621830.3	1033141.3	Cercas
124	621959.1	1033411.7	Puntos separados
128	622084.5	1033682.3	Cercas
133	622107.0	1034127.4	Puntos separados
135	622130.6	1034274.3	Puntos separados
136	622165.6	1034434.2	Cercas
138	622427.2	1034372.5	Puntos separados
142	622628.3	1034262.0	Cercas
144	623113.0	1034669.7	Cercas

Cobertura Vegetal y Usos de Suelo

Categoría	Buffer enTramos de Cercas Colón		Buffer en Tramos de Cercas France Field	
	Sup (m²)	Sup (%)	Sup (m²)	Sup (%)
Vegetación herbácea	1712.8	36.0	1097.8	13.8
Afloramiento rocoso y tierra desnuda	787.4	16.5	2955.2	37.0
Área poblada	2260.7	47.5	3926.2	49.2
Total	**4760.9**	100	**7979.1**	100

MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO

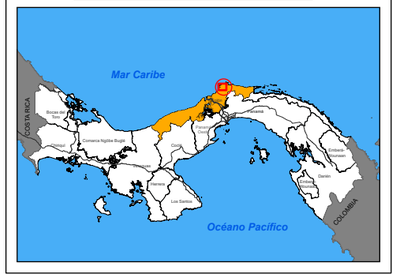
Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)
Categoría II

PROYECTO:
ESTUDIOS, DISEÑOS CONFECCIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN PARA CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN

PROMOTOR: ZONA LIBRE DE COLÓN

Corregimiento de Barrio Sur y
Cristóbal Este
Distrito de Colón, Provincia de Colón

Localización Nacional



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

LÍMITES
- Corregimientos

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

ÁREA DE INFLUENCIA
- Tramos de cercas
- Vértices

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ESTRUCTURAS
- Edificios

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

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Imagen Maxar ,RapidEye, 2022, Categorías Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo MIAMBIENTE 2021

7.2. Característica de la fauna

Durante el levantamiento de la línea base ambiental se registraron ocho (8) órdenes, 12 familias y 13 especies de fauna en total (tabla 18); de los cuales, nueve (9) familias y 10 especies corresponden al grupo de las aves; y tres (3) familias y tres (3) especie a los reptiles.

Tabla 18. Especies de fauna silvestre registradas en el área de estudio

Grupo	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Aves	Cathartiformes	Cathartidae	*Cathartes aura* (Linnaeus, 1758)	Gallinazo cabecirrojo
	Columbiformes	Columbidae	*Columba livia* (Gmelin, 1789)	Paloma doméstica
	Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus* (Vieillot, 1819)	Tirano tropical
		Icteridae	*Quiscalus mexicanus* (Gmelin, 1788)	Chango
		Mimidae	*Mimus gilvus* (Vieillot, 1808)	Sinsonte tropical
	Gruiformes	Rallidae	*Porphyrio martinica* (Linnaeus, 1766)	Gallareta morada
	Charadriiformes	Jacanidae	*Jacana jacana* (Linnaeus, 1766)	Jacana carunculada
	Pelecaniformes	Ardeidae	*Egretta thula* (Molina, 1782)	Garceta nívea
			Butorides virescens (Linnaeus, 1758)	Garza verde
	Falconiformes	Falconidae	*Daptrius chimachima*	Caracara
Reptiles	Squamata	Dactyloidae	*Anolis* sp. (Daudin, 1802)	Lagartija de hojarasca
		Iguanidae	*Iguana iguana*	Iguana verde

Grupo	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
			(Linnaeus, 1758)	
		Corytophanidae	*Basiliscus basiliscus* (Linnaeus, 1758)	Meracho

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

A continuación, se presentan las imágenes de las especies de fauna registradas en los alrededores del área del Proyecto.

Imágenes 55 y 56. *Quiscalus mexicanus*

Imágenes 57 y 58. *Tyrannus melancholicus* y *Cathartes aura*

Imágenes 59 y 60. *Columba livia*

Imágenes 61 y 62. *Porphyrio martinica* (Adulto y juvenil)

Imágenes 63 y 64. *Butorides virescens* y *Daptrius chimachima*

Imágenes 65 y 66. *Egretta thula* y *Jacana jacana*

Imágenes 67 y 68. *Mimus gilvus* e *Iguana iguana*

Imágenes 69 y 70. *Anolis* sp. y *Basiliscus basiliscus*

7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción

En la tabla 19, se presenta el inventario de las especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, a nivel nacional e internacional.

Tabla 19. Inventario de especies amenazadas

Nombre científico	Nombre común	Estado de Conservación		
		MiAmbiente[18]	UICN	CITES
Cathartes aura (Linnaeus, 1758)	Gallinazo cabecirrojo	-	LC	-
Columba livia (Gmelin, 1789)	Paloma doméstica	-	LC	-
Tyrannus melancholicus (Vieillot, 1819)	Tirano tropical	-	LC	-
Quiscalus mexicanus (Gmelin, 1788)	Chango	-	LC	-
Mimus gilvus (Vieillot, 1808)	Sinsonte tropical	-	LC	-
Porphyrio martinicus (Linnaeus, 1766)	Gallareta morada	-	LC	-
Jacana jacana (Linnaeus, 1766)	Jacana carunculada	-	LC	-
Egretta thula (Molina, 1782)	Garceta nívea	-	LC	-
Butorides virescens	Garza verde	-	LC	-

[18] Resolución No. DM-0657-2016.

Nombre científico	Nombre común	Estado de Conservación		
		MiAmbiente[18]	UICN	CITES
(Linnaeus, 1758)				
Daptrius chimachima	Caracara	-	LC	II
Anolis sp. (Daudin, 1802)	Lagartija de hojarasca	-	-	-
Iguana iguana (Linnaeus, 1758)	Iguana verde	-	LC	II
Basiliscus basiliscus (Linnaeus, 1758)	Meracho	-	LC	-

Fuente: CODESA 2023. Leyenda: **MiAMBIENTE**: VU: Vulnerable, CR: Peligro Crítico, EN: En Peligro. **UICN**: VU: Vulnerable, LC: Preocupación menor, NT: Casi Amenazada, EN: En Peligro bajo, DD: Data Deficiente. **CITES**: Apéndice I: se incluyen todas las especies en peligro de extinción. El comercio en especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales. Apéndice II: se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. Apéndice III: se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para controlar su comercio.

Las especies registradas durante el levantamiento de la línea base ambiental, no presentan ningún estado de conservación nacional conforme a lo indicado en la Resolución No. DM-0657-2016 de 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.

7.3. Ecosistemas frágiles

En el Capítulo I del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se define al área ambientalmente frágil al "*espacio geográfico que, en función de sus condiciones de geoaptitud, de capacidad de uso del suelo, de los ecosistemas que lo conforman, o bien de su*

particularidad socio-cultural, presenta una capacidad de carga limitada y, por tanto, restricciones técnicas para su uso en actividades".

En la zona donde se desarrollará la obra, existenten fragmentos de bosques de mangle. Por la construcción de la Zona Libre de Colón y la Ciudad de Colón, hubo una fuerte presión sobre este ecosistema que ha quedado reducido.

7.3.1. Representatividad de los ecosistemas

En la ciudad de Colón se observa principalmente el ecosistema marino costero, el cual se extiende a lo largo de la costa Caribe de esta provincia. Hacia el noreste del Sector denominado Colón, existe un canal con entrada de mar y una franja que mantiene un remanente de bosque de manglar; sin embargo, los trabajos a realizar en el recorrido de la cerca perimetral en ese sector no contemplan la afectación a ese ecosistema.

Imágenes 71 y 72. Imagen del área por donde se realizarán los trabajos relacionados a la cerca perimetral, en el sector donde existe un remanente de bosque de manglar. Nótese que el recorrido de la cerca en ese sector está fuera del espacio por donde se ubican los árboles de mangle

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

A continuación, se presenta la información social y económica del área de influencia directa donde se propone desarrollar el Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", ubicado en los corregimientos de Cristóbal Este y Barrio Sur, distrito y provincia de Colón.

De acuerdo con los datos del Censo Nacional de Población y Viviendas (CGRP, 2010), la provincia de Colón contaba con una población de 241,928 habitantes, distribuidos en 123,192 hombres y 118,736 mujeres; ocupando 63,502 viviendas. Esta provincia se divide en seis distritos: Colón, Chagres, Donoso, Omar Torrijos Herrera, Portobelo y Santa Isabel.

El distrito de Colón cuenta con 15 corregimientos. Es importante destacar que para este análisis social se tomaron los datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, del corregimiento de Cristóbal de la provincia y el distrito de Colón; sin embargo, este corregimiento se dividió en dos corregimientos: Cristóbal y Cristóbal Este, de acuerdo con lo establecido en la Ley 20 del 30 de septiembre de 2014 que segregó el corregimiento de Cristóbal, y por la Ley N 65 del 22 de octubre del 2015 en donde se adelanta su fundación al 2 de mayo del 2017.

Según datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, el corregimiento de Cristóbal contaba con una población de 49,422 habitantes y el corregimiento de Barrio Sur con un total de 14,076 habitantes.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Los sitios colindantes al Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón" incluyen locales comerciales dentro de la Zona Libre de Colón y las comunidad que se encuentran en los corregimiento de Barrio Sur y Cristóbal Este; en las cuales se encuentra usos de tipo residencial, locales comerciales, terrenos baldíos, empresas dedicadas al sector marítimo.

Imágenes 73 a 76. Áreas comerciales ubicadas en la colindancia del área del Proyecto

8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo)

Nivel Cultural

La provincia de Colón cuenta con características muy particulares, en donde predominan las costumbres afroantillanas (comidas, bailes, trajes típicos, festividades culturales y religiosas entre otras). La provincia de Colón se encuentra ubicada en el Caribe y cuenta con el área portuaria más importante del país. En esta provincia se encuentra la mayor área logística para comercio al por mayor, con beneficios fiscales, la Zona Libre de Colón fue creada por el Decreto Ley 18 de 17 de junio de 1948.

Nivel educativo

Como parte del análisis del nivel educativo del área de influencia directa del Proyecto se tomaron datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, en donde el corregimiento de Barrio Sur contaba con un 1.55% de población analfabeta de 10 y más años de edad; los cuales correspondían a un total de 176 personas; había 313 personas con menos de tercer grado de primaria aprobado.

Para el 2010, en el corregimiento de Cristóbal, se registraron 964 personas con menos de tercer grado de primaria aprobado; y un total de 472 personas analfabetas, dando un 1.22% de personas analfabetas con 10 y más años de edad.

Tabla 20. Nivel educativo de los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal

Corregimiento / Característica	Barrio Sur	Cristóbal
Con menos de 10 años y más	11409	40,525
Con menos de tercer grado de primaría aprobado	313	964
Analfabeta	176	472
Porcentaje de población que asiste a la escuela actualmente	31.71	36.28
Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	9.31	9.6
Porcentaje de analfabetas (población de 10 y más años)	1.55	1.22

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos

Los datos demográficos para este análisis son obtenidos del último Censo de Población y Vivienda correspondiente al 2010, en el cual el corregimiento de Cristóbal contemplaba lo que se conoce hoy en día como el corregimiento de Cristóbal Este, los lugares poblados y barriadas del corregimiento de Cristóbal dieron un total de 12,164 viviendas en las cuales residían un promedio de 3.8 personas por hogar, la población total encuestada en ese entonces fue de 49,422 personas de las cuales 25,524 son hombres y 23,913 son mujeres con edades de 18 y más años de edad una población de 32,913 personas.

En el corregimiento de Barrio del Sur se censaron en el 2010 un total de 4,642 viviendas en donde residían un promedio de 2.9 habitantes por residencia, la suma total de moradores para este corregimiento fue de 14,076 habitantes de los cuales 9,427 personas contaban con 18 años y más de edad. La distribución de sexo en este corregimiento fue la siguiente: 7,007 hombres y 7,069 mujeres.

Tabla 21. Datos demográficos de los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal

Corregimientos	Total	Hombres	Mujeres	De 18 años y más de edad	Promedio de habitantes por vivienda
Barrio Sur	14,076	7007	7069	9427	2.9
Cristóbal	49,422	25,524	23,898	32,913	3.8

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas

En el siguiente apartado relacionado a indicadores de calidad de vida de las comunidades dentro del área de influencia directa del Proyecto, se consideraron principalmente indicadores económicos que reflejan el nivel adquisitivo de los moradores de estas poblaciones que componen estos dos corregimientos en estudio. La información fue obtenida del Censo de Población y Vivienda del 2010, en donde se hace la aclaración correspondiente que el análisis que se ha hecho a partir del corregimiento de Cristóbal siendo este segregado y actualmente se ha divido en dos corregimientos (Cristóbal Este y Cristóbal).

El corregimiento de Barrio Sur cuenta con una población en actividades agropecuarias de 28 habitantes, desocupados 668 personas, no económicamente activos 4,985 personas; para el censo del 2010 en el corregimiento de Barrio Sur se contaba con una mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y ás años de B/.400.00 y con una mediana de ingreso mensual del hogar de B/.466.00.

En el corregimiento de Cristóbal Este se contabilizó un total de 150 personas en actividades agropecuarias; 2,244 personas desocupadas; no económicamente activas 18,073 habitantes, con una mediana de ingreso mensual de la población de B/.433.00 y mediana de ingreso mensual del hogar B/.720.0.

Tabla 22. Indicadores de calidad de vida de los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal

Corregimiento / Característica	Barrio Sur	Cristóbal
En actividades agropecuarias	28	150
Desocupados	668	2,244
No económicamente activa	4,985	18,073
Mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años	400.00	433.00
Mediana de ingreso mensual del hogar	466.00	720.00

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

El área donde se desarrollará el Proyecto es parte de la Zona Libre de Colón, el mismo cuenta con los servicios e instalaciones básicas necesarias para el comercio luz eléctrica, servicios de telefonía e internet, suministro de agua potable, manejo de aguas residuales, seguridad privada y la Policía Nacional; además de vías de acceso que permite el tránsito de mercancía y transeúntes.

La población de los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este cuentan con servicios básicos para sus moradores, las comunidades cuenta en su mayoría con el suministro de agua potable del IDAAN, instalaciones de salud y educativas tanto privadas como oficiales, la gran mayoría de los residentes de estos corregimientos se encuentran laborando en el sector transporte, funcionarios públicos, sector comercio, área marítima; a continuación se mencionan centro operativos donde laboran residentes de estas comunidades: Zona libre de

Colón, Plaza Millenium, Plaza Cuatro Altos, MIT Logistics Park, Manzanillo International Terminal, Panamá Canal Railway, J Cain & Co, Colón Container Terminal, entre otras.

En el Censo de Población y Vivienda del 2010 se censaron un total de 4,642 viviendas en el corregimiento de Barrio Sur de las cuales la mayoría contaba con sus instalaciones y servicios básicos; sin embargo, se contabilizaron un total de 4 viviendas sin luz eléctrica, 32 viviendas que cocinaban en leña y 319 que no contaban con televisor. En el corregimiento de Cristóbal se contabilizaron un total de 12,164 viviendas de las cuales 193 tenían piso de tierra, 181 no contaban con agua potable, 113 carecían de servicio sanitario, 122 estaban sin luz eléctrica, 194 cocinaban con leña, 3 viviendas cocinaban en carbón y 604 no tenían televisor.

Tabla 23. Características de las viviendas de los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal

Corregimiento	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitarío	Sin luz eléctrica	Coci nan con leña	Coci nan con carbón	Sin televisor
Barrio Sur	4,642	0	0	0	4	32	0	319
Cristóbal	12,164	193	181	113	122	194	3	604

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

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; el cual se refiere a la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales, indica lo siguiente:

Artículo 28. "El Promotor de una actividad obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana, elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el presente Decreto y en el reglamento

sobre la Participación Ciudadana que para tal fin se establezca, para la revisión del Estudio de Impacto Ambiental e incorporar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones".

Para conocer la percepción social del proyecto, el día 24 de enero del 2023 se realizó una visita al área de influencia directa del Proyecto (comunidades colindantes y locales comerciales dentro de la Zona Libre de Colón) y a las autoridades locales (Estación de Bomberos de Sanabria, Policía Nacional – Colón, Casa de Justicia Comunitaria de Paz y la Junta Comunal de los corregimiento de Barrio Sur y Cristóbal Este), con el objetivo de conocer la situación socioeconómica y ambiental de la zona que se encuentra el futuro proyecto e involucra a la ciudadanía en general en la etapa más temprana del proyecto, es importante señalar que las autoridades recibieron la información, pero no dieron opinión con relación al desarrollo del Proyecto (ver recibido de volantes de las autoridades en el anexo 3).

Imágenes 77 a 79. Visita a las autoridades locales

Percepción sobre el desarrollo del Proyecto

De los 80 encuestados, 72 personas (90%) indicaron que están "de acuerdo" con el desarrollo de la obra y ocho (8) personas (10%) señalaron que "no tienen una opinión formada" al respecto. Es importante mencionar que, de los encuestados, ninguno indicó estar en "desacuerdo" con el Proyecto.

De las 32 entrevistas realizadas (31 a comercios vecinos y una a autoridad local), la mayoría de los entrevistados (28 personas) mencionaron que están de acuerdo con la ejecución de la obra, incluyendo el representante del corregimiento de Cristóbal Este; y cuatro (4) entrevistados señalaron que "no cuentan con una opinión formada" sobre la ejecución del Proyecto.

En la sección 10.5 Plan de Participación Ciudadana, de este EsIA, se presentan más detalles sobre las respuestas dadas por la población durante las encuestas y entrevistas aplicadas.

Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la construcción del Proyecto

Hasta al momento de redactar el Estudio de Impacto Ambiental no se presentaron situaciones de conflicto con relación al Proyecto, los resultados de la consulta ciudadana demuestra la aprobación del Proyecto por parte de la comunidad; sin embargo, debemos tomar en cuenta que la etapa de construcción de cualquier proyecto puede generar impactos negativos ambientales y sociales que causan molestias sociales, por lo cual se recomienda al promotor tomar en cuenta las siguientes metodologías para la resolución de conflictos, en caso de que sea necesario:

- 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 dialogo, 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.[19]

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.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El alineamiento propuesto para el Proyecto se ubica en un terreno con notable intervención antrópica contemporánea. El suelo actual que comprende ambas áreas (Sector Colón y Sector France Field) se creó con rellenos cuya data es posterior al año 1950. Por lo tanto, la intervención no supone una inminente afectación o impacto negativo a elementos materiales de interés patrimonial.

[19] Decreto Ley 5 de 8 de julio de 1999 (Gaceta Oficial 23,837 de 10 de julio de 1999).

Imágenes 80 a 83. Vistas generales del área donde se realizarán los trabajos relacionados a la cerca perimetral

8.5. Descripción del paisaje

El paisaje de la zona está formado por elementos naturales y urbanos relacionados al desarrollo de las actividades comerciales e industriales que se desarrollan en los Sectores de Zona Libre Colón y France Field.

Imágenes 84 a 87. Elementos del paisaje de la zona

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Para identificar y valorar los impactos potenciales que pueden presentarse con la ejecución del proyecto "Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", se utilizó la *Matriz de Importancia* de la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (Conesa 2010); considerando las posibles afectaciones a los componentes suelo, aire, flora, fauna, grupos humanos, entre otros.

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.

9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas

En la tabla 24 se presenta la comparación sobre la línea base ambiental (situación actual) y lo esperado con la ejecución del proyecto, sobre las posibles transformaciones del ambiente de la zona.

Tabla 24. Situación ambiental previa (línea base) vs las transformaciones ambientales esperadas

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
Ruido	El valor resultante de las mediciones de ruido ambiental, realizadas en los cinco puntos seleccionados para la línea base ambiental, se encuentra por encima del límite máximo permisible establecido en el Decreto Ejecutivo	Se espera que el nivel de ruido durante las fases de construcción varíe con el uso de los equipos para la demolición y construcción de la nueva cerca perimetral.

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
	No. 1 del 15 de enero de 2004, para horario diurno.	
Partículas	No se detectaron Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10}), durante el levantamiento de la línea base ambiental.	Durante la fase de construcción del proyecto, principalmente durante la preparación del terreno para las fundaciones de la cerca perimetral, se espera que haya un aumento en la concentración de partículas de polvo.
Emisiones gaseosas	Las emisiones gaseosas en la zona están directamente relacionadas con el paso constante de vehículos, camiones articulados y otras maquinarias a combustión por las vías de acceso (tanto dentro como fuera de los terrenos de la Zona Libre de Colón)	En la fase de construcción se estima que habrá aportes de emisiones de los vehículos y equipos a motor a utilizar; sin embargo, no se consideran significativos.
Vibraciones	El flujo vehicular, dentro y fuera de la Zona Libre de Colón, representa la mayor fuente de vibraciones registradas en la zona.	Se estima que durante la ejecución del proyecto el nivel de vibraciones en la zona sea similar.
Flora	En el recorrido del Proyecto y sus alrededores, se registraron 21 especies pertenecientes a la flora. De estas, 10 son árboles, siete (7) son hierbas, tres (3) son palmas y una (1) es un arbusto. De las especies de árboles registradas, el Guarumo (*Cecropia* sp.) es la más	El recorrido de la cerca perimetral propuesta discurre principalmente sobre el alineamiento de una cerca existente que se encuentra falta de mantenimiento, por lo que la afectación a especies de la flora local no será significativa.

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
	abundante. De las especies exóticas, se registró la presencia de la llamada paja canalera o *Saccharum spontaneum* L. que es una especie introducida. Además, en los alrededores del recorrido de la cerca perimetral, se encuentran árboles de *Laguncularia racemosa* (L.) C.F. Gaertn o comúnmente conocido como mangle blanco, especie protegida.	
Fauna	Durante el levantamiento de la línea base ambiental se registraron 10 especies de aves y tres especies de reptiles. No se registraron especies de anfibios, ni mamíferos. Dos de las especies de fauna registradas en los alrededores del trazado donde se realizarán los trabajos relacionados a la obra se ubican dentro del Apéndice II de CITES: el ave *Daptrius chimachima* (caracara) y la *Iguana iguana* (iguana verde).	Con la ejecución del Proyecto no se estima la afectación de las especies de la fauna. En caso de ubicar fauna que requiera ser reubicada, se coordinará con un biólogo idóneo o médico veterinario para que realicen los trámites correspondientes ante el Ministerio de Ambiente. Adicional, el contratista realizará inducciones al personal que trabajará en la construcción del Proyecto, donde se enfatizará en la importancia de no afectar a la vida

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
		silvestre que pueda movilizarse por la zona.
Socioeconómico	La actividad económica que se realiza en la Zona Libre de Colón representa una de las principales fuentes de ingresos de los colonenses; sin embargo, actualmente el área cuenta con una cerca perimetral que se encuentra deteriorada y hay algunos tramos que carecen de esa protección.	Durante la fase de construcción de la obra será necesario la contratación de aproximadamente 65 personas para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, pintura, ayudantes de construcción en general, entre otros. Con los trabajos a realizar se mejorará la seguridad de los usuarios y colaboradores de la Zona Libre de Colón, permitiendo que otras empresas se sientan confiadas de invertir en la zona.

Fuente: CODESA, 2023.

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 25 se evalúan los impactos identificados para las acciones a desarrollar durante la construcción y operación del Proyecto.

Tabla 25. Evaluación de los impactos que pueden presentarse durante la construcción del Proyecto

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad [20] (Grado de Perturbación)	Extensión [21]	Momento	Persistencia [22] (Duración)	Reversibilidad [23]	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad [24] (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental [25]
Fase de construcción													
Generación de desechos sólidos peligrosos: residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos (pinturas), material inflamable, tóxicas, corrosivas y no peligrosos (domésticos)	Cambios en la calidad del suelo	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	21 (Irrelevante)
Generación de concreto residual producto de la construcción (vaciado de concreto).	Cambios en la calidad del suelo	-	2	1	4	2	1	1	1	4	1	4	26 (Moderado)

[20] Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.
[21] Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto.
[22] Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.
[23] Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.
[24] Regularidad de la manifestación del efecto.
[25] Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental.

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad [20] (Grado de Perturbación)	Extensión [21]	Momento	Persistencia [22] (Duración)	Reversibilidad [23]	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad [24] (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental [25]
Generación de desechos producto de la demolición de la cerca existente y la poda selectiva de vegetación	Cambios en la calidad del suelo	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	21 (Irrelevante)
Posibles derrames accidentales de hidrocarburos de los equipos a utilizar	Cambios en la calidad del suelo	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	21 (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)
Adecuación de las fundaciones de la cerca perimetral	Arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua	-	2	2	4	1	2	1	1	4	2	3	28 (Moderado)
Generación de material particulado (polvo) durante la	Cambios en la calidad del aire	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad [20] (Grado de Perturbación)	Extensión [21]	Momento	Persistencia [22] (Duración)	Reversibilidad [23]	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad [24] (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental [25]
excavación para las fundaciones	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 los equipos rodantes	Cambios en la calidad del aire	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	21 (Irrelevante)
Uso de 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 equipos generadores de vibraciones	Afectación a la salud de los trabajadores	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
Obstaculización parcial de la vía	Molestias a los conductores y transeúntes en general	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	23 (Irrelevante)
Contratación de mano de obra	Generación de empleos directos e indirectos	+											
	Aumento del poder adquisitivo de las personas	+											

Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad[20] (Grado de Perturbación)	Extensión[21]	Momento	Persistencia[22] (Duración)	Reversibilidad[23]	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad[24] (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental[25]
Fase de operación													
Generación de desechos sólidos producto de las actividades de mantenimiento	Cambios en la calidad del suelo	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	21 (Irrelevante)
Inicio de la operación del Proyecto	Mejora visual de la zona (paisaje)	+											
	Aumento de la seguridad	+											
	Protección al patrimonio del Estado	+											

Fuente: CODESA, 2023.

9.3. Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada

Para la identificación y valoración de los impactos se utilizó la *Matriz de Importancia*, en la que se deben definir las acciones del proyecto que pueden producir impactos y los posibles factores ambientales a ser afectados (suelo, aire, flora, fauna, grupos humanos, entre otros).

Una vez establecidos los impactos, la *Matriz de Importancia* permite valorarlos. 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. La tabla 26 presenta los factores utilizados para la caracterización de los impactos y los valores de ponderación de cada uno de los factores bajo análisis.

Tabla 26. 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: V. Conesa, 2010.

Tabla 27. Valores de ponderación de los factores evaluados

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

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

Fuente: V. Conesa, 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 medidas de mitigación.

Los valores obtenidos para cada impacto son clasificados de acuerdo con 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

9.4. 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, usuarios y colaboradores de las empresas que se ubican dentro de la zona franca. Además, el Proyecto contribuirá a mejorar la calidad visual de la zona; ya que parte de la cerca existente se encuentra en mal estado.

Como todo proyecto de construcción, se espera que haya un aumento en los niveles de ruido, partículas y vibraciones; producto de los trabajos de construcción, sobre todo en los tramos nuevos. Además, pueden sugir molestias por parte de la población principalmente cuando se realicen trabajos cerca de las vías de acceso y hayan cierres parciales por la maquinaria a utilizar.

10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento que viabiliza el proyecto, mediante la atenuación de las afectaciones e impactos ambientales significativamente negativos, que se pueden generar por la construcción y operación del Proyecto.

El objetivo principal del presente PMA es que el Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", se ejecute y opere de acuerdo con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales; acotando lo señalado en la legislación nacional vigente para este tipo de obras.

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

En las tablas 28 y 29 se detallan las medidas de mitigación a considerar para disminuir, mitigar y/o compensar las posibles afectaciones que pueden generarse con la construcción y operación del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón".

Tabla 28. Medidas de mitigación asociadas a los impactos potenciales que pueden presentarse durante la fase de construcción de la obra

Impacto	Medidas de mitigación
Cambios en la calidad del suelo por la generación de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos	Prohibir mediante charlas, el depósito de desperdicios y residuos de cualquier tipo, en lugares no apropiados (vías adyacentes al Proyecto, canales pluviales y cuerpos de agua en general, propiedad privada).

Impacto	Medidas de mitigación
	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.
Cambios en la calidad del suelo por la generación de concreto residual producto de la construcción (vaciado de concreto)	Contar con tinas de sedimentación, que puedan captar los residuos de concreto que se generen durante los trabajos de mezclado y vaciado de concreto.
Cambios en la calidad del suelo por la generación de desechos (caliche) producto de la demolición de la cerca existente y la poda de vegetación selectiva	Remover, diariamente, todos los materiales de desechos o escombros acumulados durante el proceso constructivo.
	Concertar con las autoridades locales el sitio de disposición de los desechos, previo al inicio de los trabajos de construcción.
	Elaborar un documento que cuente con el procedimiento propuesto para llevar a cabo el trabajo de demolición y remoción, el cual debe ser revisado por el Inspector asignado por el promotor, antes de iniciar los trabajos de remoción de la cerca existente.
	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.

Impacto	Medidas de mitigación
Cambios en la calidad del suelo pos posibles derrames accidentales de hidrocarburos de los equipos a utilizar	Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de vehículos o de equipos a motor 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 y vehículos; que así lo requieran.
Cambios en la calidad del aire y suelo por la generación de desechos líquidos (actividades fisiológicas de los trabajadores) y olores molestos por el mantenimiento inadecuado de las letrinas portátiles	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 con 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): • 20 o menos/ Uno. • 21 a 99/ Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores.
Arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua por la adecuación de las fundaciones de la cerca perimetral	Implementar medidas para la contención de los sedimentos o restos de material que provengan del área de construcción del Proyecto con el fin de evitar el impacto sobre los cuerpos de agua de la zona.

Impacto	Medidas de mitigación
	Recolectar los lodos que se acumulen en las calles adyacentes, producto de los trabajos realizados en el Proyecto.
	Supervisar diariamente que las calles adyacentes y de acceso al Proyecto se encuentren libres de tierra proveniente del área de construcción.
Cambios en la calidad del aire por la generación de material particulado (polvo) durante la excavación para las fundaciones	Humedecer las áreas de trabajo, donde se identifique exceso de generación de polvo, sobre todo en época seca.
	Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo 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 con el tipo de partículas a las que estén expuestos.
Cambios en la calidad del aire por la generación de gases de combustión, producto de los equipos rodantes	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”).
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 contaminacion acústica.
	Realizar mediciones de ruido ambiental, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.

Impacto	Medidas de mitigación
Afectación a la salud de los trabajadores por el uso de equipos generadores de ruido	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 de equipo de protección auditiva a los trabajadores que estén expuestos a altos niveles de ruido.
Afectación a la salud de los trabajadores por el uso de equipos generadores de vibraciones	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.
Molestias de los conductores y transeúntes en general por la obstaculización parcial de la vía	Evitar que las maquinarias o vehículos a utilizar obstaculicen las vías públicas.
	Crear un mecanismo o protocolo de atención y seguimiento de quejas, provenientes de los residentes y transeúntes, relacionadas al Proyecto.

Fuente: CODESA, 2023.

Tabla 29. Medidas de mitigación asociadas a los impactos potenciales que pueden presentarse durante la fase de operación de la obra

Impacto	Medidas de mitigación
Cambios en la calidad del suelo por la generación de desechos sólidos producto de las actividades de mantenimiento	Realizar una adecuada disposición de los desechos que se generen por las actividades de mantenimiento, separando los desechos peligrosos de los no peligrosos.

Fuente: CODESA, 2023.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

En la tabla 30 se presentan las medidas de mitigación propuestas y se indican las entidades responsables de velar por su cumplimiento.

Tabla 30. Ente responsable de ejecutar las medidas de mitigación sugeridas para el Estudio de Impacto Ambiental

Medidas de mitigación	Responsable de ejecutar la medida	Entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de la medida
Fase de construcción		
Prohibir mediante charlas, el depósito de desperdicios y residuos de cualquier tipo, en lugares no apropiados (vías adyacentes al Proyecto, canales pluviales y cuerpos de agua en general, propiedad privada).	Z.L.C. 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.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Contar con tinas de sedimentación, que puedan captar los residuos de concreto que se generen durante los trabajos de mezclado y vaciado de concreto.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE

Medidas de mitigación	Responsable de ejecutar la medida	Entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de la medida
Remover, diariamente, todos los materiales de desechos o escombros acumulados durante el proceso constructivo.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Concertar con las autoridades locales el sitio de disposición de los desechos, previo al inicio de los trabajos de construcción.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE Municipio de Colón
Elaborar un documento que cuente con el procedimiento propuesto para llevar a cabo el trabajo de demolición y remoción, el cual debe ser revisado por el Inspector asignado por el promotor, antes de iniciar los trabajos de remoción de la cerca existente.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE Municipio de Colón
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.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Evitar la corta de vegetación más allá de trazado previsto a afectar con la construcción de la cerca perimetral.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE

Medidas de mitigación	Responsable de ejecutar la medida	Entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de la medida
Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de vehículos o de equipos a motor en el área de trabajo, para prevenir fugas y/o derrames accidentales de materiales peligrosos.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Contar con material adsorbente (kit antiderrame de hidrocarburos) para que absorba el agente contaminante y posteriormente retirar la porción de suelo contaminado.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Evidenciar el mantenimiento periódico realizado según las especificaciones técnicas de los equipos y vehículos; que así lo requieran.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles durante la fase de construcción.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
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.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE

Medidas de mitigación	Responsable de ejecutar la medida	Entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de la medida
Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores; de acuerdo con 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): • 20 o menos/ Uno. • 21 a 99/ Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE MITRADEL
Implementar medidas para la contención de los sedimentos o restos de material que provengan del área de construcción del Proyecto con el fin de evitar el impacto sobre los cuerpos de agua de la zona.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Recolectar los lodos que se acumulen en las calles adyacentes, producto de los trabajos realizados en el Proyecto.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE A.T.T.T.
Supervisar diariamente que las calles adyacentes y de acceso al Proyecto se encuentren libres de tierra proveniente del área de construcción.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE A.T.T.T.
Humedecer las áreas de trabajo, donde se identifique exceso de generación de polvo, sobre todo en época seca.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE

Medidas de mitigación	Responsable de ejecutar la medida	Entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de la medida
Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo 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.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE MITRADEL
Dotar de mascarillas de seguridad adecuadas, a los trabajadores que estén expuestos a la generación de partículas, éstas deben ser de acuerdo con el tipo de partículas a las que estén expuestos.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE MITRADEL
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”).	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE A.T.T.T.
Mantener apagado los motores de los vehículos, equipos pesados y livianos cuando no se estén utilizando, para disminuir la contaminacion acústica.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE A.T.T.T.

Medidas de mitigación	Responsable de ejecutar la medida	Entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de la medida
Realizar mediciones de ruido ambiental, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.	Z.L.C. 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.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE MITRADEL
Dotar de equipo de protección auditiva a los trabajadores que estén expuestos a altos niveles de ruido.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE MITRADEL
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.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE MITRADEL
Evitar que las maquinarias o vehículos a utilizar obstaculicen las vías públicas.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE A.T.T.T.

Medidas de mitigación	Responsable de ejecutar la medida	Entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de la medida
Crear un mecanismo o protocolo de atención y seguimiento de quejas, provenientes de los residentes y transeúntes, relacionadas al Proyecto.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE
Fase de operación		
Realizar una adecuada disposición de los desechos que se generen por las actividades de mantenimiento, separando los desechos peligrosos de los no peligrosos.	Z.L.C. Contratista	MiAMBIENTE Municipio de Colón

Fuente: CODESA, 2023. Nota: Z.L.C. Zona Libre de Colón; MiAMBIENTE: Ministerio de Ambiente; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral; A.T.T.T.: Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.

10.3. Monitoreo

En la tabla 31 se presentan las actividades de monitoreo que complementan las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo.

Tabla 31. Actividades a monitorear, legislación vigente y periodo de monitoreo

Actividad	Legislación vigente	Periodo de monitoreo	Fase
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación	Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 que reglamenta los Estudios de Impacto Ambiental.	De acuerdo a lo que establezca la Resolución de Aprobación	Construcción y Operación

Actividad	Legislación vigente	Periodo de monitoreo	Fase
Monitoreo de ruido ambiental y laboral	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad industrial en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.	Uno a los seis (6) meses de iniciado la etapa de construcción y uno (1) finalizar el periodo de construcción	Construcción
	Decreto Ejecutivo 1 de 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.		
Monitoreo de vibraciones	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre higiene y seguridad industrial en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.		
Monitoreo de partículas	Reglamento Técnico DGNTI-43-2001 que establece condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas.		

Fuente: CODESA, 2023. Nota: DGNTI-COPANIT Dirección General de Normas y Tecnología Industrial-Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas.

10.4. Cronograma de ejecución

Las actividades de monitoreo para la fase de construcción se efectuarán según el cronograma que se presenta en la tabla 32 o el periodo sugerido en la resolución de aprobación del EsIA.

Tabla 32. Cronograma para la ejecución de los monitoreos ambientales

Actividades	Meses										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Informe de cumplimiento de las medidas de mitigación											
Monitoreo de ruido ambiental											
Monitoreo de ruido laboral											
Monitoreo de vibraciones											
Monitoreo de partículas											

Fuente: CODESA, 2023.

10.5. Plan de Participación Ciudadana

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, Título IV, que establece la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales, el promotor de un proyecto estará en la obligación de:

Involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del proyecto durante el proceso de evaluación de los impactos ambientales correspondientes a los identificados en el EsIA; de manera que se cumplan en los requerimientos formales establecidos en el presente reglamento.

10.5.1. Objetivo

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

10.5.2. Metodología

El proceso de participación ciudadana inició dando una breve descripción del Proyecto y las actividades que se proponen realizar durante la ejecución del Proyecto a cada uno de los (80)

participantes; luego de haber realizado la explicación del Proyecto, se procedió a aplicar las encuestas. Para poder medir el nivel aceptación del Proyecto, se consideró la opinión de los moradores de las comunidades de Villa Crisol, Loma Dorada, Barriada El Límite, Barriada Sagrada Resurreción, Ciudad Arco Iris, Coco Solo y Barrio Sur. Las encuestas fueron tabuladas y analizadas, arrojando resultados que permiten conocer generalidades acerca de los participantes, el medio ambiente, los aspectos sociales y económicos; además de la percepción del Proyecto. Además, se aplicaron 31 entrevistas a locales comerciales dentro de la Zona Libre de Colón y una entrevista al representante del corregimiento de Cristóbal Este. En el anexo 3 se presenta las evidencias de la participación ciudadana realizada.

Las técnicas antes descritas se aplican atendiendo a la metodología establecida en el 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.

10.5.3. Resultados de las encuestas aplicadas

En los siguientes apartados se presentan los resultados de las encuestas aplicadas a 80 miembros de las comunidades de influencia del Proyecto.

Características Generales de la población encuestadas

En la aplicación de una herramienta de recolección de datos como es el caso de la encuesta, es importante realizar la caracterización de la población encuestada; con el fin de conocer datos generales de la población dentro de la zona de influencia del Proyecto como: nombre de la comunidad, las actividades económicas que más se realiza, la edad de la población, años de residir en a comunidad, escolaridad, entre otras.

Tabla 33. Características de los encuestados

Característica	Frecuencia	Observación
Sexo	Femenina 23 Masculino 57	Se aplicaron un total de 80 encuestas en la cual la mayoría fueron hombres con un total de 57 encuestados y femeninas 23.

Característica	Frecuencia	Observación
Edad	Rango 18-29: 22 Rango 30-49: 42 Rango 50- 69: 16 Más de 70: 0	La mayor cantidad de personas respondió estar en edad entre 30 a 49 años (42 encuestados), seguido del rango 18 a 29 años (22 personas) y por último en el rango de 50-69 (16 personas). Es importante destacar que dentro de los encuestados no se dio con personas de más de 70 años de edad.
Escolaridad	Sin escolaridad: 0 Primaria:3 Secundaria: 26 Técnico: 8 Universidad:43	Como parte de las preguntas para caracterizar la muestra encuestada se les consultó a las personas sobre su nivel de escolaridad. Es importante destacar que de los 80 encuestados, todos tiene un nivel de escolaridad; siendo la mayoría universitarios (43 personas).
Trabaja	Sí 80 No 0	Al momento de la consulta ciudadana, todos los encuestados señalaron que se encuentran trabajando; siendo la principal fuente de ingresos el sector comercial, incluso muchos de los encuestados indicaron trabajar dentro de la Zona Libre o comentaron tener algún familiar y/o conocido laborando dentro de la zona franca.

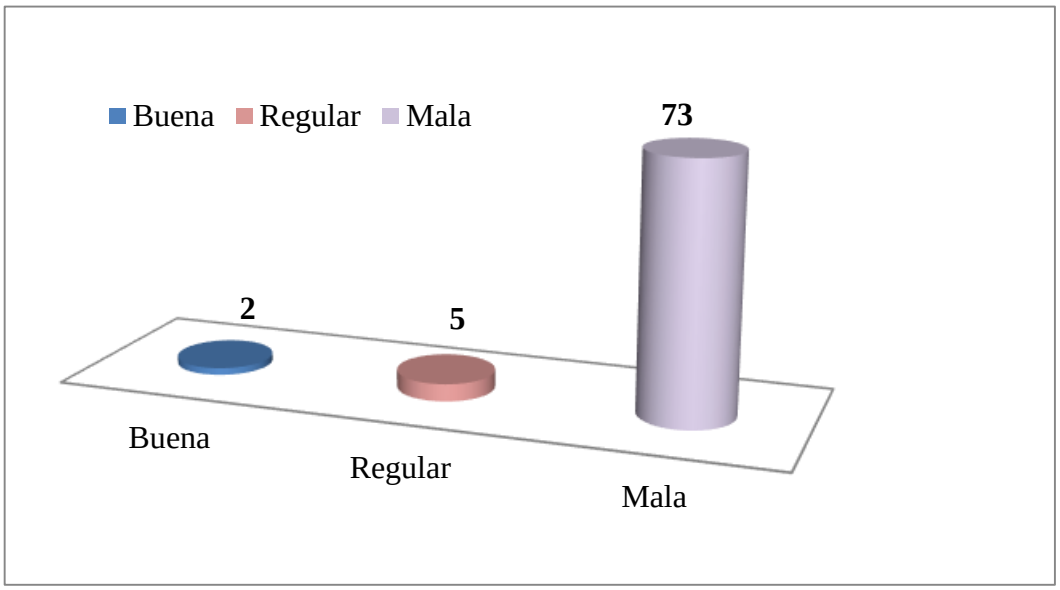
Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Percepción de los encuestados con relación a la situación ambiental

Al cuestionarles sobre la situación ambiental de su comunidad, los participantes de las encuestas indicaron lo siguiente: dos (2) personas dijeron que la situación ambiental es "Buena", debido a la falta de problemas ambientales; cinco (5) personas señalaron que es

"Regular", ya que consideran que existen problemas con la recolección de desechos y la falta de agua potable dentro del sector; sin embargo, consideran que son problemas que se pueden solucionar; y 73 encuestados escogieron la opción "Mala", debido a problemas de aguas residuales, problemas con el suministro de agua potable, problemas de delincuencia, y problemas con la recolección de la basura, para estos encuestados dichos problemas ambientales-sociales antes mencionados se deben tratar lo más pronto posible.

Gráfica 1. Evaluación de la situación ambiental



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Tiene conocimiento del Proyecto

Durante la entrevista se le consultó a los participantes si conocían el Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón". Todos los encuestados (80 personas) indicaron que no conocían el Proyecto; por lo cual se procedió a hacer entrega de la volante informativa que contenía las principales actividades a realizar, así como los posibles impactos y los datos generales de la persona de contacto en caso de que surjan preguntar sobre este.

Evaluación de los encuestados sobre los impactos generados por el Proyecto

La mayoría de los encuestados (72 personas) explicaron que el Proyecto generará aportes positivos como: empleo, mejoras a las infraestructuras actuales de la Zona Libre de Colón, mejoras y desarrollo para Colón, demanda de servicios para la construcción de la obra, más seguridad para el personal que se encuentra laborando y los usuarios de la Zona Libre de Colón; por otro lado, dos (2) personas indicaron que el Proyecto tiene posibilidades de generar aportes negativos, se debe al deterioro de las calles por el paso de camiones y que la empresa no se haga responsable; además indicaron de que existe la posibilidad de que el Proyecto disminuya la presión de agua potable durante su construcción. Una (1) persona indicó que el Proyecto generará aportes positivos y negativos; y cinco (5) personas señalaron que no saben qué tipo de aportes causará la ejecución de la obra.

Tabla 34. Generación de aportes positivos y negativos

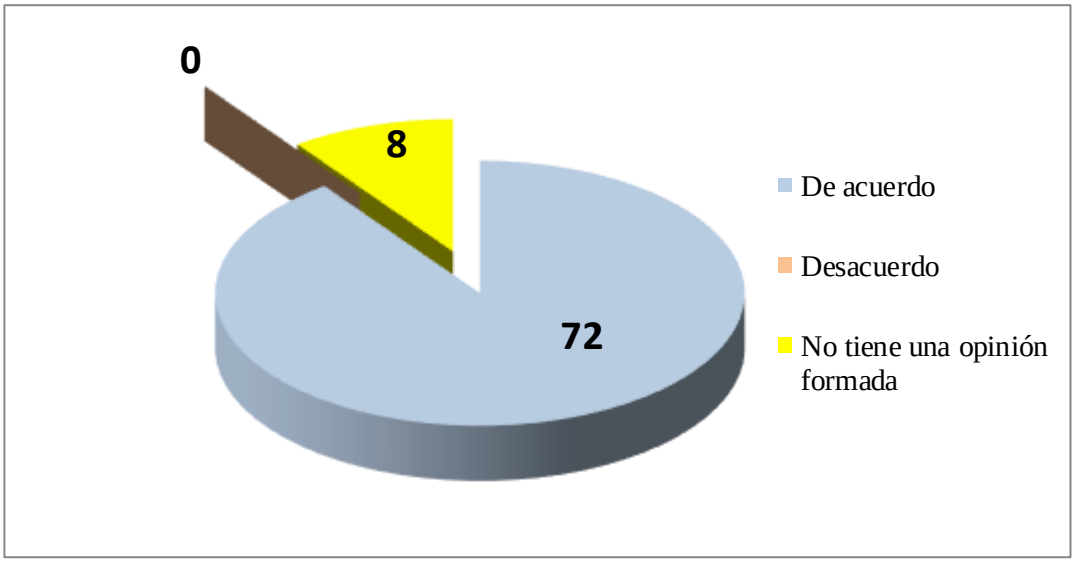
Percepción Social	Frecuencia
Aportes Negativos	2
Aportes Positivos	72
Ambos	1
No sabe	5
TOTAL	**80**

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Percepción del Proyecto por parte de los encuestados

De los 80 encuestados, 72 personas (90%) indicaron que están de acuerdo con el desarrollo de la obra y ocho (8) personas (10%) señalaron que no tienen una opinión formada al respecto. Es importante mencionar que, de los encuestados, ninguno indicó estar en desacuerdo con el Proyecto.

Gráfica 2. Aceptación social del Proyecto



Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Recomendaciones dadas por los participantes de las encuestas

Dentro de las recomendaciones propuestas por la población encuestada, están:

- Contratar mano de obra local.
- Construir la cerca con materiales de calidad.
- Desarrollar el Proyecto cumpliendo todas las normativas ambientales correspondientes.
- Tomar en cuenta las medidas de seguridad para los trabajadores durante la ejecución del Proyecto.
- Cumplir con todas las medidas de mitigación para que no se den daños al medio ambiente.
- Tomar medidas con el fin de evitar problemas con el tráfico.

10.5.4. Resultados de las entrevistas realizadas

A continuación, se realiza el análisis de las 32 entrevistas aplicadas a locales comerciales de la zona y a la autoridad del corregimiento de Cristóbal Este.

Evaluación de la situación ambiental

Treinta (30) de los entrevistados señalalaron que la situación ambiental de la zona es "mala", debido a que cuentan con deficiencias en el suministro de agua potable; una (1) persona indicó que la situación ambiental es regular, señalando la misma razón. Por otro lado, el representante del corregimiento de Cristóbal Este mencionó que la situación ambiental es "regular" debido a que existen problemas con las aguas negras y la basura.

Aportes (positivos o negativos) del Proyecto

Del total de los entrevistados, 28 persona indicaron que el Proyecto impactará "positivamente" a la región; debido a que se requiere de mano de obra para la fase de construcción, además de que habrá mejoras a la infraestructura de la Zona Libre de Colón y a la seguridad del área. Por otro lado, tres (3) personas entrevistadas manifestaron que "no saben" qué tipo de aportes puede generar este Proyecto. El representante del corregimiento de Cristóbal Este dijo que el Proyecto es "positivo" debido a que habrá generación de empleos y además se mejorará la seguridad en la zona.

Percepción sobre el Proyecto

La mayoría de los entrevistados (28 personas) mencionaron que están "de acuerdo" con la ejecución de la obra (incluso el representante del corregimiento de Cristóbal), y cuatro (4) entrevistados señalaron que "no cuentan con una opinión formada" sobre esta.

Afectaciones ambientales o sociales que ocasionará la obra

Un total de 28 personas mencionaron que el Proyecto "no generará" afectaciones al ambienta, dos (2) personas mencionaron que "sí habrá afectaciones" ambientales y dos (2) personas "no contestaron" a la pregunta.

Por otro lado, 27 personas mencionaron que el Proyecto "no afectará" el modo de vida de los colindantes; tres (3) personas dijeron que "sí habrá afectaciones" sociales y dos (2) "no contestaron" a la pregunta.

10.6. Plan de prevención de riesgos

Para la caracterización de los riesgos se utilizó la metodología[26] del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y se evaluó el nivel de riesgo a través del impacto que puede ocasionar y la probabilidad de ocurrencia de la situación de emergencia.

En la tabla 35 se presentan los niveles de severidad, la calificación y el valor del riesgo, donde se considera la evaluación del impacto y la probabilidad de emergencia en un rango de 1 a 3, lo que brinda como resultado la calificación del riesgo. Esta calificación presenta como valor mínimo 1 y máximo 9. A la valoración final se le asigna un color dependiendo del nivel de la ponderación de riesgos, ya sea alta (roja), media (amarilla) o baja (verde).

Tabla 35. Ponderación utilizada por la metodología del Banco Interamericano de Desarrollo

Nivel de Severidad		
Calificación	**Valor**	**Riesgo**
9	3	**Alto**
6	3	**Alto**
4	2	**Medio**
3	2	**Medio**
2	1	**Bajo**
1	1	**Bajo**

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo.

En la tabla 36 se presenta la valoración de los riesgos identificados para cada una de las etapas que contempla el desarrollo del Proyecto.

[26] Programa de espacios educativos y calidad de los aprendizajes - PN-L1064. Gestión de riesgo en proyectos, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Tabla 36. Valoración del nivel de riesgo

No.	Tipo de Riesgo	Peligros	Impacto	Probabilidad	Evaluación del Riesgo		
					Calificación	Severidad	
						Valor	Nivel
1	Fisiológicos o ergonómicos	Lesiones músculo-esqueléticas (artritis, fracturas, distensiones, desgarros, hemorroides, dedos blancos, dolor, entumecimiento, atrofia muscular, entre otros).	2	1	2	1	Bajo
2	Fisiológicos o ergonómicos	Enfermedades psicosociales (estrés, cambios de comportamiento).	2	2	4	2	Medio
3	Mecánicos	Golpes, cortes y punciones.	2	1	2	1	Bajo
4	Físicos	Golpe de calor (cambios bruscos de temperatura).	2	1	2	1	Bajo
5	Físicos	Problemas auditivos y de coordinación (por generación de ruido y vibraciones).	2	2	4	2	Medio
6	Físico-químico	Pequeños derrames de hidrocarburos.	2	2	4	2	Medio
7	Eventos naturales	Terremotos, precipitaciones prolongadas, daños a la propiedad privada.	3	1	3	2	Medio
8	Atropellos	Pérdida de vida humana.	3	2	6	3	Alto
Calificación General del Riesgo						1.89	

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo. Análisis CODESA, 2023.

La ponderación global de los riesgos señalados en la tabla 36 establece un valor general de riesgo de 1.89, lo que indica que el proyecto tiene un nivel de riesgo Medio-Bajo.

Existen medidas que el promotor y/o contratista podrán adoptar para prevenir incidentes y accidentes en el área de trabajo y sitios aledaños. En la tabla 37 se sugieren medidas preventivas por cada riesgo identificado.

Tabla 37. Medidas preventivas para cada riesgo identificado

No.	Tipo de Riesgos	Riesgos	Severidad		Acciones de Prevención
			Valor	Nivel	Actividad
1	Fisiológicos o ergonómicos	Lesiones músculo-esqueléticas (artritis, fracturas, distensiones, desgarros, hemorroides, dedos blancos, dolor, entumecimiento, atrofia muscular, entre otros).	1	Bajo	Emplear mano de obra calificada para operar los equipos que así lo requieran.
					Proporcionar equipos de protección personal a todos los trabajadores expuestos a trabajos que representen peligros para la integridad física de los colaboradores.
					Realizar inducciones sobre el buen uso de los equipos de protección personal.
					Mantener agua potable disponible para el considemo de los trabajadores.

No.	Tipo de Riesgos	Riesgos	Severidad		Acciones de Prevención
			Valor	Nivel	Actividad
2	Fisiológicos o ergonómicos	Enfermedades psicosociales (estrés, cambios de comportamiento).	2	Medio	Establecer horarios de trabajo que no excedan 8 horas de uso de quipos diarios.
					Mantener cronogramas de trabajo eficientes.
					Procurar un buen ambiente laboral.
3	Mecánicos	Golpes, cortes y punciones.	1	Bajo	Utilizar equipos y maquinaria que cuenten con el mantenimiento respectivo.
					Verificar que los trabajadores utilicen adecuadamente los equipos de protección personal que se les proporcione.
4	Físicos	Golpe de calor (cambios bruscos de temperatura).	1	Bajo	Velar que el personal utilice ropa de trabajo adecuada.
					Mantener agua potable disponible para el considemo de los trabajadores.
5	Físicos	Problemas auditivos y de coordinación (por generación de	2	Medio	Proporcionar tapones u orejeras a los trabajadores expuestos a niveles

No.	Tipo de Riesgos	Riesgos	Severidad		Acciones de Prevención
			Valor	Nivel	Actividad
		ruido y vibraciones).			elevados de ruido.
					Realizar los monitoreos de ruido ocupacional y vibraciones correspondientes.
6	Físico-químico	Pequeños derrames de hidrocarburos.	2	2	Realizar los trabajos de mantenimiento de equipos, que pueden drenar combustibles o lubricantes, con recipientes para la recolección de dichos fluidos y mantener próximo al sitio, material de contención de derrames.
					Capacitar al personal sobre la importancia de cumplir con todos los pasos a realizar en cada una de las actividades que se ejecutan durante el proceso.
7	Eventos naturales	Terremotos, precipitaciones prolongadas, daños a la propiedad privada.	2	Medio	Establecer, previo al inicio de los trabajos, el punto de reunión en caso de siniestro.
8	Atropellos	Pérdida de vida humana.	3	Alto	Colocar letreros donde se indique los

No.	Tipo de Riesgos	Riesgos	Severidad		Acciones de Prevención
			Valor	Nivel	Actividad
					trabajos que se realizan en el área.
					Mantener una persona que dirija el tránsito, sobre todo en las áreas próximas a vías de acceso.
					Capacitar a los trabajadores en temas de seguridad vial.

Fuente: CODESA, 2023.

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

La zona se ubica en un área antropizada, sin embargo, previo al avance de la obra, se realizará un recorrido por el área para descartar la presencia de fauna que pueda ser afectada con los trabajos de construcción de la cerca perimetral. En caso de ubicar fauna que requiera ser reubicada, se coordinará con un biólogo idóneo o médico veterinario para que realicen los trámites correspondientes ante el Ministerio de Ambiente. Adicional, el contratista realizará inducciones al personal que trabajará en la construcción del Proyecto, donde se enfatizará en la importancia de no afectar a la vida silvestre que pueda movilizarse por la zona.

10.8. Plan educación ambiental

A través de la Ley 10 del 24 de junio de 1992, la República de Panamá adopta la Educación Ambiental como una Estrategia Nacional para conservar y desarrollar los recursos naturales y preservar el ambiente en nuestro país; por lo que el contratista que desarrollará la obra, dará charlas a los trabajadores (de inducción y periódicas), incluyendo las acciones de comportamiento, prohibiciones y manejo que debe adoptar el personal respecto al entorno ambiental donde se desarrollará el Proyecto.

Con la Educación Ambiental se logrará una mejor aplicación de las medidas de mitigación, control y compensación que se han planteado en el Plan de Manejo Ambiental.

Metodología

- Educar a los trabajadores del Proyecto, mediante charlas de inducción
- Colocar afiches donde se prohíba la caza y extracción de especies de flora y fauna del área crcundante al Proyecto.

Temas a tratar

- Manejo de los desechos (sólidos y líquidos).
- Importancia de la vida silvestre.

- Acciones a tomar en caso de que ocurran fugas de hidrocarburos, lubricantes u otros, de los equipos y maquinaria a utilizar.
- Medidas de mitigación señaladas en el PMA y que deberán ser de estricto cumplimiento para el contratista.
- Legislación ambiental vigente y aplicable al tipo de obra que se desarrollará.
- Medidas de protección personal, salud e higiene ocupacional.

10.9. Plan de Contingencia

En la ejecución del Plan de Contingencias se proponen las medidas a implementar cuando ocurran sucesos no planificados que atenten contra la salud de los trabajadores, la integridad de los trabajos a realizar y la calidad ambiental del área donde se ejecutará el Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón". La tabla 38 presenta las etapas que se deben seguir para la atención de una contingencia.

Tabla 38. Etapas para la atención de la emergencia

Etapas	Acciones
Identificación del problema	Indicar qué fue lo que ocurrió. Señalar el lugar donde ocurrió. Mencionar quiénes están involucrados. Verificar qué áreas de trabajo se ven afectadas.
Desarrollo de las tareas de emergencia	Ubicar el/los equipos requeridos para hacerle frente a la emergencia. Notificar a las personas encargadas la emergencia ocurrida. Localizar a los estamentos de seguridad, en caso de ser necesario.
Reporte de lo ocurrido	Redactar un informe de lo ocurrido, en el que se incluya: sitio de los hechos, qué ocurrió, quiénes se involucraron y cómo se contuvo.

Etapas	Acciones
Seguimiento	Verificar la efectividad de las acciones tomadas.
Reporte final de la contingencia	Identificar de ser posible el costo por pérdidas relacionadas a las afectaciones y costo de implementación de las medidas de contención.

Fuente: CODESA, 2023.

En la tabla 39, se presentan las medidas a considerar en caso de que se presente algún accidente, siniestro u emergencia en el área del Proyecto.

Tabla 39. Contingencias ante los riesgos identificados

Riesgos	Medidas ante emergencias
Riesgos fisiológicos o ergonómicos	Solicitar asistencia médica; es decir, deberá ser revisado por un especialista.
	Comunicar al supervisor inmediato de la molestia.
	El supervisor inmediato deberá comunicar al encargado del proyecto y generar un informe.
	En caso de que haya resultados desfavorables, evaluar las actividades realizadas por el personal y verificar cuál(es) pudo ser el origen de la molestia física.
Riesgos mecánicos	Lavar la herida con abundante agua y jabón.
	Aplicar un desinfectante sobre el área afectada.
	Reportar al encargado del proyecto el accidente correspondiente.
	Solicitar apoyo a las entidades correspondientes (bomberos, SINAPROC, Cruz Roja, ambulancia), si aplica.
	Redactar el informe correspondiente.
Riesgos físico-químicos	Informar al encargado del Proyecto, cualquier situación de emergencia que se presente.
	Poner en práctica las indicaciones recibidas durante las

Riesgos	Medidas ante emergencias
	capacitaciones del Plan de Contingencias.
	Notificar al encargado sobre la situación de control y elaborar el informe correspondiente.
	Llamar inmediatamente a las entidades correspondientes para que brinden el apoyo, en aquellos casos que se requiera el uso de recursos externos (bomberos, SINAPROC, entre otros).
Pequeños derrames de hidrocarburos	Utilizar equipo para contener el derrame.
	Realizar la excavación y limpieza del material en el suelo.
	Depositar el material absorbente impregnado y el suelo contaminado en sitios autorizados.
	Verificar la posibilidad de tratar el producto derramado con algún agente que acelere el proceso de biodegradación.
Acciones en caso de eventos naturales (tormentas eléctricas, terremotos, inundaciones)	Mantener la calma.
	Inicie las actividades de evacuación (en caso de ser necesario).
	Ubicar el punto de encuentro, el cual debe establecerse previamente con colaboración de un especialista en riesgos.
	Contacte a otros estamentos de seguridad, en caso de ser necesario.
	En caso de heridos, brindar los primeros auxilios y solicitar ayuda externa.
	Salir del área de trabajo.
	Alejarse de equipos eléctricos, porque los relámpagos pueden conducir su descarga a través de los cables.

Riesgos	Medidas ante emergencias
	Coordine con personal de SINAPROC para verificar el grado de seguridad que tiene el área.
	Si ocurren daños considerables a estructuras se procederá a comunicarse con la compañía aseguradora; para evaluar el monto de la pérdida.

Fuente: CODESA, 2023.

10.10. Plan de recuperación ambiental y de abandono

No se ha previsto el abandono de la obra, por lo que las medidas y procedimientos que se describen a continuación corresponden al cierre de la etapa de construcción (retiro de maquinaria y equipo pesado, limpieza, recuperación de suelos contaminados en caso de que se haya identificado afectación de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos durante la fase constructiva).

Entre las actividades que se realizarán están:

- Retirar las instalaciones utilizadas como facilidades temporales de la construcción.
- Retiro de sanitarios portátiles.
- Traslado de los equipos y maquinarias utilizadas en la construcción de la obra.
- Remoción de caliche.
- Implementación de controles de erosión (en caso de ser necesario).

10.11. Costo de la gestión ambiental

Los costos aproximados de la gestión ambiental para este Proyecto se presentan en la tabla 40.

Tabla 40. Costos aproximados de la gestión ambiental

Actividades	Cantidad	Costo Unitario (B/.)	Costo Total (B/.)	Observación
Afectación de 2,266 m^2 de gramíneas (pajonales); es decir, 0.2 hectáreas.	0.2 ha	500.00	100.00	Resolución AG 0235-2003, costo por afectación de cada hectárea de gramíneas (pajonales).
Presentación de informes de seguimiento (uno a los 6 meses de construcción y otro al cierre de esa etapa).	2	5,500.00	11,000.00	Costo estimado de cada Informe 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	4,000.00	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 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.	2	150.00	300.00	Adquisición y colocación de letrero.
Colocar letreros preventivos de entrada y salida de camiones.	2	150.00	300.00	Adquisición y colocación de letrero.
Alquiler de sanitarios portátiles (por la cantidad de	4	75.00	300.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de

Actividades	Cantidad	Costo Unitario (B/.)	Costo Total (B/.)	Observación
trabajadores).				2008. Puede variar de acuerdo con la necesidad.
Proporcionar equipos de protección personal (casco, botas, chaleco, tapones auditivos). Cantidad aproximada: 65 personas.	65	100.00	6,500.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.
Pago por recolección de desechos sólidos.	11	150.00	1,650.00	Costo estimado mensual.

Fuente: CODESA, 2023.

11.0. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL

Las externalidades sociales son una consecuencia del desarrollo del Proyecto que puede perjudicar o beneficiar al área donde se ejecuta este. Las principales externalidades son de carácter ambiental, laboral, condiciones de trabajo, desplazamientos de los trabajadores y promoción del turismo, inversiones, oportunidades de empleo y mejoras a la economía del lugar.

El análisis de Costo-Beneficio se ha analizado con la información proporcionada por el promotor de la descripción del Proyecto y los datos obtenidos en campo, durante el levantamiento de la línea base ambiental y de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental

En las tablas 51 y 52 se presentan la metodología utilizada y la valoración de los impactos ambientales que pueden presentarse con la ejecución de la obra.

Tabla 41. Metodología de la valoración monetaria del impacto

Efecto	Impacto	Metodología	Costo
Ingresos promedio por mantenimiento de áreas comunes (incluye seguridad perimetral)	Aumento de la seguridad perimetral de los tramos de cerca reemplazados y reparados	Trabajos de demolición y construccion de tramos de cerca y reparaciones	Se estima un presupuesto para este Proyecto por el monto de B/.5,600,000.00 provenientes del ingreso por mantenimiento de los usuarios
Demanda de bienes y servicios existentes en el área	Dinamización de la economía en la zona	Se considera el aumento del consumo de bienes y servicios en la fase de construcción que tendrá un aproximado de 65 trabajadores	Se estima un consumo aproximado de bienes y servicios por B/.100,000.00 anuales durante la etapa de construcción
Daños por el paso del tiempo	Modificación a la estructura	Se estima que por el clima y el paso natural del tiempo hay que realizar mantenimiento a la cerca perimetral	Se estima un costo de mantenimiento anual para reparaciones y pintura menores de la cerca por el monto de B/.30,000.00
Generación de concreto residual producto de la construcción (vaciado de concreto)	Modificación o cambios en la calidad del suelo	Los cuerpos de agua, específicamente en las áreas a intervenir, pueden verse afectadas por los residuos de	Se considerá un costo de B/.10,000.00 para para trabajos de subsanación

Efecto	Impacto	Metodología	Costo
		concreto que se generen durante la etapa de construcción	
Adecuación de las fundaciones de la cerca perimetral	Arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua	Los cuerpos de agua, específicamente en las áreas a intervenir, pueden verse afectadas por arrastre de sedimentos de concreto que se generen durante la etapa de construcción.	Se estima un costo de B/.10,000.00 para para trabajos de subsanación.
Generación de desechos sólidos	Cambios en la calidad del suelo	Costos ambientales irrelevantes ambientalmente, pero que conllevan costos para ser ejecutadas acciones de limpieza, recolección o mantenimiento.	Se estima un costo de B/.15,000.00 para para trabajos de recolección, limpieza, y mantenimiento.
Generación de desechos producto de la demolición			
Derrames accidentales			
Desechos líquidos			
Adecuación de las fundaciones de la cerca perimetral	Cambios en la calidad del aire	Costos ambientales irrelevantes ambientalmente, pero que conllevan costos para ser ejecutadas acciones de limpieza, recolección o mantenimiento.	Se estima un costo de B/.15,000.00 para para trabajos de recolección, limpieza, y mantenimiento.
Generación de material particulado (polvo)			
Generación de gases de combustión			

Efecto	Impacto	Metodología	Costo
Uso de equipos generadores de ruido	Aumento de ruido	Costos ambientales irrelevantes ambientalmente, pero que conllevan costos por posibles afectaciones a los trabajadores y molestias a los conductores.	Se considera un costo por el monto de B/.15,000.00 para atención de salud a los trabajadores afectados. Se contemplan B/.5,000.00 por cualquier reparación a la vía.
Uso de equipos generadores de vibraciones	Afectación a los trabajadores		
Obstaculización parcial de la vía	Molestias a los transeuntes y conductores		

Fuente: CODESA, 2023.

Tabla 42. Valoración de los impactos que pueden presentarse en la ejecución del Proyecto

BENEFICIOS/COSTOS	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	En Miles de Balboas										
1. BENEFICIOS											
1.1. Ingresos promedio por mantenimiento de áreas comunes (incluye seguridad perimetral)		5,600									
1.2 Demanda de bienes y servicios existentes en el área		100									

BENEFICIOS/COSTOS	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	En Miles de Balboas										
2. COSTOS											
2.1 Costos de inversión	(5,600)										
2.2 Costos de mantenimiento		30									
2.3 Costos por impactos ambientales moderados: afectación de la calidad del suelo, arraste de sedimentos a los cuerpos de agua y por impactos ambientales irrelevantes: generaciòn de desechos sòlidos, polvo, gases de combustiòn, aumento de ruido, generación de vibraciones, obstaculación de la vía,		70	-	-	-						
2.4 Costos por impactos ambientales irrelevantes: generación de desechos sólidos, afectación de la calidad del agua por sedimidentación, cobertura vegetal afectada, disminución de habitat, movimiento de tierra, aumento de flujo vehicular. Impactos Irrelevantes:											

BENEFICIOS/COSTOS	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	En Miles de Balboas										
2.5 Imprevistos (%)		1%									
FLUJO NETO ECONÓMICO	(5,600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: CODESA, 2023.

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

12.1. Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	PROFESIÓN	FUNCIÓN	FIRMA
Consultores responsables			
Jhoana De Alba IRC-049-08	Lic. en Biología con Orientación en Biología Animal	Coordinadora del Proyecto	
Ceferino Villamil IRC-034-2019	Lic. en Contabilidad con Énfasis en Costos	Costos de la gestión ambiental	
Alvaro Brizuela IRC-035-2003	Lic. en Antropología con Especialización en Arqueología	Descripción de los sitios históricos, arqueológicos y culturales	
Otros profesionales que intervinieron en la elaboración del EsIA			
Graciela Valdespino DEIA-IRC-049-2019	Lic. En Biología con Orientación en Biología Vegetal	Descripción de la flora	
Eillen Murray	Lic. En Sociología	Apoyo en la descripción de los aspectos socioeconómicos	
Jorge Ortega	Lic. En Biología con Orientación en Biología Animal	Apoyo en la descripción de la fauna y monitoreos ambientales	

12.2. Número de registro de consultor(es)

Empresa: Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A.

Registro: IAR-098-99

Representante Legal: Ceferino Villamil

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S.-1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en la evaluación ambiental, se concluye que el Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón" es social y ambientalmente viable.

Conclusiones

- Los impactos potenciales del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", podrán ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación.
- El área donde se realizarán los trabajos de construcción de la cerca perimetral, presenta intervención antrópica previa; debido a que parte del recorrido discurre sobre el área donde actualmente se ubica la cerca que requiere reparación.
- Las concentraciones de partículas en la zona se encuentran dentro del límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, utilizado como referencia; no así los niveles de ruido ambiental, que se ven afectados por el ruido proveniente del paso vehicular y maquinaria que utilizan las vías adyacentes al área propuesta para la obra.
- El proyecto no conllevará la reubicación de comunidades, ni la transformación de las costumbres de las personas que habitan en la zona.
- Con la ejecución de la obra se generará ruido, dispersión de partículas y vibraciones, durante la fase de construcción, por el uso de equipos y maquinarias que por su naturaleza suelen generar estos aspectos ambientales, que podrían sobrepasar los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.
- De acuerdo a la información analizada en la Participación Ciudadana, se concluye que el 90% de la población encuestada está de acuerdo con la ejecución de la obra y el 10% mencionó que no cuenta con una opinión formada respecto al desarrollo de este. Es important mencionar que ninguno de los encuestados indicó estar en desacuerdo son el Proyecto.

Recomendaciones

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

- Mantener buena comunicación con los usuarios de la Zona Libre de Colón, por su surgen molestias durante los trabajos de construcción.
- Implementar todas las medidas de prevención y/o mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del presente EsIA.
- Informar al Ministerio de Ambiente sobre cualquier tipo de cambio o modificación significativa que se le realice al proyecto.

14.0. BIBLIOGRAFÍA

- ANAM (Autoridad Nacional del 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). 2009. 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 1 de julio de 1998 y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera Versión. Panamá.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2011. Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- 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=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true
- CGR (Contraloría General de la República). 2010. Censos nacionales de población y vivienda. 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.

- MICI (Ministerio de Comercio e Industrias). 1999. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higienes y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- MICI (Ministerio de Comercio e Industrias). 2000. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- MICI (Ministerio de Comercio e Industrias). 2001. Reglamento DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producidas por sustancias químicas.
- MINSA (Ministerio de Salud). 2004. Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Niveles de ruido para áreas residenciales e industriales. Artículo 1. Panamá.
- MITRADEL (Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral). 2008. Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

15.0. ANEXOS

Anexo 1. Planos generales del proyecto

Anexo 2. Informe sobre evaluación de los recursos arqueológicos

Anexo 3. Instrumentos utilizados para la participación ciudadana

Anexo 4. Informe de inspección de ruido ambiental

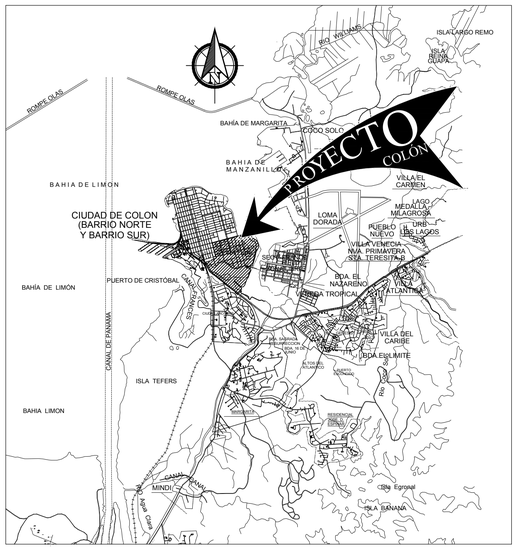
Anexo 5. Informe de inspección de partículas menores de diez micrómetros (PM_{10})

Anexo 6. Resultados del análisis de calidad de agua

Anexo 7. Estudio hidrológico e hidráulico

Anexo 8. Documentos legales

ANEXO 1
PLANOS GENERALES DEL PROYECTO



LOCALIZACION REGIONAL DEL
SECTOR COLÓN

ESC.: 1/10,000

SECTOR COLÓN (ZONA LIBRE DE COLÓN)

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE CERCA IDENTIFICANDO TRABAJOS A REALIZAR (VER CUADRO)

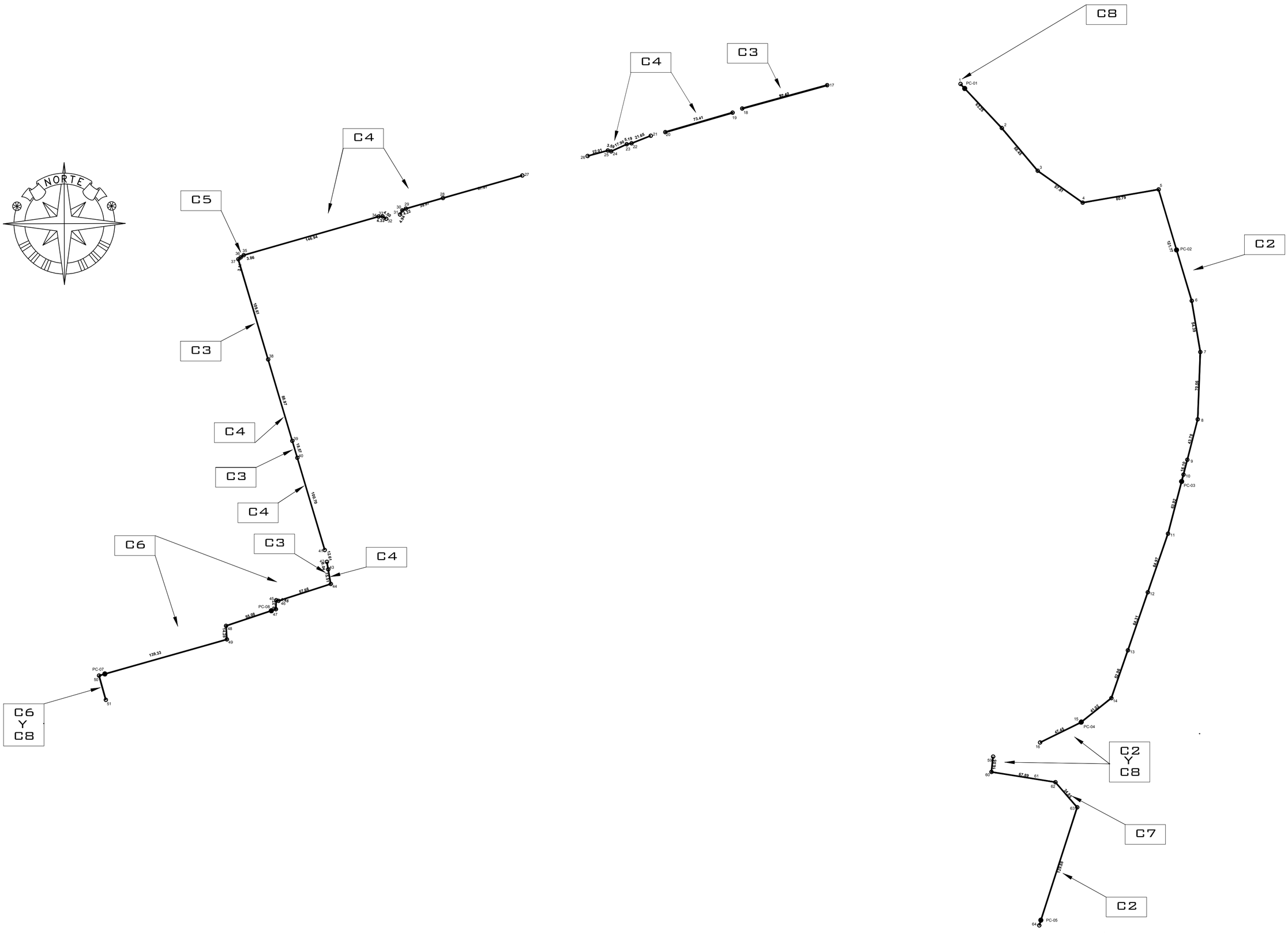
ESCALA: 1/2,500

NORTE
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
C6 Y C8
C1 Y C8
C2 C8
MURO EXIST.
Calle 13
Calle 14
Calle 15
Calle 16
Calle 17
Calle 18
CALLE 16
CALLE 15 1/2
CALLE 16 1/2
CALLE 17 1/2
AVE. BAHIA DE LIMON
AVE. MELCHOR LASSO DE LA VEGA
AVE. SANTA ISABEL
AVE. JOSE DE FABREGA
AVE. JOSE DE OBALDIA
AVE. JOSE DE ARIAS
AVE. JOSE DE ALFARO
AVE. JOSE DE ALBERTO
AVE. JOSE DE ALEMAN
AVE. JOSE DE ALVARADO
AVE. JOSE DE ALVAREZ
AVE. JOSE DE ALVAREZ
AVE. JOSE DE ALVAREZ

TOPOGRAFÍA DE LINEA DEL SECTOR COLÓN
(ZONA LIBRE DE COLÓN)

ESQUEMA DE UBICACIÓN DE PINTOS, DISTANCIAS Y COODENADAS REFERENCIANDO LAS LINEAS DEL MURO A TRABAJAR.

ESCALA: 1:3,000



DATOS DE CAMPO DEL SECTOR COLÓN

IDENTIFICACIÓN	LINEA	DIATANCIA	NORTE	ESTE
C 8 En el punto 1	1	1 VERJA	1034425,648	621774,7055
C 2	1 - 2	63,25	1034379,471	621817,927
	2 - 3	58,45	1034334,728	621855,532
	3 - 4	57,81	1034301,302	621902,702
	4 - 5	80,79	1034315,102	621982,308
	5 - 6	121,50	1034198,333	622015,571
	6 - 7	54,54	1034144,749	622026,044
	7 - 8	70,56	1034074,242	622023,293
	8 - 9	43,78	1034031,827	622012,433
	9 - 10	16,10	1034016,255	622008,328
	10 - 11	63,92	1033954,411	621992,18
	11 - 12	64,97	1033893,015	621970,925
	12 - 13	64,31	1033832,184	621950,045
	13 - 14	52,96	1033782,139	621932,729
	14 - 15	41,02	1033756,554	621900,664
	15 - 16	47,45	1033735,626	621858,076
C 8 En el punto 16	16 - 17	1 VERJA	1034424,408	621634,955
C 3	17 - 18	92,42	1034399,952	621545,834
PUERTA EXT.	18 - 19	10,97 PUERTA	1034395,637	621535,745
C 4	19 - 20	73,41	1034378,092	621464,467
PUERTA EXT.	20 - 21	15,95 PUERTA	1034371,396	621449,987
C 4	21 - 22	21,65	1034363,419	621429,858
	22 - 23	5,19	1034362,486	621424,755
	23 - 24	17,90	1034355,063	621408,465
	24 - 25	3,59	1034355,945	621404,984
	25 - 26	22,01	1034350,127	621383,762
EDF. DEPTO. PAGES	26 - 27	71,45 PUERTA	1034329,674	621315,302
C 4	27 - 28	87,07	1034308,342	621230,885
	28 - 29	39,87	1034294,974	621193,319
	29 - 30	4,22	1034293,157	621189,512
	30 - 31	4,94	1034288,820	621187,151
PUERTA EXT.	31 - 32	15,13 PUERTA	1034284,428	621172,67
C 4	32 - 33	4,50	1034286,818	621168,857
	33 - 34	4,33	1034286,681	621164,529
	34 - 35	146,94	1034246,251	621023,264
C 5	35 - 36	3,86	1034243,962	621020,161
	36 - 37	3,17	1034241,996	621017,678
C 3	37 - 38	109,61	1034136,935	621048,914
C 4	38 - 39	88,97	1034051,650	621074,27
C 3	39 - 40	18,57	1034033,860	621079,595
C 4	40 - 41	100,70	1033937,326	621108,259
PUERTA EXT.	41 - 42	12,61 PUERTA	1033924,920	621110,522
C 3	42 - 43	8,04	1033917,003	621111,908
C 4	43 - 44	15,51	1033901,726	621114,582
C 6	44 - 45	59,74	1033884,638	621057,336
	45 - 46	2,45	1033884,024	621059,707
	46 - 47	9,13	1033875,273	621057,102
	47 - 48	55,08	1033857,878	621004,842
	48 - 49	14,28	1033843,619	621005,702
	49 - 50	139,33	1033805,744	620871,621
	50 - 51	26,50	1033780,242	620878,825
C 8 En el punto 51	51 - 52	1 VERJA	1033229,729	621665,143
C 1	52 - 53	7,59	1033235,794	621669,698
C 8 En el los puntos 53 y 54	53 - 54	2 VERJAS	1033242,307	621676,372
C 1	54 - 55	32,75	1033268,021	621696,66
PUNTOS SEPARADOS	55 - 56	0,00	1033293,213	621382,08
C 1	56 - 57	7,02	1033280,211	621388,428
C 8 En el los puntos 57 Y 58	57 - 58	2 VERJAS	1033285,653	621396,926
C 8 En el punto 53	58 - 59	1 VERJA	1033720,739	621608,764
C. 2	59 - 60	16,05	1033704,777	621807,128
	60 - 61	48,82	1033696,872	621855,304
	61 - 62	19,07	1033694,014	621874,161
C 7	62 - 63	34,85	1033667,636	621896,935
C 2	63 - 64	129,88	1033544,008	621857,146
	Total de C 1	47,36 m		
	Total de C 2	1,116.24 m		
	Total de C 3	228,63 m		
	Total de C 4	640,79 m		
	Total de C 5	7,02 m		
	Total de C 6	306,51 m		
	Total de C 7	34,85 m		
	Total de C 8	8 VERJAS		
TOTAL DE CERCA		2,381.41 m	Y 8 VERJAS TIPO ABANICO	

DATOS DE CAMPO DE UBICACIÓN DE HOYOS SECTOR COLÓN

Nº DE HOYO	DIATANCIA	NORTE	ESTE
PC-01	0,00	1034420,9689	621779,086
PC-02	279,19	1034251,7498	622001,1485
PC-03	242,66	1034003,1457	622006,4729
PC-04	273,13	1033757,0702	621901,3114
PC-05	211,89	1033549,4713	621858,9049
PC-06	344,90	1033252,1338	621684,1248
PC-07	979,05	1033807,4985	620877,8357
PC-08	0,00	1033873,6905	621052,3476

NOTAS:

1 LAS LINEAS ESTAN REFERENCIADA AL NORTE DE CUADRICULA.

2 TODOS LOS PUNTOS ESTAN DEBIDAMENTE LOCALIZADOS.

3 LAS LINEAS SE LEVANTARON CON GPS.

4 LAS CORDENADAS SON UTM / WGS-84

ESCALA GRAFICA

(EN METROS)

60 0 30 60 120 180 240 300

1 : 2,500

PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD, EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN.

DIACAR Services Panamá, S.A.

PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE CHITRÉ
RES. JESÚS DE NAZARENO

ARQUITECTO:
ABDEL M. ESTRADA P.

INGENIERO:
CARLOS MASCARÍN

DESARROLLADO POR:
DIACAR SERVICES PANAMÁ, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ZONA LIBRE DE COLÓN

PROPIEDAD DE : ZONA LIBRE DE COLÓN

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MATENIMIENTO

UBICACION:
TERRENOS DE LA ZONA LIBRE, UBICADOS EN SECTOR COLÓN, CORREGIMIENTO DE BARRIO SUR Y SECTOR FRANCE FIELD, CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL, DISTRITO COLÓN , PROVINCIA DE COLÓN. FINCAS N° 4357 DE SECTOR COLÓN Y 18235 DE SECTOR FRANCE FIELD.

APROBADO:

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

GERENTE GENERAL DE ZONA LIBRE:

LIC. GIOVANNI FERRARI

FECHA: OCTUBRE 2022

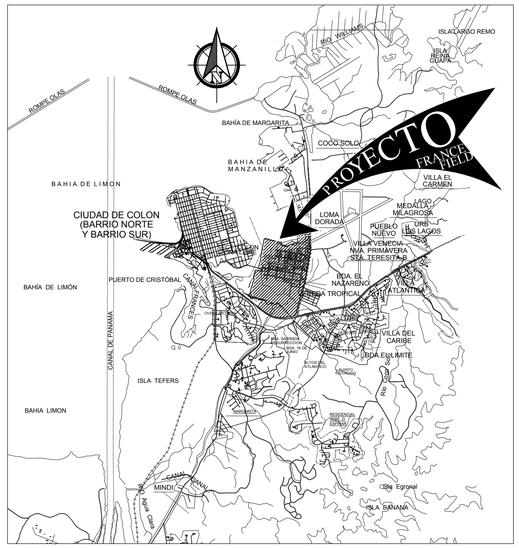
HOJA: 2
TOPOGRAFÍA SECTOR COLÓN

2 DE: 8

ESC.: INDICADA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

ZONA LIBRE DE COLON
Plataforma Logística del Comercio Mundial



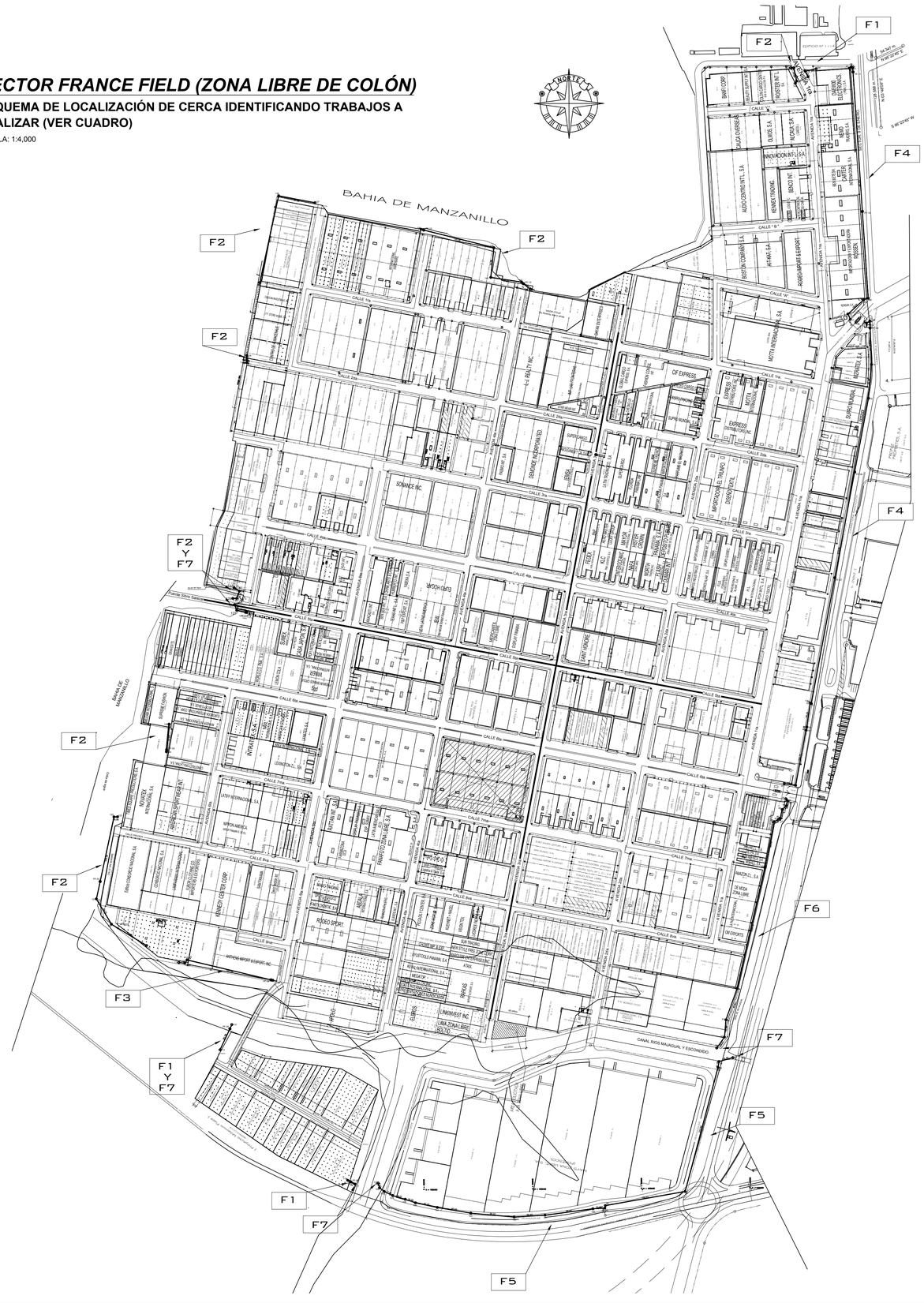
LOCALIZACION REGIONAL DEL
SECTOR FRANCE FIELD

ESC.: 1/10,000

SECTOR FRANCE FIELD (ZONA LIBRE DE COLÓN)

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE CERCA IDENTIFICANDO TRABAJOS A REALIZAR (VER CUADRO)

ESCALA: 1:4,000



SECTOR FRANCE FIELD

IDENTIFICACIÓN EN ESQUEMA	ACTIVIDAD A REALIZAR	LONGITUD EN METROS Y TIPO DE CERCA
F1	CERCA NUEVA DE 5.00MTS DE ALTO CON PANELES DE PVC RELLENOS DE CONCRETO ARMADO CON UN MÍNIMO DE 0.10 MTS DE ESPESOR, CON SUS RESPECTIVA FUNDACIÓN Y SERPENTINA CON BRAZOS DOBLES EN LA PARTE SUPERIOR A TODO LO LARGO, SE INCLUIRÁN TRABAJOS DE PINTURA EN LAS ÁREAS EN DONDE SE OBSERVE CONCRETO O REPELLO EXPUESTO, SI FUESE EL CASO.	99.09m **TIPO B**
F2	CERCA NUEVA DE 3.00 MTS ALTURA CON PANELES DE PVC RELLENOS DE CONCRETO ARMADO CON UN MÍNIMO DE 0.10 MTS DE ESPESOR, CON SUS RESPECTIVA FUNDACIÓN Y SERPENTINA CON BRAZOS DOBLES EN LA PARTE SUPERIOR A TODO LO LARGO, SE INCLUIRÁN TRABAJOS DE PINTURA EN LAS ÁREAS EN DONDE SE OBSERVE CONCRETO O REPELLO EXPUESTO, SI FUESE EL CASO.	968.55m **TIPO A**
F3	CONSTRUCCIÓN DE BLOQUEO (CON REPELLO Y PINTURA) COMO CERRAMIENTO ENTRE COLUMNAS DE EDIFICIO EXISTENTE, LA CUAL DEBE CONTAR CON SU RESPECTIVA FUNDACIONES Y BLOQUES RELLENOS, PREVIA ESTABILIZACIÓN DE TERRENO, BLOQUEO CON BLOQUES DE 4" Y COLUMNAS DE AMARRE, REPELLO LISO Y PINTURA EN CARA EXTERIOR.	180.38m **BLOQUE**
F4	DEMOLICIÓN DE EXISTENTE COMPLETA, TANTO EL MURO INFERIOR DE BLOQUES COMO LA PARTE SUPERIOR DE MALLA CICLÓN Y SE CONSTRUIRÁ CERCA NUEVA DE 5.00MTS DE ALTO CON PANELES DE PVC RELLENOS DE CONCRETO ARMADO CON UN MÍNIMO DE 0.10 MTS DE ESPESOR, CON SUS RESPECTIVA FUNDACIÓN Y SERPENTINA CON BRAZOS DOBLES EN LA PARTE SUPERIOR A TODO LO LARGO, SE INCLUIRÁN TRABAJOS DE PINTURA EN LAS ÁREAS EN DONDE SE OBSERVE CONCRETO O REPELLO EXPUESTO, SI FUESE EL CASO.	1,386.75m **TIPO B**
F5	DEMOLICIÓN DE MALLA CICLÓN EXISTENTE, PARTE SUPERIOR DE CERCA Y SE REEMPLAZARÁ POR 830 MTS LINEALES DE MURO 3.00 ALTURA, APROXIMADAMENTE, EN EL QUE SE CONSTRUIRÁN SISTEMA DE COLUMNAS AISLADAS DE CONCRETO DE 0.30M X 0.30M A CADA 3.00M CON SUS ZAPATAS CORRESPONDIENTES Y VIGA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO DE .40MTS X 0.40 MTS Y SOBRE LA CUAL SE CONSTRUIRÁ MURO CON FORMALETA DE PVC RELLENO DE CONCRETO ARMADO CON UN MÍNIMO DE 0.10 MTS DE ESPESOR, CON SUS SERPENTINA CON BRAZOS DOBLES EN LA PARTE SUPERIOR A TODO LO LARGO, SE INCLUIRÁN TRABAJOS DE PINTURA EN LAS ÁREAS EN DONDE SE OBSERVE CONCRETO O REPELLO EXPUESTO, SI FUESE EL CASO.	859.78m **TIPO D**
F6	REPARACIÓN Y PINTURA DE CERCA EXISTENTE EN AMBAS CARAS DE ESTE, EN DONDE SE DEBERÁ LIMPIAR LAS SUPERFICIES, RESANAR TODAS LAS GRIETAS Y RELLENAR HUECOS Y REALIZAR RESANE, SE COLOCARÁN PINTURA BASE O PARA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y DE ACABADO EN AMBAS CARAS.	484.93m **MANTENIMIENTO**
F7	CONFECCIÓN E INSTALACIÓN DE VERJA TIPO ABANICO PARA FINAL DE PARED CON BARRAS DE ACERO REDONDO LISO DE 3/4" DE DIÁMETRO MAS PUNTAS TIPO LANZAS. CON TUBO VERTICAL SOPORTE CUADRADO DE 2" SOLDADO A PLATO DE ACERO EN PEDESTAL DE CONCRETO ARMADO FUNCACIÓN DE 0.60 X 0.60	7 UNID. **VERJA**

ZONA LIBRE DE COLON
Plataforma Logística del Comercio Mundial

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ZONA LIBRE DE COLÓN

PROPIEDAD DE : ZONA LIBRE DE COLÓN

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MATENIMIENTO

UBICACION:
TERRENOS DE LA ZONA LIBRE, UBICADOS EN SECTOR COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN FINCAS Nº 4357 DE SECTOR COLÓN Y 182335 DE SECTOR FRANCE FIELD.

APROBADO:

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

GERENTE GENERAL DE ZONA LIBRE:

LIC. GIOVANNI FERRARI

HOJA: 3
P. LOCALIZACION
SECTOR COLON

3 DE: 8

FECHA: OCTUBRE 2022

ESC.: INDICADA

PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD. EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN.

Diagar Services Panamá, SA

PROVINCIA DE HERRERA,
DISTRITO DE CHITRÉ
RES. JESÚS DE NAZARENO

ARQUITECTO:
ABDEL M. ESTRADA P.

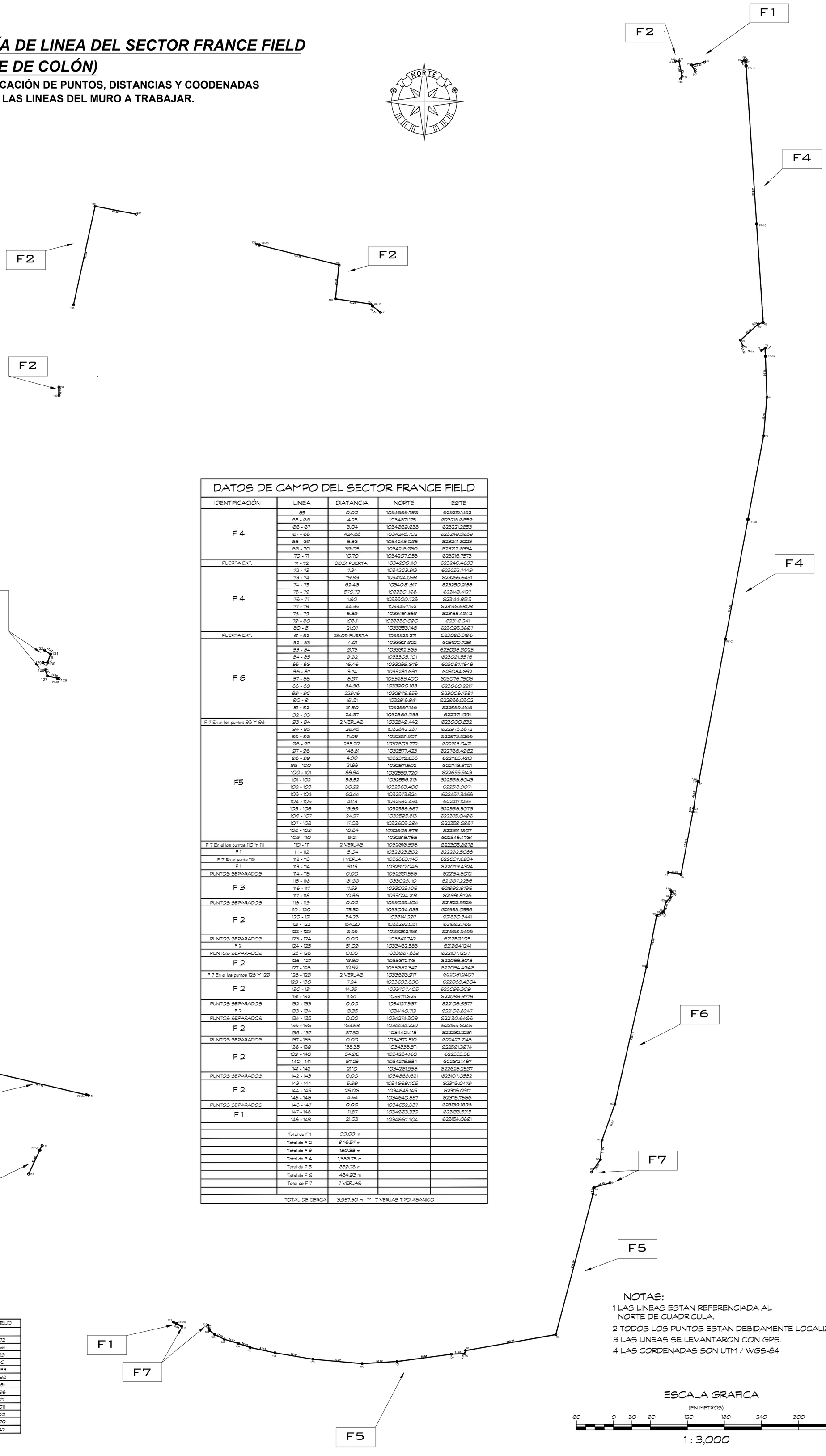
INGENIERO:
CARLOS MASGARÍN

DESARROLLADO POR:
DIAGAR SERVICES PANAMÁ, S.A.

TOPOGRAFÍA DE LINEA DEL SECTOR FRANCE FIELD (ZONA LIBRE DE COLÓN)

ESQUEMA DE UBICACIÓN DE PUNTOS, DISTANCIAS Y COODENADAS REFERENCIANDO LAS LINEAS DEL MURO A TRABAJAR.

ESCALA: 1:3,000



DATOS DE CAMPO DEL SECTOR FRANCE FIELD

IDENTIFICACIÓN	LINEA	DIATANCIA	NORTE	ESTE
F 4	65	0.00	1034668,796	623215,1452
	65 - 66	4.25	1034671,175	623218,6659
	66 - 67	3.04	1034669,636	623221,2653
	67 - 68	424,88	1034245,702	623249,5659
	68 - 69	8,36	1034243,095	623241,6223
	69 - 70	39,05	1034216,930	623212,6334
	70 - 71	10,70	1034207,058	623216,7573
PUERTA EXT.	71 - 72	30,51 PUERTA	1034200,110	623246,4693
F 4	72 - 73	7,34	1034203,913	623252,7449
	73 - 74	79,93	1034124,039	623255,6431
	74 - 75	62,46	1034061,817	623250,2188
	75 - 76	570,73	1033501,168	623143,4127
	76 - 77	1,60	1033500,728	623144,9515
	77 - 78	44,35	1033457,152	623136,6909
	78 - 79	5,89	1033451,389	623135,4942
	79 - 80	103,11	1033350,080	623116,241
	80 - 81	21,07	1033353,146	623095,3897
PUERTA EXT.	81 - 82	28,05 PUERTA	1033325,271	623098,5196
F 6	82 - 83	4,01	1033321,922	623100,7251
	83 - 84	9,73	1033312,368	623098,9023
	84 - 85	9,92	1033305,701	623091,5576
	85 - 86	16,46	1033289,678	623087,7848
	86 - 87	3,74	1033287,637	623084,652
	87 - 88	8,97	1033283,400	623076,7503
	88 - 89	84,86	1033200,163	623080,2217
	89 - 90	229,16	1032976,853	623008,7587
	90 - 91	61,51	1032918,941	622988,0302
	91 - 92	31,90	1032887,148	622985,4148
	92 - 93	24,67	1032866,988	622971,1991
F 7 En el los puntos 93 Y 94	93 - 94	2 VERJAS	1032849,442	623000,832
F5	94 - 95	26,45	1032842,237	622975,3872
	95 - 96	11,09	1032831,307	622973,5286
	96 - 97	235,92	1032603,272	622913,0421
	97 - 98	148,81	1032577,423	622766,4982
	98 - 99	4,90	1032572,638	622765,4213
	99 - 100	21,88	1032571,502	622743,5701
	100 - 101	88,84	1032559,720	622655,5143
	101 - 102	56,82	1032556,213	622598,8043
	102 - 103	80,22	1032563,406	622518,9071
	103 - 104	62,44	1032573,824	622457,3468
	104 - 105	41,13	1032582,434	622417,1233
	105 - 106	19,89	1032588,867	622398,3076
	106 - 107	24,27	1032595,813	622375,0496
	107 - 108	17,08	1032603,294	622359,6987
	108 - 109	10,84	1032609,979	622351,1607
	109 - 110	9,21	1032618,786	622348,4764
F 7 En el los puntos 110 Y 111	110 - 111	2 VERJAS	1032616,898	622305,8678
F 1	111 - 112	15,04	1032623,802	622292,5088
F 7 En el punto 113	112 - 113	1 VERJA	1032863,745	622057,6934
F 1	113 - 114	51,15	1032910,046	622079,4324
PUNTOS SEPARADOS	114 - 115	0,00	1032991,556	622154,8012
F 3	115 - 116	161,99	1033029,110	621997,2236
	116 - 117	7,53	1033023,106	621992,6736
	117 - 118	10,86	1033024,219	621981,8726
PUNTOS SEPARADOS	118 - 119	0,00	1033055,404	621922,5528
F 2	119 - 120	75,52	1033094,685	621858,0556
	120 - 121	54,23	1033141,297	621830,3441
	121 - 122	154,20	1033292,051	621862,766
	122 - 123	6,58	1033292,189	621869,3458
PUNTOS SEPARADOS	123 - 124	0,00	1033411,742	621959,105
F 2	124 - 125	51,09	1033462,583	621964,1241
PUNTOS SEPARADOS	125 - 126	0,00	1033667,838	622107,1207
F 2	126 - 127	19,30	1033672,116	622088,3018
	127 - 128	10,92	1033682,347	622084,4946
F 7 En el los puntos 128 Y 129	128 - 129	2 VERJAS	1033693,917	622081,2407
F 2	129 - 130	7,24	1033693,896	622088,4804
	130 - 131	14,35	1033707,405	622093,309
	131 - 132	11,67	1033711,625	622098,9775
PUNTOS SEPARADOS	132 - 133	0,00	1034127,367	622106,9577
F 2	133 - 134	13,35	1034140,713	622106,8247
PUNTOS SEPARADOS	134 - 135	0,00	1034274,309	622130,6466
F 2	135 - 136	163,69	1034434,220	622165,6246
	136 - 137	67,82	1034421,418	622232,2261
PUNTOS SEPARADOS	137 - 138	0,00	1034372,510	622427,2148
F 2	138 - 139	138,35	1034338,811	622561,3974
	139 - 140	54,96	1034284,160	622555,56
	140 - 141	57,23	1034275,584	622612,1457
	141 - 142	21,10	1034261,958	622628,2597
PUNTOS SEPARADOS	142 - 143	0,00	1034669,621	623107,0582
F 2	143 - 144	5,99	1034669,705	623113,0479
	144 - 145	25,06	1034645,145	623118,0317
	145 - 146	4,84	1034640,857	623115,7866
PUNTOS SEPARADOS	146 - 147	0,00	1034652,887	623139,1698
F 1	147 - 148	11,87	1034663,332	623133,5215
	148 - 149	21,03	1034667,704	623154,0891
	Total de F 1	99,09 m		
	Total de F 2	946,57 m		
	Total de F 3	180,38 m		
	Total de F 4	1,386,75 m		
	Total de F 5	859,76 m		
	Total de F 6	484,93 m		
	Total de F 7	7 VERJAS		
TOTAL DE CERCA		3,957.50 m Y 7 VERJAS TIPO ABANICO		

DATOS DE CAMPO DE UBICACIÓN DE HOYOS SECTOR FRANCE FIELD

Nº DE HOYO	DIATANCIA	NORTE	ESTE
PF-01	0,00	1033668,3985	622104,6572
PF-02	291,59	1033415,5208	621959,4781
PF-03	271,34	1033173,2815	621837,2229
PF-04	362,57	1032992,3611	622151,4230
PF-05	117,39	1032902,4976	622075,8883
PF-06	358,64	1032620,9436	622296,0398
PF-07	1423,69	1033731,9313	623188,3281
PF-08	197,68	1033926,2234	623224,7798
PF-09	266,18	1034190,8822	623253,2177
PF-10	215,16	1034405,5703	623238,9011
PF-11	257,00	1034662,0000	623221,7500
PF-12	720,40	1034272,6253	622615,6470
PF-13	0,00	1034371,2685	622432,1542

NOTAS:

1 LAS LINEAS ESTAN REFERENCIADA AL NORTE DE CUADRICULA.

2 TODOS LOS PUNTOS ESTAN DEBIDAMENTE LOCALIZADOS.

3 LAS LINEAS SE LEVANTARON CON GPS.

4 LAS CORDENADAS SON UTM / WGS-84

ESCALA GRAFICA

(EN METROS)

60 0 30 60 120 180 240 300 360

1 : 3,000

PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD, EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN.

DIACAR Services Panamá, S.A.

PROVINCIA DE HERRERA,
DISTRITO DE CHITRÉ
RES. JESÚS DE NAZARENO

ARQUITECTO:
ABDEL M. ESTRADA P.

INGENIERO:
CARLOS MASCARÍN

DESARROLLADO POR:
DIACAR SERVICES PANAMÁ, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ZONA LIBRE DE COLÓN

PROPIEDAD DE : ZONA LIBRE DE COLÓN

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MATENIMIENTO

UBICACION:
TERRENOS DE LA ZONA LIBRE, UBICADOS EN SECTOR COLÓN, CORREGIMIENTO DE BARRIO SUR Y SECTOR FRANCE FIELD, CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL, DISTRITO COLÓN , PROVINCIA DE COLÓN, FINCAS N° 4357 DE SECTOR COLÓN Y 18235 DE SECTOR FRANCE FIELD.

APROBADO:

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

GERENTE GENERAL DE ZONA LIBRE:

LIC. GIOVANNI FERRARI

FECHA: OCTUBRE 2022

HOJA: 4
TOPOGRAFIA FRANCE FIELD

4 DE: 8

ESC.: INDICADA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

ZONA LIBRE DE COLON
Plataforma Logística del Comercio Mundial

NOTAS GENERALES DE ESTRUCTURA

TODAS LAS CONDICIONES DEBERAN SER VERIFICADAS EN CAMPO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

DE ENCONTRARSE OMISIONES Y/O DIFERENCIAS DE CONSIDERACION, EL CONTRATISTA DEBERA SOLICITAR POR ESCRITO LA ACLARACION AL PROFESIONAL ENCARGADO DE LA INSPECCION.

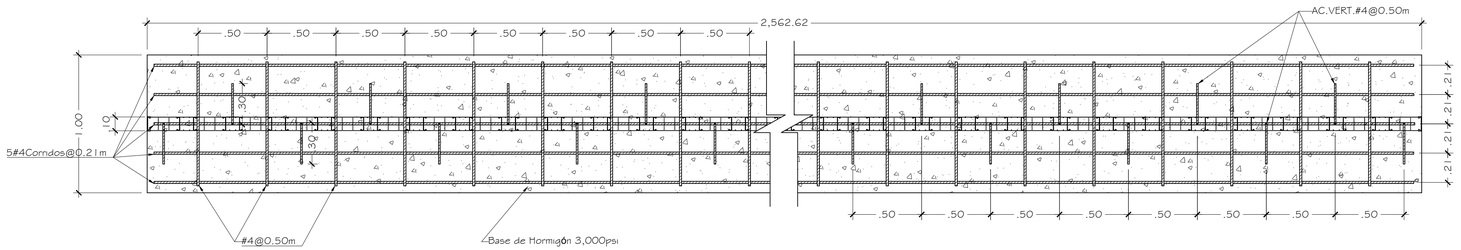
EL HORMIGON A UTILIZAR PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA LA SIGUIENTE RESISTENCIA A COMPRESION A LOS 28 DIAS: ES EL SIGUIENTE:

- FUNDACIONES = 210 kg/cm2
- COLUMNAS = 210 kg/cm2
- VIGAS = 210 kg/cm2
- MURO = 210 kg/cm2

EL ACERO DE REFUERZO PRINCIPAL PARA EL HORMIGON ARMADO DEBERA TENER UN ESFUERZO DE CEDENCIA IGUAL O MAYOR A Fy= 4,200 kg/cm2 (GRADO 60).
EL ACERO DE REFUERZO DE ESTRIBOS PARA EL HORMIGON ARMADO DEBERA TENER UN ESFUERZO DE CEDENCIA IGUAL O MAYOR A Fy= 4,200 kg/cm2 (GRADO 60).
SE DEBERA UTILIZAR LOS SIGUIENTES RECUBRIMIENTOS COMO PROTECCION AL ACERO DE REFUERZO:

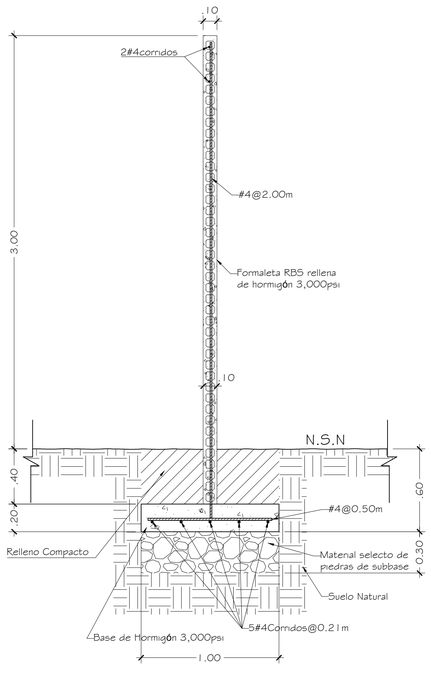
- EN VIGAS = 4.00 cm
- EN COLUMNAS = 4.00 cm
- EN FUNDACIONES = 7.50 cm

TODOS LOS EMPALMES DE LAS BARRAS DE ACERO DE REFUERZO, LAS LONGITUDES DE DESARROLLO Y LAS LONGITUDES DE LOS GANCHOS, DEBERAN INSTALARSE SIGUIENDO LAS DISPOSICIONES Y RECOMENDACIONES DEL ACI 318-02 Y REP-2014. NO SE PERMITIRAN EMPALMES DE BARRAS EN LOS LUGARES DE MOMENTOS MAXIMOS.



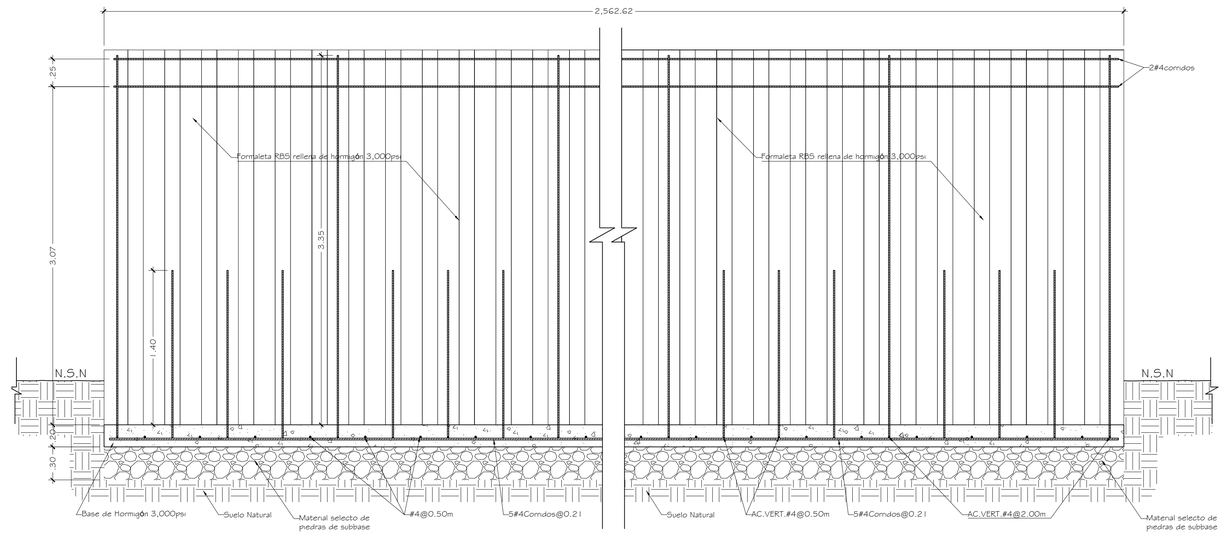
DETALLE DE FUNDACION DE CERCA TIPO A

ESC. 1:20



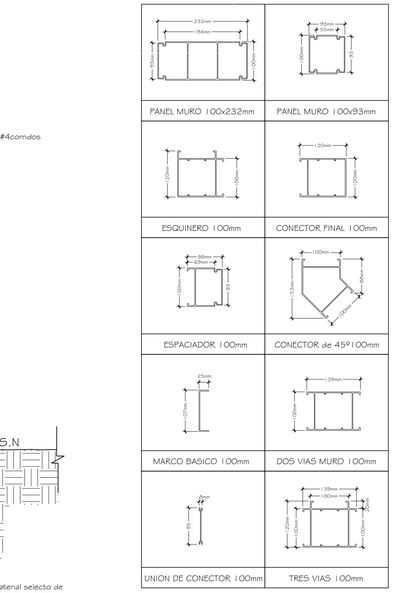
DETALLE DE CERCA TIPO A

ESC. 1:20



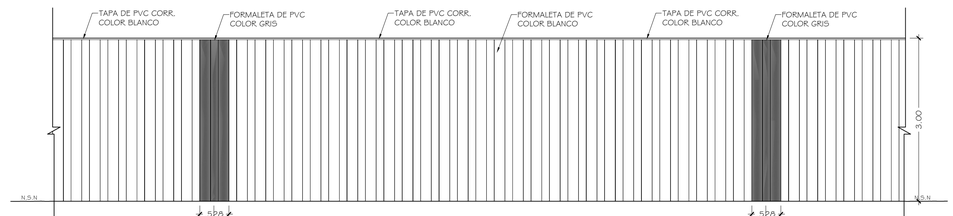
SECCION DE CERCA TIPO A

ESC. 1:25



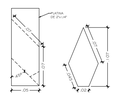
DETALLES DE PIEZAS DE PVC

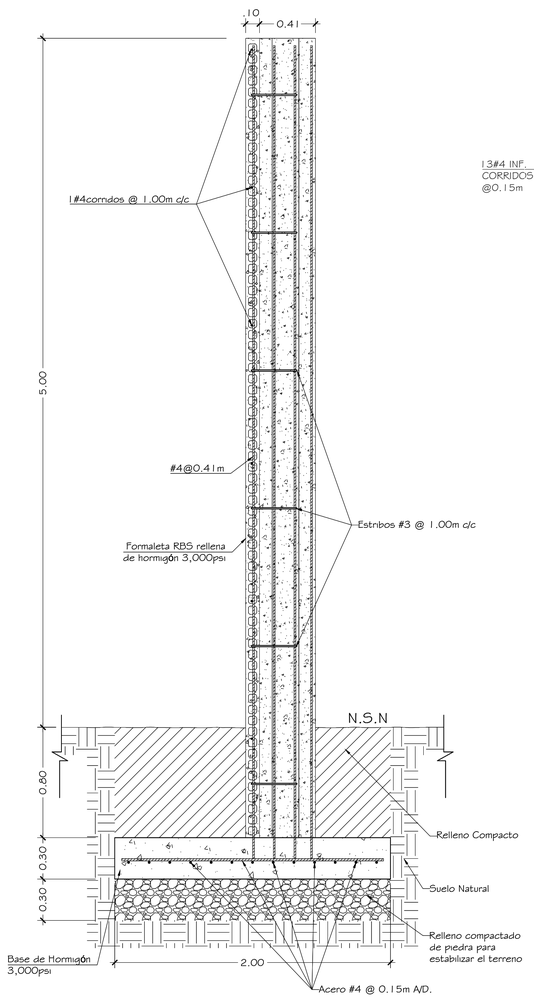
S/ESC.



ELEVACIÓN DE CERCA TIPO A

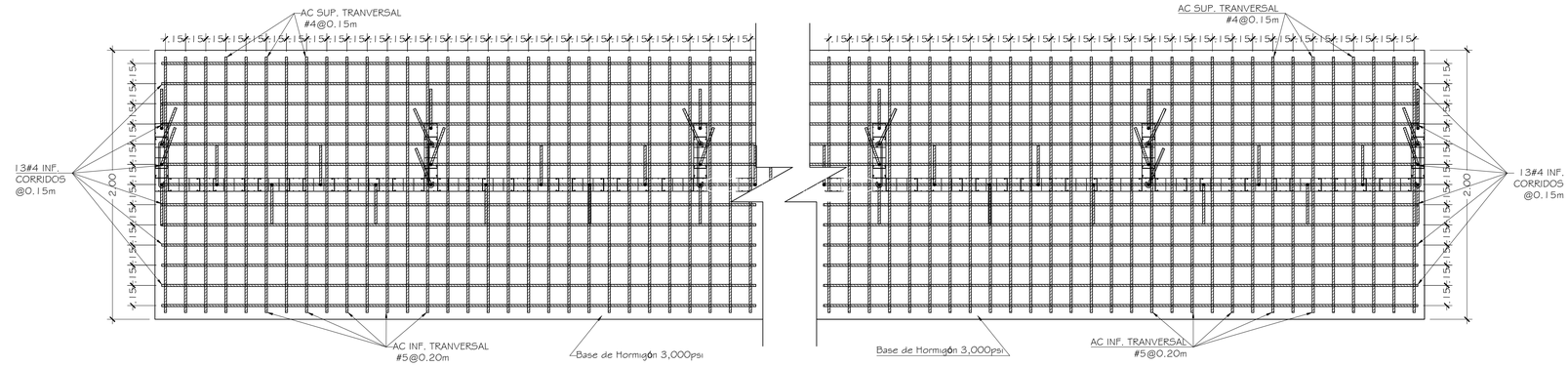
ESC. 1:50


.05
.10
.05
.10
.05
.05
.10
.05
.10
.05
.10



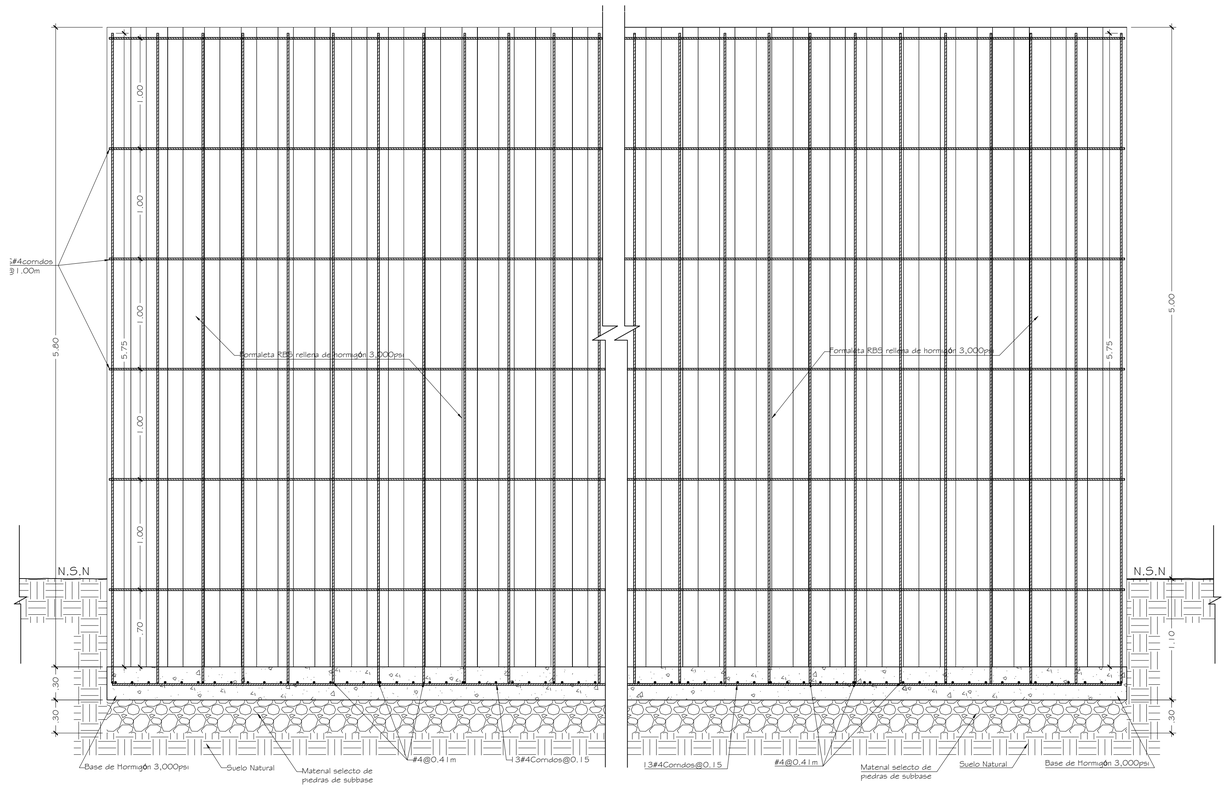
SECCION DE CERCA TIPO B

ESC. 1:20



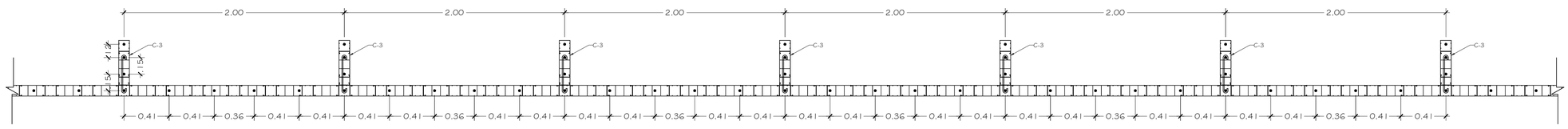
DETALLE DE FUNDACION DE CERCA TIPO B

ESC. 1:20



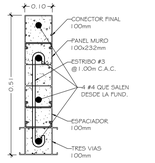
SECCION DE CERCA TIPO B

ESC. 1:25



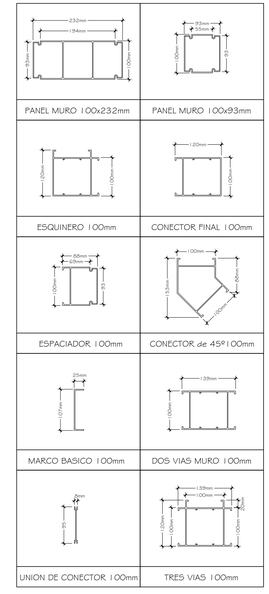
DETALLE DE CERCA TIPO B

ESC.: 1:50



DETALLE DE COLUMNAS "C-3"

ESC: 1:10



DETALLES DE PIEZAS DE PVC

S/ESC.

ZONA LIBRE DE COLON

Plataforma Logística del Comercio Mundial

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ZONA LIBRE DE COLÓN

PROPIEDAD DE: ZONA LIBRE DE COLÓN

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MATENIMIENTO

UBICACION:
TERRENOS DE LA ZONA LIBRE, UBICADOS EN SECTOR COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL DISTRITO COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN FINCAS N° 4357 DE SECTOR COLÓN Y 18235 DE SECTOR FRANCE FIELD.

APROBADO:

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

GERENTE GENERAL DE ZONA LIBRE:

HOJA: 6
CERCA TIPO B

6 DE: 8

FECHA: OCTUBRE 2022 ESC.: INDICADA

PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD, EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN.

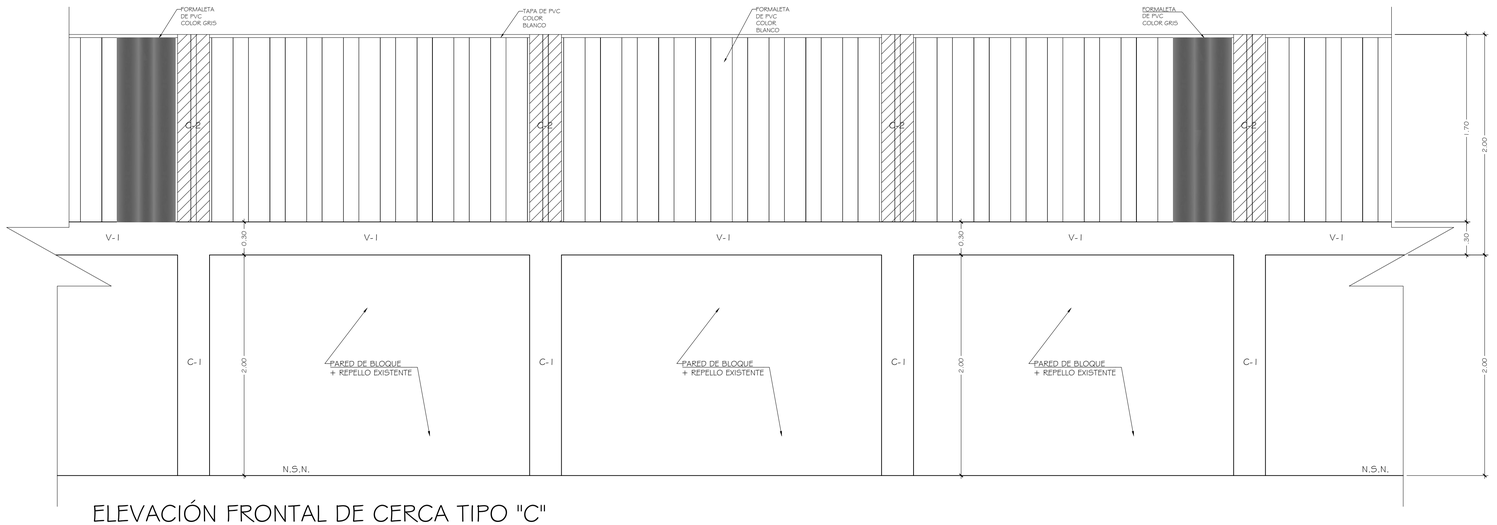
Diagar Services Panamá, S.A.

PROVINCIA DE HERRERA,
DISTRITO DE CHITRÉ
RES. JESÚS DE NAZAREND

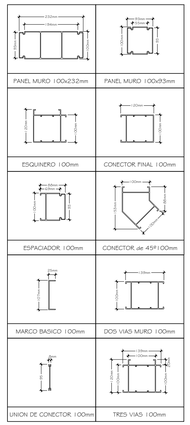
ARQUITECTO:
ABDEL M. ESTRADA P.

INGENIERO:
CARLOS MASCARÍN

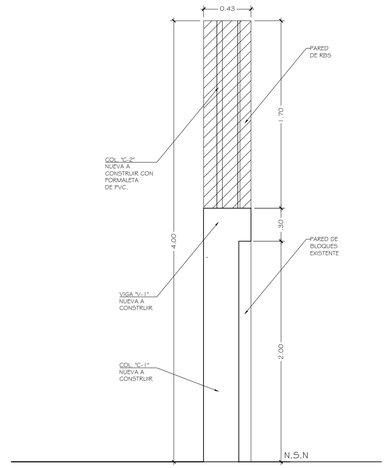
DESARROLLADO POR:
DIAGAR SERVICES PANAMÁ, S.A.



ELEVACIÓN FRONTAL DE CERCA TIPO "C"
ESC. 1:25

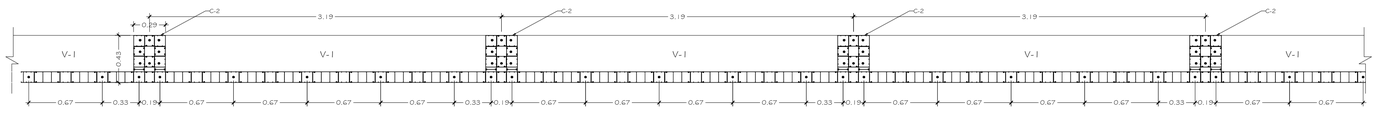


DETALLES DE PIEZAS DE PVC
S/ESC.

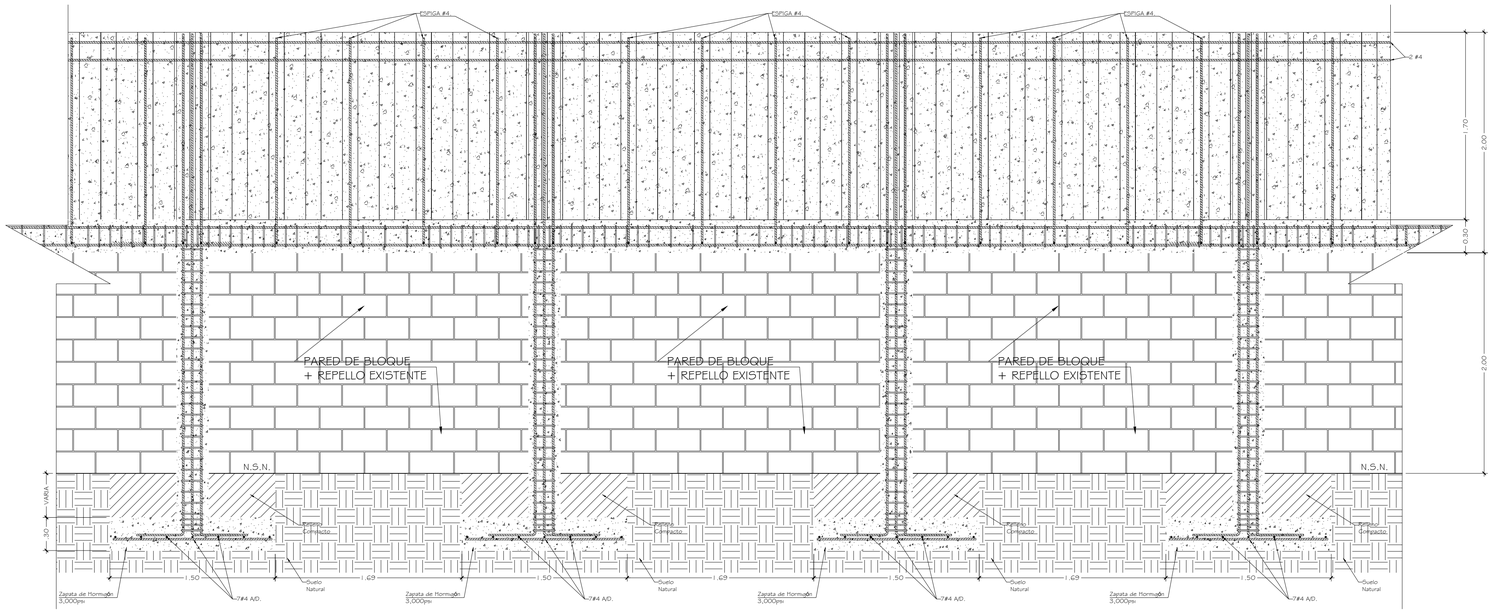


ELEVACION LAT. DE CERCA TIPO "C"
ESC.: 1:25

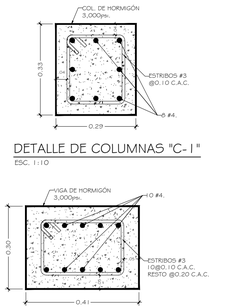
VISTA SUPERIOR DE CERCA TIPO "C"
ESC. 1:25



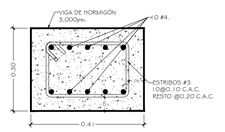
SECCIÓN SUPERIOR DE CERCA TIPO "C"



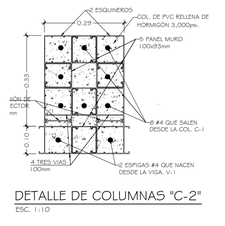
SECCIÓN FRONTAL DE CERCA TIPO "C"
ESC. 1:25



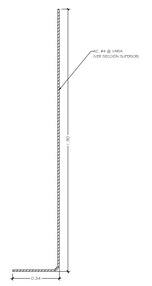
DETALLE DE COLUMNAS "C-1"
ESC. 1:10



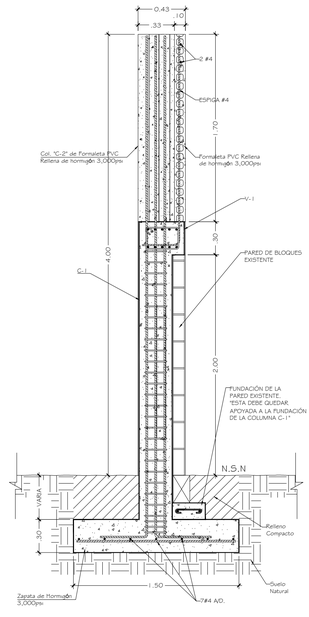
DETALLE DE VIAGAS "V-1"
ESC. 1:10



DETALLE DE COLUMNAS "C-2"
ESC. 1:10



DET. DE ESPIGAS PARA MURO TIPO "C"
ESC. 1:20



SECCIÓN LAT. DE CERCA TIPO "C"
ESC. 1:25

ZONA LIBRE DE COLON
Plataforma Logística del Comercio Mundial

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ZONA LIBRE DE COLÓN

PROPIEDAD DE : ZONA LIBRE DE COLÓN

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MATENIMIENTO

UBICACION:
TERRENOS DE LA ZONA LIBRE, UBICADOS EN SECTOR COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN FINCAS N° 4357 DE SECTOR COLÓN Y 18235 DE SECTOR FRANCE FIELD.

APROBADO:
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

GERENTE GENERAL DE ZONA LIBRE:
LIC. GIOVANNI FERRARI

HOJA: 7
CERCA TIPO C

7 DE: 8

FECHA: OCTUBRE 2022
ESC.: INDICADA

PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD, EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN.

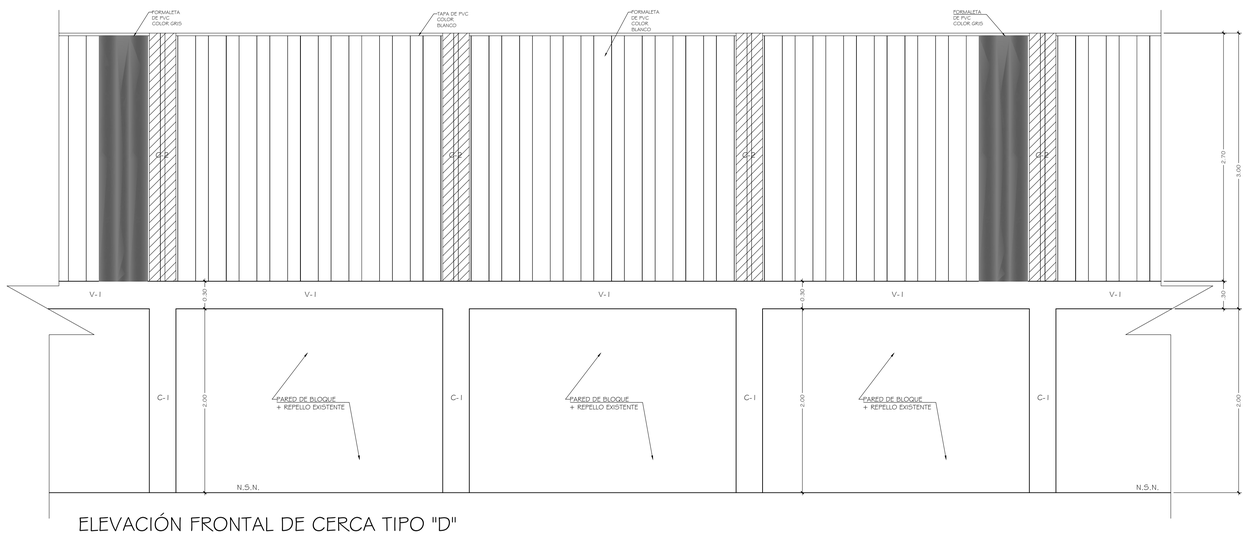
Services Panamá, S.A.

PROVINCIA DE HERRERA,
DISTRITO DE CHITRÉ
RES. JESÚS DE NAZARENO

ARQUITECTO:
ABDEL M. ESTRADA P.

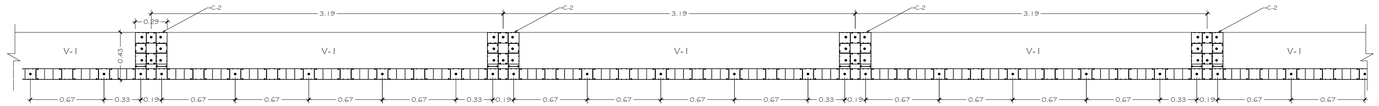
INGENIERO:
CARLOS MASCARÍN

DESARROLLADO POR:
DIACAR SERVICES PANAMÁ, S.A.

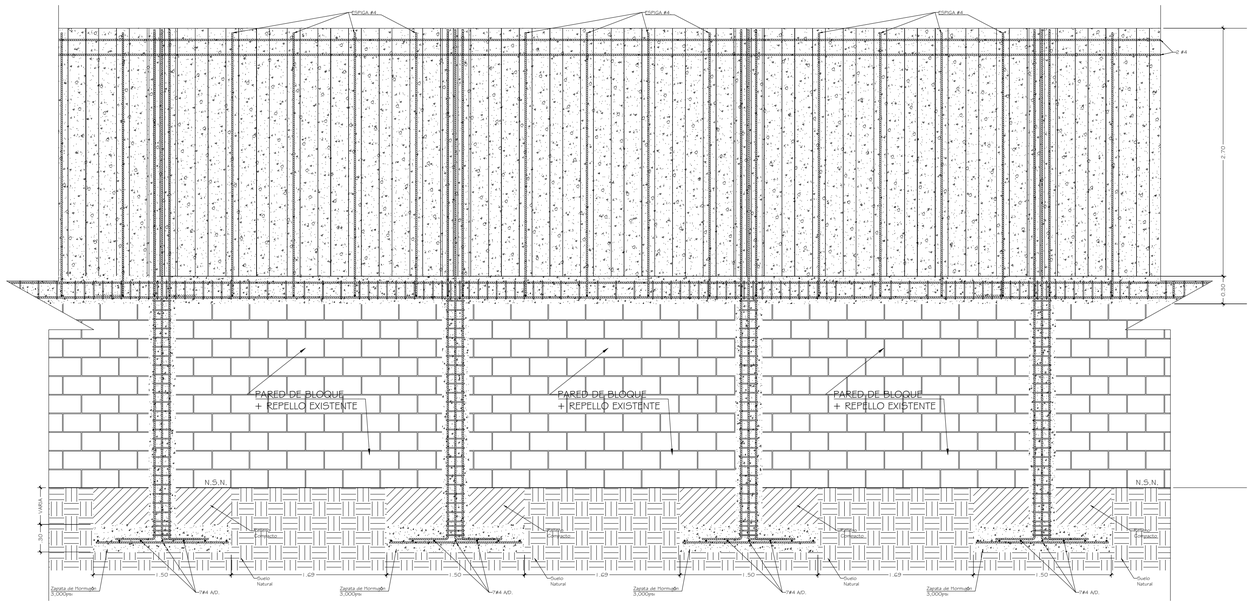


ELEVACIÓN FRONTAL DE CERCA TIPO "D"
ESC. 1:30

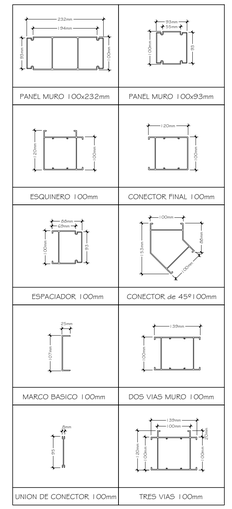
VISTA SUPERIOR DE CERCA TIPO "C"
ESC. 1:25



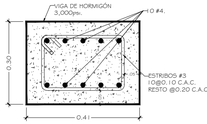
SECCIÓN SUPERIOR DE CERCA TIPO "C"



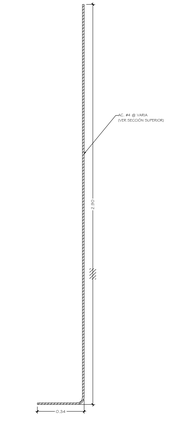
SECCIÓN FRONTAL DE CERCA TIPO "D"
ESC. 1:30



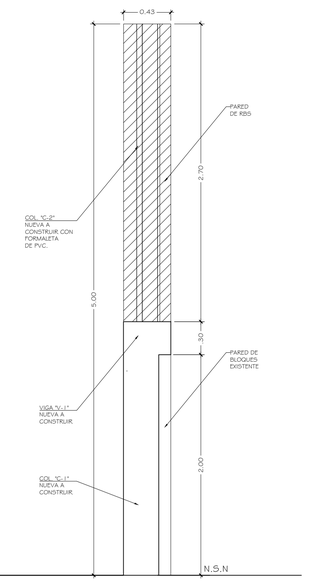
DETALLES DE PIEZAS DE PVC
S/ESC.



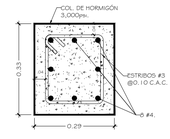
DETALLE DE VIAGAS "V-1"
ESC. 1:10



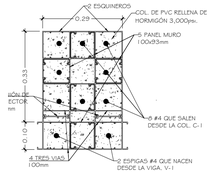
DET. DE ESPIGAS PARA MURO TIPO "D"
ESC. 1:20



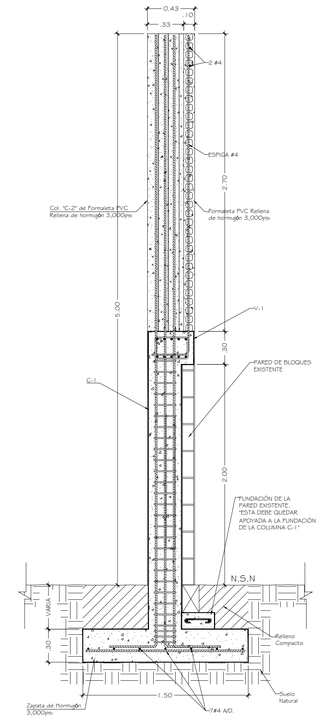
ELEVACION LAT. DE CERCA TIPO "D"
ESC.: 1:25



DETALLE DE COLUMNAS "C-1"
ESC. 1:10



DETALLE DE COLUMNAS "C-2"
ESC. 1:10



SECCIÓN LAT. DE CERCA TIPO "D"
ESC. 1:25

ZONA LIBRE DE COLON
Plataforma Logística del Comercio Mundial

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ZONA LIBRE DE COLÓN

PROPIEDAD DE : ZONA LIBRE DE COLÓN

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y MATENIMIENTO

UBICACION:
TERRENOS DE LA ZONA LIBRE, UBICADOS EN SECTOR COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN FINCAS Nº 4357 DE SECTOR COLÓN Y 18235 DE SECTOR FRANCE FIELD.

APROBADO:

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

GERENTE GENERAL DE ZONA LIBRE:
LIC. GIOVANNI FERRARI

HOJA: 8
CERCA TIPO D
8 DE: 8

FECHA: OCTUBRE 2022
ESC.: INDICADA

PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD. EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN.

Servicios Panamá, S.A.

PROVINCIA DE HERRERA,
DISTRITO DE CHITRÉ
RES. JESÚS DE NAZARENO

ARQUITECTO:
ABDEL M. ESTRADA P.

INGENIERO:
CARLOS MASCARÍN

DESARROLLADO POR:
DIACAR SERVICES PANAMÁ, S.A.

ANEXO 2

INFORME SOBRE EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS

Evaluación de Recursos Arqueológicos

Estudio de Impacto Ambiental

Categoría II

Proyecto

“Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón”

Preparado para

Zona Libre de Colón

Enero, 2023

ARQ-002-2023

Informe de Evaluación Arqueológica

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto

"Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Preparado para:

Zona Libre de Colón

Elaborado por:

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec Nº SC-CER13995

IQNet

CARBONO NEUTRO

Enero, 2023

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
CODESA CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.			
	Responsable	Control de calidad	Gerencia
IAR - 098 - 99	Alvaro M. Brizuela Casimir Registro 04-09 DNPH	Ceferino Villamil IRC-034-2019	Karina Guillén

Índice

2.1. Resumen ejecutivo....4
2.2. Investigación bibliográfica....4
2.3. Metodología y técnicas aplicados....8
2.4. Resultados....9
2.5. Listado de yacimientos y caracterización....9
2.6. Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico....9
2.7. Bibliografía....9
2.8. Anexo gráfico....11

2.1. Resumen ejecutivo

La evaluación arqueológica que se presenta a continuación ha sido preparada para formar parte del EsIA del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón" por medio del cual se ha contemplado remplazar y/o reparar la cerca perimetral en dos sectores de la Zona Libre de Colón: France Field 3.9 km y Colón 2.3 km; siendo la Zona Libre de Colón la promotora del Proyecto.

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, su alteración o destrucción conlleva sanciones de tipo penal.

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.

2.2. Investigación bibliográfica

Periodo precolombino

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el periodo Precolombino y puede tener mayor validez, por lo menos, para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

Las áreas de impacto directo e influencia indirecta del proyecto se hallan en territorio marino costero del Caribe, 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 abarcado 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 la lengua Cueva.

La evidencia más antigua de ocupación humana del actual territorio nacional, localizada hasta el momento, corresponde al denominado periodo Paleo Indio, proviene de los abrigos rocosos de Aguadulce y Cueva de los Vampiros, donde restos orgánicos recobrados 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 hallados restos de materia orgánica que permita identificar no solo parte de la dieta, sino también del medio ambiente de esa época, así como restos que pueden ser fechados. En el lago artificial Alajuela, al este del área de proyecto, 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 estiman que su antigüedad trasciende los 10,000 años (p21).

La siguiente etapa –a partir del 2500 a. C., hasta la etapa de Contacto-, se denomina Cerámica, ha sido subdividida en temprano, medio y 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 pacificas 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 en la decoración de las piezas.

A esta etapa se le conoce como el cerámico temprano, en la región cultural que nos ocupa pocos son los sitios arqueológicos explorados y 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 policromadas 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, 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. Que dan pie a la conformación de un nuevo esquema sociopolítico denominado *Cacicazgo*. de Fitzgerald plantea que hacia los años 500 y 1000 d. C. en Panamá se comienzan a conformar y desarrollar los primeros cacicazgos (1998 p.6), 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); 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 conocidos están: Chilibre, Alajuela, Panamá Viejo, Archipiélago de Las Perlas (Isla Viveros), San Miguel, Bayano, Miraflores y Playa Venado, Paya Far Fan, Tocúmen 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 elevado potencial de recursos arqueológicos que presenta la denominada Región Central, que en términos de la división cultural precolombina es donde se ubica este Proyecto.

Periodo colonial

En las áreas de influencia directa de este proyecto no existen monumentos históricos declarados pertenecientes a esta época. Tampoco se tiene identificada alguna fuente histórica que haga alusión al uso sociocultural de las mismas en tiempos de la Colonia.

Sin embargo, en la actual provincia de Colón, en este periodo las actividades humanas acontecían en San Lorenzo el Real de Chagres, en el poblado de Nombre de Dios y Portobelo; que estaban comunicados con Panamá a través del Camino de Cruces y el Camino Real respectivamente.

En estos lugares el contexto arqueológico está compuesto por reminiscencias de edificaciones hechas con “cal y canto”, es decir con cantos de río, o piedra arenisca o sedimentaria y ladrillos, unidas con mortero hecho de cal y arena principalmente, y cubiertas con tejas. Asociado a ellos están los remanentes artefactuales compuestos por objeto, o fragmentos de ellos, hechos en cerámicas que van desde las vidriadas monocromas, policromas, porcelanas, sin vidriar, hasta botellas y contenedores de vidrio, objetos

metálicos y desechos de alimentos, entre otros. En su inmensa mayoría de importación europea o asiática; en tanto que una pequeña proporción de manufactura local.

Periodo post colonial

Hacia el sector norte de donde se ubica el área de proyecto (más no en su entorno inmediato), se encuentra la Ciudad de Colón, misma que cuenta con una protección legal ya que el 8 de agosto de 2002, mediante la Ley N° 47, "Que Declara Conjunto Monumental Histórico el Casco Antiguo de la Ciudad de Colón" quedan protegidos una serie de elementos arquitectónicos (edificios o conjuntos de edificaciones) y espacios abiertos al ser elevados a la categoría de Monumentos Históricos.

Su construcción inicia a mediados del Siglo XIX a raíz de la necesidad de implementar una terminal del ferrocarril en la costa atlántica (también denominada Caribe), cuya obra fue terminada en 1855. El paraje seleccionado se trataba de un islote cuyo entorno correspondía a un ecosistema pantanoso combinado con manglar; se trataba de la Isla Manzanillo en la Bahía de Limón.

Las áreas donde se ubican los segmentos de cerca del Proyecto corresponden a terreno antrópico depositado con posterioridad al año de 1950 (Alba y otros en Guardia 2018).

2.3. Metodología y técnicas aplicados

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

- Revisión documental de fuentes publicadas e inéditas relacionadas con aspectos arqueológicos del área cultural en que se localiza este Proyecto.
- Trabajo de campo: considerando las características del proyecto a desarrollar aunadas a la condición antrópica del terreno, solo se llevó a cabo una prospección superficial en torno a los dos polígonos. Visto que el suelo está conformado por una serie de rellenos que tiene su origen a partir de 1950, se desestimó la necesidad de realizar sondeos subsuperficiales. El área evaluada comprende al 100% de las áreas de Proyecto.
- Procesamiento de datos para conformar el presente reporte.

2.4. Resultados

El polígono de Proyecto se ubica en un terreno con notable intervención antrópica contemporánea. El suelo actual que comprende ambas áreas se creó con rellenos cuya data es posterior al año 1950. Por lo tanto, la intervención no supone una inminente afectación o impacto negativo a elementos materiales de interés patrimonial.

2.5. Listado de yacimientos y caracterización

A lo largo de los tramos o lienzos de muro que serán reparados o edificados no se identificaron recursos 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 virtud de que no se identificaron restos de interés patrimonial que puedan resultar negativamente impactados por movimientos de tierra o demoliciones, podemos considerar que la ejecución del proyecto propuesto no impactará al componente arqueológico patrimonial.

2.7. Bibliografía

- Biese, Leo P. 1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological 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. 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.
- Guardia, Rodrigo. 2018 Colón la ciudad, el agua y el plástico. En https://panurbis.wordpress.com/2018/04/21/colon-el-agua-y-el-plastico/
- Stirling, Mattew W. and Marion Stirling 1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology.
- Antropological 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 reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.
- Decreto Ejecutivo 123 de 2009 -modificación a la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.

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

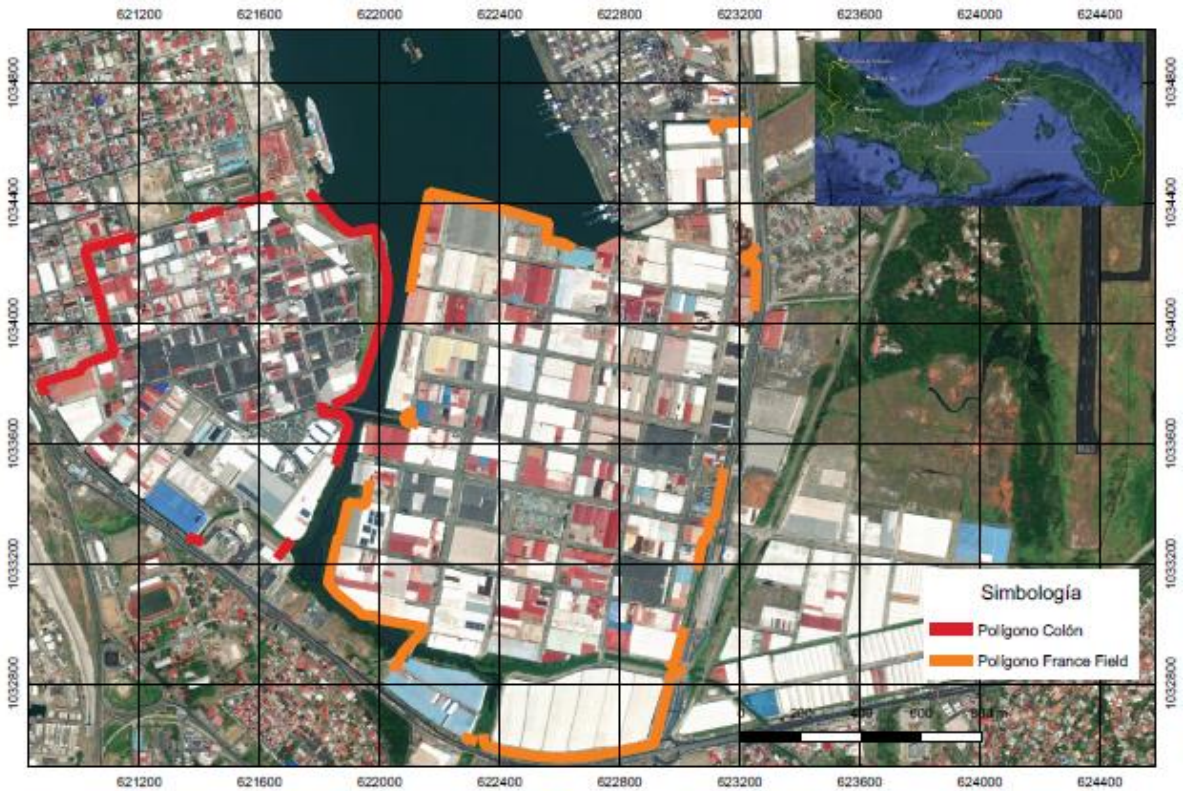
Localización regional del área de Proyecto (proporcionado por el Promotor)

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.
Áreas a trabajar, Sector Colón.
Áreas a trabajar, Sector France Field.

Localización regional

Fuente: Imagen Google Earth. Adaptada por el autor, 2023.

Área del Proyecto



Fuente: Imagen satelital. Adaptado con QGIS por el autor, 2023.

Fotografías

Vistas generales del área

Coordenadas de referencia. Datum consignado

No.	Norte	Este
1	1032864	623003
2	1033575	621861
3	1033607	621869
4	1033663	621887
5	1032938	622266
6	1034659	623118
7	1033033	623027
8	1032550	622687
9	1032976	622139
10	1033277	621861
11	1034351	621819

ANEXO 3

INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Volante Informativa Utilizada y Recibido de Notas para Entrevistas

Volante Informativa
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

De acuerdo con 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 (EsIA) Categoría II del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"; cuyo promotor es la Zona Libre de Colón.

El Proyecto consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field, en estas, se realizarán trabajos en 2,381.41 m y 3,957.50 m, respectivamente. Entre las principales actividades a ejecutar están:

- Demolición y reemplazo de malla de ciclón sobre muro de cerca de bloques existentes.
- Reparación y pintura de cerca existente.
- Construcción de cerca nueva con paneles de pvc rellenos de concreto armado.
- Colocación de serpentina.
- Confección e instalación de verjas tipo abanico.

Se estima que todas las actividades relacionadas a la obra (estudios y trabajos de construcción) tendrán una duración de aproximadamente 330 días y durante la etapa de construcción, se prevé la contratación de cerca de 65 personas; para que realicen trabajos de ingeniería civil, albañilería, soldadura, pintura, 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, protección de 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 selectiva 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 II). 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: jdealba@codesa.com.pa

Ubicación

Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Fuente: Zona Libre de Colón, 2023.

Áreas a trabajar, Sector Colón.

Áreas a trabajar, Sector France Field.

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Betania, Calle 14 B Norte, Casa 6E.
Apartado 0819-10546, Panamá Rep. de Panamá.
Tel: 236-4723, 236-4827
www.codesa.com.pa

BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS
DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
DINASEPI
Z. R. COLÓN
RECIBIDO
Por: Raimundo Córdoba
Fecha: 24-01-23 Hora: 9:32 am

Panamá, 23 de enero de 2023
CODESA-GG-009-2023

Señores
Benemérito Cuerpo de Bomberos
Ciudad de Colón
E. S. D.

Respetados Señores:

La Zona Libre de Colón, propone la construcción del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field; corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). De acuerdo con 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 a que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará próximo al área donde brindan asistencia.

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

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Jhoana De Alba
Coordinadora de Consultorías

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

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Betania, Calle 14 B Norte, Casa 6E.
Apartado 0819-10546, Panamá Rep. de Panamá.
Tel: 236-4723, 236-4827
www.codesa.com.pa

Panamá, 23 de enero de 2023
CODESA-GG-012-2023

Lic. Alonso de La Espada
Juez de Paz
Casa Comunitaria de Justicia y Paz, Barrio Sur
Ciudad de Colón
E. S. D.

Lic. De La Espada :

La Zona Libre de Colón, propone la construcción del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field; corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). De acuerdo con 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 a que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento donde usted labora.

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

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Jhoana De Alba
Coordinadora de Consultorías

MUNICIPIO DE COLÓN
• BARRIO SUR •
CASA DE JUSTICIA Y PAZ
RECIBIDO
FIRMA:
FECHA: 24-1-23
HORA: 9:03 AM

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

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Betania, Calle 14 B Norte, Casa 6E.
Apartado 0819-10546, Panamá Rep. de Panamá.
Tel: 236-4723, 236-4827
www.codesa.com.pa

Panamá, 23 de enero de 2023
CODESA-GG-008-2023

Honorable Representante
Marta Macías
Junta Comunal Barrio Sur
E. S. D.

Respetado H.R. Macías:

La Zona Libre de Colón, propone la construcción del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field; corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). De acuerdo con 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 a que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento que usted lidera.

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

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Jhoana De Alba
Coordinadora de Consultorías

Comunal de Barrio Sur
RECIBIDO
Por: Luiba Cristóbal
Fecha: 24/1/23
Hora: 9:12 Am

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

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Betania, Calle 14 B Norte, Casa 6E.
Apartado 0819-10546, Panamá Rep. de Panamá.
Tel: 236-4723, 236-4827
www.codesa.com.pa

Panamá, 23 de enero de 2023
CODESA-GG-007-2023

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field; corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). De acuerdo con 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 a que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento que usted lidera.

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

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Jhoana De Alba
Coordinadora de Consultorías

MUNICIPIO DE COLÓN
CORREGIMIENTO DE
CRISTÓBAL ESTE
RECIBIDO
Firma:
Fecha: 24/01/23
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

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Betania, Calle 14 B Norte, Casa 6E.
Apartado 0819-10546, Panamá Rep. de Panamá.
Tel: 236-4723, 236-4827
www.codesa.com.pa

Panamá, 23 de enero de 2023
CODESA-GG-011-2023

Lic. Luis Salcedo

Juez de Paz
Casa Comunitaria de Justicia y Paz, Cristóbal Este
Ciudad de Colón
E. S. D.

Lic. Salcedo:

La Zona Libre de Colón, propone la construcción del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual consiste en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field; corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón y provincia de Colón.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), es la consultora encargada de realizar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). De acuerdo con 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 a que parte del Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento donde usted labora.

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

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Jhoana De Alba
Coordinadora de Consultorías

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

CASA DE JUSTICIA DE PAZ
CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL ESTE
MUNICIPIO DE COLÓN
RECIBIDO
Firma:
Fecha: 24/1/2023
hora: 10:19 Am

Entrevistas a actores clave y encuestas a la población

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 1

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: Agencia Motta No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Enrique Mackmelinar Cédula: _____
Años de residir/laborar: 30 años Actividad que desempeña: trabaja en lugar

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas agua potable.

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 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? generación de empleo

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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 2

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: Angelina Hosa INV S/A No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Enzo Jamic Lino Cédula: _____
Años de residir/laborar: 23 años Actividad que desempeña: Trabaja en el local.

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas con el agua potable

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 demora

c. Percepción del proyecto
3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? 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? mayor seguridad.

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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 3

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Multimundo S.A No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Moralitza Gutierrez Cédula: _____
Años de residir/laborar: 47 años Actividad que desempeña: Trabajo en el local

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas con el agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? 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? seguridad

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 trabajen de noche.

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 4

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: France Field No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Juan Manuel Guzman Cédula: —
Años de residir/laborar: 22 Actividad que desempeña: —

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta No hay agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 empleos

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

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?
No afecten el trafico

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 5

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: Corporación Jones S.A. No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: — Cédula: _____
Años de residir/laborar: _____ Actividad que desempeña: _____

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas con el agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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 desarrollen el proyecto

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 6

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 29-1-2023 Lugar o Entidad: Yamaha America Music latin No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Nelly Gonzalez Cédula: _____
Años de residir/laborar: 25 años Actividad que desempeña: secretaria de trafico

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒
Explique su respuesta por el agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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 sea para mejorar.

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 7

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24.1.23 Lugar o Entidad: Friend Field. Fonda Cabarrera No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Yosmery Castillo Cédula: _____
Años de residir/laborar: 9 Actividad que desempeña: Trabaja en el local.

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas con el agua potable

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 demora en llegar

c. Percepción del proyecto
3. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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 mejore el sistema de agua potable

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 8

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Bizzit Fashion No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: D. Yilmar. Cédula: _____
Años de residir/laborar: 39 Actividad que desempeña: Trabaja en el local.

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas con el agua potable.

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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 den trabajo a la comunidad

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 6

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Local 508 No. Vivienda: 38 años de vivir en Colón

a. Datos generales
Nombre: Daneska Pamela Cédula: _____
Años de residir/laborar: 38 Actividad que desempeña: trabaja en el local.

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas con el agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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 permitan a los colonenses trabajar.

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 10

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24.1.2023 Lugar o Entidad: Zona de Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Yatzuri Dawedo Cédula: _____
Años de residir/laborar: _____ Actividad que desempeña: Ingeniera

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta Nunca hay agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? empleo para Colón

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

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 desarrollen los trabajos con todas las medidas de seguridad.

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 11

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: Zona de Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Julio Chavana Cédula: _____
Años de residir/laborar: _____ Actividad que desempeña: Vendedor

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problema de agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 12

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: Franstidd DHL No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Edylin Moreno Cédula: _____
Años de residir/laborar: _____ Actividad que desempeña: asistente Operativo

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua potable.

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? 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? mas seguridad en el sector

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?
No ajostar el trafico al area

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 13

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: ALFA suply No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: María Gondola Cédula: _____
Años de residir/laborar: 1 año Actividad que desempeña: Vendedora

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua potable.

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? más empleo en el sector.

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 empleos a Colón

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 14

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: Nevada No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Rodolfo del Pozo Cédula: _____
Años de residir/laborar: 9 años Actividad que desempeña: Jefe de Bodega

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta La problema del agua potable y la delincuencia

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? Seguridad en los locales

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 hagan una estructura segura resistente

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 15

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Inter Plaza de Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Miguel Lopez Cédula: _____
Años de residir/laborar: 13 años Actividad que desempeña: administrador

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta Problemas con agua potable y la delincuencia

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? proveer 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? Seguridad a la 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?
_____
_____
_____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 16

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: GrupoNASA No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Deysi Villarreal Cédula: _____
Años de residir/laborar: 25 años Actividad que desempeña: trabaja en el local

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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 lo hagan rápido

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 17

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1 2023 Lugar o Entidad: Rampage Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Eloisa Nuñez Cédula: _____
Años de residir/laborar: 2 años Actividad que desempeña: Trabaja en el local

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 118

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Lugar o Entidad: Avansa Enterprise S.A. No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Ramón Crespo Cédula: _____
Años de residir/laborar: 20 años Actividad que desempeña: Representante Legal

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua potable.

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? mayor seguridad

5. ¿Cuál es su percepeión con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? robos menos

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 lo hagan por temas de seguridad.

¡Muchas gracias por su participación!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 19

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/6/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Luis Zambrano Cédula: _____
Años de residir/laborar: 40 años Actividad que desempeña: Mecánico

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta Agua potable

2. ¿Cuál(es) de los siguientes problemas sociales afectan el seetor?
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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 empleos

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

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? molestias por el trafico de autos

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Que den empleos a los de la comunidad cercana

¡Muchas gracias por su participación!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. #20

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Cristal Matla Cédula: _____
Años de residir/laborar: 3 años Actividad que desempeña: asistente

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta no hay agua ocasionalmente

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 en el area

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo y seguridad en la zona

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 construyan un muro seguro

¡Muchas gracias por su participación!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 21

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Joisman Ruos Cédula: _____
Años de residir/laborar: 20 a Actividad que desempeña: vendedor / estudiante

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta En la zona el agua llega un día y se va una semana

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 empleos

5. ¿Cuál es su pereepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 22

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colon No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Noelis Rios Cédula: _____
Años de residir/laborar: 21 años Actividad que desempeña: recepcionista

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta basura y el agua

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 23

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Sherman Torres Cédula: _____
Años de residir/laborar: 38 años Actividad que desempeña: Mecánico

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta en la zona se va el agua constantemente

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 empleos

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ____ Sí ✓
¿Cómo? si tienen que construir el muro en área verde están afectando la naturaleza

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ____ Sí ✓ ¿Cómo? mientras dure la construcción

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Que les den empleo a los de Colón, hay mucha gente desempleada colonense.

¡Muchas gracias por su participación!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 24

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Jorge Rodriguez Cédula: _____
Años de residir/laborar: 26 años Actividad que desempeña: Ayudante General

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta el agua

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 empleos

5. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

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 contraten personal de Colón

¡Muchas gracias por su participación!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 25

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Simon Craig Cédula: _____
Años de residir/laborar: 43 años Actividad que desempeña: Asistente Administrativo

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta En la zona muy Agua regularmente

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 y 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? generación de empleo de empleo y seguridad

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 realicen el trabajo de la mejor manera

¡Muchas gracias por su participación!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 16

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Iris Archibold Cédula: _____
Años de residir/laborar: 20años Actividad que desempeña: secretaria

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta no hay agua

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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 estudien la posibilidad de mejorar el sistema del agua en esta área Industrial

¡Muchas gracias por su participación!

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 27

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Rafael Pineda Cédula: _____
Años de residir/laborar: 20 años Actividad que desempeña: Ayudante general / estudiante

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 28

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Dadelis Bartuano Cédula: _____
Años de residir/laborar: 20 años Actividad que desempeña: vendedora

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 39

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Jeniffer Ruiz Cédula: _____
Años de residir/laborar: 35 años Actividad que desempeña: vendedora

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta agua potable

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? generación de empleo

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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 30

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: zona Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Diego De la Torre Cédula: _____
Años de residir/laborar: 20años Actividad que desempeña: trabaja y estudia

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua, basura

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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? _____

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ____ Sí ✓
¿Cómo? animales que se encuentren en el area de construcción

7. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ____ Sí ✓ ¿Cómo? por los trabajos de construcción

8. ¿Qué le recomendaría usted al Promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Que tomen las medidas necesarias para no afectar tanto al medio ambiente

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 34

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Lugar o Entidad: Colón No. Vivienda: _____

a. Datos generales
Nombre: Cristides Gonzalez Cédula: _____
Años de residir/laborar: 20 años Actividad que desempeña: estudiante

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta el agua en Colón no se puede tomar

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 pereepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

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!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 32

Entrevista para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 31/1/23 Lugar o Entidad: Junta Comunal de Cristóbal Este No. Vivienda: —

a. Datos generales
Nombre: Yoel Rodriguez Cédula: 3-721-1594
Años de residir/laborar: 4 Actividad que desempeña: Representante

b. Percepción ambiental de la zona
1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta Problemas con aguas negras y basura

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 "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
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 empleos y mejoras a la 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? Habrá generación de empleo.

6. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí _____
¿Cómo? no, para nada. Es un proyecto positivo.

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?
Crear oportunidades de empleo para los moradores de la provincia de Colón.

¡Muchas gracias por su participación!

Vía telefónica.

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 1

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Omar de León Cédula: _____ Tiempo de residir: 35 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Recepción

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? seguridad a la zona

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? mayor seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que construyan con menos ruido y con la mayor rapidez d

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 2

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Zona de Colón
Nombre: no dio nombre Cédula: _____ Tiempo de residir: 1 año

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: vendedora

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta el agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que le den empleo a los ciudadanos

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 3

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Colon
Nombre: _____ Cédula: _____ Tiempo de residir: 9 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Jefe de Bodega.

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta la problematica de la agua potable y la delincuencia.

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? seguridad a los locales.

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? seguridad a los locales.

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? nada

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que hagan un muro resistente

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 4

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona de Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 22 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: trabaja

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta en Colón no hay agua potable.

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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 y seguridad a la zona.

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Desarrollar medidas preventivas de seguridad

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 5

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Zona libre
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 25 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Vendedora

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta no hay agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? generación empleo

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que el muro de verdadera seguridad

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 6

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Rampage Colón Zona Nombre: Eloisa Cédula: — Tiempo de residir: 2 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Vendedora.

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta agua potable.

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 7

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Cristobal Zona Colón
Nombre: Rupert Rose Cédula: _____ Tiempo de residir: _____

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? generación de empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que le den empleo a los colonenses

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 8

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Victor Rodriguez Cédula: _____ Tiempo de residir: 20 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Seguridad

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que anuncien donde pueden aplicar para trabajar en el proyecto.

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 9

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Libre
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 30 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Vendedora.

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua potable

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que permita a los colonenses Trabajar.

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 10

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Zona Libre
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 33 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problema de agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que trabajen con materiales de calidad

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 11

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24.1.2023 Comunidad o sector: Zona de Colon
Nombre: Yatzuri Sucre Cédula: _____ Tiempo de residir: 2 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: _____

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta _____

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que se realice el trabajo con todas las medidas preventivas

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 12

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: France field
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 9 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta Agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? generación de empleos

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleos

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que ayuden el sistema de agua potable.

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 13

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Zona Rodeo
Nombre: Nelleny Cédula: — Tiempo de residir: 29 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: _____

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que sea para mejorar.

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 14

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: zona de Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 47 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Secretaria

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta agua potable

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? seguridad.

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad.

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que trabajen de noche

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 15

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Zona libre
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 15 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: trabajadora

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problema de agua potable.

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que realizan el trabajo rápido y que el muro sea seguro

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 16

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Friends field
Nombre: nadie nombre Cédula: _____ Tiempo de residir: 27 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No _____

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué?_____

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 17

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-3-2023 Comunidad o sector: Zona Libre
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 23 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: dueño

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua potable.

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? mayor seguridad.

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? mayor seguridad.

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 18

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Zona Libre
Nombre: — Cédula: _____ Tiempo de residir: 30 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: transporte

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 19

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24.1.2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 20 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: dueño

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta falta de agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? mayor seguridad

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? mayor seguridad

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que lo hagan rapido

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 20

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/4/2023 Comunidad o sector: Fransdefield
Nombre: Ricardo Herrera Cédula: _____ Tiempo de residir: 37 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua Potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☑
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? Generación de empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleos

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que le den empleo a los de Colón

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 21

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Francfield
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 5 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: trabaja

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta falta de agua potable
manejo de los desechos

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? generación de empleos

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? necesidad a la zona libre

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que cumplan con lo prometido.

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 22

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Francs Field
Nombre: Aneris Citrico Cédula: _____ Tiempo de residir: 35 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Generalmente no hay agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que den trabajo en el área de Colón

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 23

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/4/2023 Comunidad o sector: Transfield
Nombre: Edilma Chifundo Cédula: _____ Tiempo de residir: 50 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que no afecte a los trabajadores y dueños de la zona

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 24

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Friends Field
Nombre: Orlando Kan Cédula: _____ Tiempo de residir: 25 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: _____

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? —

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? —

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 25

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Rosalino Mendez Cédula: _____ Tiempo de residir: 55 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante General

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ✓

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 26

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Sebiser Flores Cédula: _____ Tiempo de residir: 20 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante general

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos____ Ambos____ No sabe ____
¿Cuáles? empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? empleos

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que den empleo

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 27

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Martín Main Cédula: _____ Tiempo de residir: 50 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Bodeguero

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No _____

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que los colonenses puedan trabajar en el proyecto.

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 28

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Antony Bueno Cédula: _____ Tiempo de residir: 22 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: ayudante

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. problema con el agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 24

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Benigno Reyes Cédula: _____ Tiempo de residir: 27 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: ayudante

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable no hay en Colón

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepeión con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 30

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Justino Torres Cédula: _____ Tiempo de residir: 33 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. no hay agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No _____

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que den plaza de trabajos para los colonenses

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 31

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Nazario Murillo Cédula: _____ Tiempo de residir: _____

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Técnico en aire acondicionado

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. nunca hay agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo y mayor seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que le den empleo a los del área, que tomen las medidas necesarias para no afectar el tráfico.

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 32

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: France Field
Nombre: ——— Cédula: ——— Tiempo de residir: 22 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Transportista.

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta _____

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? mejoras y belleza al sector

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ———

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
No afectar tránsito

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 33

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: _____

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta _____

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Mejora desarrollo y la apariencia

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
mejoras para Colón

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 34

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/23 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 43 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: _____

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta el agua en Colón no se puede beber es mala

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
no hay problema que lo hagan

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 35

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/5/2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: —

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de agua, basura agua negras

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 36

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: ——— Cédula: ——— Tiempo de residir: 35 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Vendedora

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta no hay agua potable

6.¿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: ———

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí ——— ¿Cómo se enteró? ——— No ✓

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ———

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 37

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2018 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 20 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? _____

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Si lo hacen cumplir con las normas ambientales.

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 38

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/10/2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 20 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas ambientales basura y aguas negras

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
✓

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 59

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 20 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: _____

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta _____

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe_____
¿Cuáles? —

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? —

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Cumplan con todos los permisos

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 40

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 45 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: trabaja

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas sociales y ambientales

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ☑

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ☑ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? mejora de la estructura

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Mejoras para Colón

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 41

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 27 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Transporte

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas agua potable, aguas negras.

6. ¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ☑

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ☑ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? genera empleo para la provincia

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 42

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 15 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: mecanico

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta violencia sociales y ambientales
falta de agua potable/ basura.

6.¿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: ☑

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí ☑ ¿Cómo se enteró? ☑ No ☑

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ☑ Aportes negativos ☑ Ambos ☑ No sabe ☑
¿Cuáles? mejoras a las estructuras

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
amplio a moradores de la provincia de Colón

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 43

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: _____

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Salón de belleza (peluquera)

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta falta de basura y agua potable

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué?_____

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué?_____

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 44

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 29.1.2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: 20 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Vendedor

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta _____

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? mejoras a la estructura / experiencia estética

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 45

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2023 Comunidad o sector: Colón
Nombre: — Cédula: — Tiempo de residir: _____

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Sector Comercio

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas basura

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ☑

8.¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ☑ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Trabajo para Colón

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? de acuerdo con el proyecto

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 96

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Pedro Olaya Cédula: _____ Tiempo de residir: 3 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: mecánico

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta. problemas con el agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que den empleo a los del agua

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL S.A.

No. 47

Encuesta para actores claves
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr.(a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", cuyo promotor es la Zona Libre de Colón; ubicado en los corregimientos de Barrio Sur y 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 II del Proyecto en mención.

Fecha: 24-1-2022 Comunidad o sector: Zona de Colón
Nombre: ——— Cédula: ——— Tiempo de residir: 3 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primario ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: ama de casa

II. Aspectos sociales y ambientales

5. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta problemas de basura

6.¿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: _____

III. Percepción del proyecto

7.¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, ¿en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ☑

8.¿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

9.¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

10.¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11.¿Qué sugerencia daría usted para que el Proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que lo hagan para mayor seguridad

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 48

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: zona Colón
Nombre: Maydel Corale Cédula: _____ Tiempo de residir: 1 año

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: oficial de seguridad

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. el agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos____ Ambos____ No sabe ____
¿Cuáles? generación de empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que construyan con muro seguro porque hay muchos robos.

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 19

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 29/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: José Luis Vargas Cédula: _____ Tiempo de residir: 5 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Electricista

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. el problema es el agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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 / afectación a los animales en el área de construcción

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? afectación a los animales que están en el área o construcción

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que se haga la reubicación de animales correspondiente

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 50

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Doris King Cédula: _____ Tiempo de residir: 3 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. el agua es irregular

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 51

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Jaziel Espinoza Cédula: _____ Tiempo de residir: 1 año

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta. hay problemas para el agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? Generación de empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo y mayor seguridad a la zona

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que construyan el muro lo más pronto posible

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 52

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Silvia Tordecilla Cédula: _____ Tiempo de residir: 6 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: recepción

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 23

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Elabsabeth Rodriguez Cédula: _____ Tiempo de residir: 3 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: mecanico

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. no hay agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? generacion de empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generacion de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que le provea empleo a los de la comunidad

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 54

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Zulika Monges Cédula: _____ Tiempo de residir: 7 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: vendedora

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. el agua es un problema

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que le den empleo a los de la comunidad

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 55

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Raisa Guzman Cédula: _____ Tiempo de residir: 2 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. nunca hay agua y se paga el agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? generación de agua

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de agua

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que ayuden con el problema del agua

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 56

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona 9 Colón
Nombre: Omar Ibarhuen Cédula: _____ Tiempo de residir: 18 años

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante general / estudiante

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. aguas negras

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
_____
_____
_____

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 57

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/2023 Comunidad o sector: Zona Colón
Nombre: Carlos Montero Cédula: _____ Tiempo de residir: 1 año

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: _____

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta. _____

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? generación de empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? no

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
En Colón se necesitan plazas de empleos

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 58

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: José Mitre Cédula: _____ Tiempo de residir: 52

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Problemas con el agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Plazas de empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Mayor seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Mucha basura y polvo

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Contratar personas de la comunidad

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 59

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Gino Ortega Cédula: _____ Tiempo de residir: 10

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Demasiadas inundaciones en epoca de invierno

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Mas seguridad a la zona

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Menos delincuencia

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Corte de arboles que dan sombra

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que la empresa luga reconocimiento en su Colon

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 60

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Iair Contreras Cédula: 3-738-319 Tiempo de residir: 22

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Seguridad

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Mucha inundación

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Generacion de empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Para seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionará la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? tala de arboles

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Hacerlo en hora de no tanto movimiento

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 61

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Ramon Mariscal Cédula: _____ Tiempo de residir: 43

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante General

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Mal estado de la calle

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Mejor control de entrada y salida

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Mejorara la seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Sin conocimiento

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Tratar de no afectar el trafico vehicular

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 62

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Andres Pacheco Cédula: 3-743-771 Tiempo de residir: 25

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Constructor

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta. _____

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? trabajo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Polvo podria afectar las especies del area

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
instalacion de lona para frenar el polvo

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 63

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Jose Olmos Cédula: 8-1051-1758 Tiempo de residir: 25

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Jubilado

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Insuficiencia de agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? Difícil acceso a personas del mal Uso

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generaría Plaza de empleo

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ———

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Trata de no obstaculizar mucho la vía

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 64

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-8-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Leopoldo Rivas Cédula: _____ Tiempo de residir: 31

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Conductor

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Se inunda constantemente

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? Empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Contaminación

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Se contrataran personas del area

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 65

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Eugenio Salazar Cédula: _____ Tiempo de residir: 50

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Problemas cuando llueve, se inunda rapido

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? Empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generar empleos

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que se contrate jovenes del area

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 46

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Magdalia Palma Cédula: _____ Tiempo de residir: 55

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Administradora

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Mucha inundación en todo momento

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos____ Aportes negativos ✓ Ambos____ No sabe____
¿Cuáles? Caos en el transporte

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad en la Zona

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ———

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera? Medida de circulación que no afecte el transporte de carga

¡Muchas gracias!

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 67

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Enrique Herrera Cédula: _____ Tiempo de residir: 30

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Problemas con la basura en las calles

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? Empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Que den trabajo a los del area

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Contratación personal colonense

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 68

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Geman Carrasco Cédula: _____ Tiempo de residir: 35

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Conductor logistico

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. No llega el agua con frecuencia

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ____ Aportes negativos ✓ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? Afectara el trafico

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Por la seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ———

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Haciendo en horario que no afecte la libre circulación

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 69

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-6-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Evbel Montenegro Cédula: _____ Tiempo de residir: 52

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☑ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☑ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Independiente

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Escasa agua potable

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? Generacion de empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Contratar personal del area y no de afuera

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 70

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Antonio Cortes Cédula: _____ Tiempo de residir: 24

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante General

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Escasez de agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ____ Ambos ____ No sabe ____
¿Cuáles? Generación de empleos

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ———

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Contratar personal de Colon

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 71

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Wayed Rivas Cédula: _____ Tiempo de residir: 22

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante General

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. No va el agua constantemente

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Contratar personal eventual

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 72

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-11-13 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Hector Jaslin Cédula: _____ Tiempo de residir: 25

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante General

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. No llega bien el agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Generacion de empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Control de la zona

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Mortandad de animales

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Que contraten personas del area y no de afuera

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 73

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-11-23 Comunidad o sector: France Field
Nombre: Roberto Campbell Cédula: _____ Tiempo de residir: 26

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante General

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. El agua debe llevarla o comprar porque no llega constantemente

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Generacion de empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Contaminación del area

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Contratar personal oriental del area de Colón

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 74

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/23 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Rita Gutierrez Cédula: _____ Tiempo de residir: 34

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Ayudante General

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Mucha inundación cuando llueve

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? Seguridad para el area

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Para mejor control de entrada y salida

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Buen drenaje por inundación

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 75

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Isabel Gonzalez Cédula: _____ Tiempo de residir: 32

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Asistente de contabilidad

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Deben mejorar el problema de inundación antes de comenzar otro

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿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

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Buen drenaje para evitar inundación y recolección de su basura

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 76

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-9-20 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Roberto Sanchez Cédula: _____ Tiempo de residir: 35

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Técnico ☐ Universidad ☐

4. Actividad que desempeña actualmente: Mensajeria

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Demasiada inundacion en toda epoca

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? Generara empleo

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Habra mas seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Buena recoleccion de desecho y que no quede el proyecto a media

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 77

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1-23 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Yarray Gonzalez Cédula: _____ Tiempo de residir: 38

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Administradora

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta. No mantiene afectaciones de ningun tipo

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☐ g. Otros: ____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe ____
¿Cuáles? _____

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Mejor seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? ____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
No le afecta en nada esta construccion ni para bien ni para mal

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 28

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1/22 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Yiskary Cedeño Cédula: _____ Tiempo de residir: 23

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☑

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Diseñadora Gráfica

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Problemas con el agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos____ Ambos____ No sabe ____
¿Cuáles? Mejor control de ingreso

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? Acabaran con la fauna alrededor

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
No afecte el trafico Vehicular

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 79

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24/1-23 Comunidad o sector: Zona Colon
Nombre: Ricardo Duran Cédula: _____ Tiempo de residir: 6

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☑ 30-49 ☐ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Diseño Grafico

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta. Leon es no tener trabajo

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? Habra mejor control

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Seguridad

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? —

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera?
Tratar de no afectar la vía, normalmente hay trafico pesado

¡Muchas gracias!

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 80

Encuesta de Opinión Ciudadana
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II
Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", el cual se ubicará en los corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito de Colón 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 II del proyecto en mención.

Fecha: 24-1-23 Comunidad o sector: Zona colon
Nombre: Jarlien Mojica Cédula: _____ Tiempo de residir: 15

I. Características del encuestado

1. Sexo: Masculino ☑ Femenino ☐

2. Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☑ 50-69 ☐ Más de 70 ☐

3. Escolaridad: Sin escolaridad ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☑

4. Actividad que desempeña actualmente: Diseño de moda

II. Aspectos sociales y ambientales

5 ¿Cómo evalúa usted la condición del ambiente en el sector?
Buena ☐ Regular ☐ Mala ☑
Explique su respuesta. Falta de agua

6. ¿Cuáles 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. Fallas en el servicio eléctrico ☐
f. Inundaciones ☑ g. Otros: _____

III. Percepción del Proyecto

7. ¿Tiene usted conocimiento previo del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

8. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos_____ No sabe _____
¿Cuáles? Seguridad

9. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución del proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Mas seguridad en los locales

10. ¿Qué cambios considera usted ocasionaría la ejecución del proyecto al ambiente?
¿Cuáles y por qué? _____

11. ¿Qué sugerencia daría usted para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera? Realizar circulacion especial para la circulacion del trafico

¡Muchas gracias!

ANEXO 4

INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

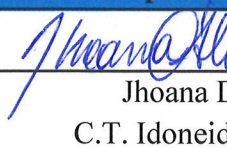
CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Certificado de Inspección de Ruido Ambiental

Proyecto
"Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Preparado para:
Zona Libre de Colón

Elaborado por:
Jorge Ortega L. C.T. Idoneidad No. 599

Aprobado por:

Jhoana De Alba C.T. Idoneidad No. 866

Enero, 2023

C-IRA-001-23

Índice

4.1. Información general del proyecto 3
4.2. Información Técnica 3
4.3. Datos generales de la medición 3
4.4. Resultados 13
4.5. Declaración de conformidad 15
4.5.1 Observaciones 15
Anexo 4.1. Registro de imágenes 15
Anexo 4.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Calibrador acústico) 20

4.1. Información general del proyecto	
Nombre del proyecto	"Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"
Ubicación	Corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón.
Promotor	Zona Libre de Colón
Persona de contacto	Lucille Díaz
Teléfono	6040-4041
Correo electrónico	diacar.sa@hotmail.com
Fecha de emisión	30 de enero de 2023

Fuente: ENSA, 2023.

4.2. Información Técnica	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004
Valor máximo permitido por la norma	60 dB (A)
Metodología de la medición	ISO 1996-2: 2009
Equipo empleado	Sonómetro
Fabricante	Casella
Modelo /Serie	CEL-63X/ 3921141
Fecha de la última calibración	20 de enero de 2022
Escala	A
Respuesta	Lenta

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

4.3. Datos generales de la medición		
Punto 1. Sector de France Field (Medición 1)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	09:10 a.m. a 09:20 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1033858 N/ 623184 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	67.6
	Dirección del viento (°)	268 W
	Velocidad de viento (km/h)	4.6
	Temperatura (°C)	31.8
Fuentes generadoras de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 1. Sector de France Field (Medición 2)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	09:22 a.m. a 09:32 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1033858 N/ 623184 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	66.5
	Dirección del viento (°)	268 W
	Velocidad de viento (km/h)	4.4
	Temperatura (°C)	31.7
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 1. Sector de France Field (Medición 3)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	09:34 a.m. a 09:44 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1033858 N/ 623184 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	67.5
	Dirección del viento (°)	268 W
	Velocidad de viento (km/h)	4.6
	Temperatura (°C)	31.8
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados, bocinas de los camiones.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 1. Sector de France Field (Medición 4)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	09:45 a.m. a 09:55 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1033858 N/ 623184 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	63.4
	Dirección del viento (°)	268 W
	Velocidad de viento (km/h)	5.1
	Temperatura (°C)	33.7
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados, freno de aire de los camiones.		

Inspector	Jorge Ortega L.

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 1. Sector de France Field (Medición 5)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	09:56 a.m. a 10:06 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1033858 N/ 623184 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	56.4
	Dirección del viento (°)	268 W
	Velocidad de viento (km/h)	6.9
	Temperatura (°C)	30.8
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados, frenos de aire de los camiones.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 2. Sector de France Field (Medición 1)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	10:29 a.m. a 10:39 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1034640 N/ 623142 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	70.8
	Dirección del viento	-
	Velocidad de viento (km/h)	-
	Temperatura (°C)	34.2
Fuentes generadoras de ruido		
Paso de vehículos pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 2. Sector de France Field (Medición 2)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	10:40 a.m. a 10:50 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1034640 N/ 623142 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	64.2
	Dirección del viento	267 W
	Velocidad de viento (km/h)	1.7

	Temperatura (°C)	34.7
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 2. Sector de France Field (Medición 3)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	10:51 a.m. a 11:01 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1034640 N/ 623142 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	68.4
	Dirección del viento (°)	2558 W
	Velocidad de viento (km/h)	73.5
	Temperatura (°C)	32.7
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 2. Sector de France Field (Medición 4)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	11:02 a.m. a 11:12 a.m.	
Coordenadas WGS 84	1034640 N/ 623142 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	67.8
	Dirección del viento	267 W
	Velocidad de viento (km/h)	2.8
	Temperatura (°C)	33.7
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 2. Familia De León (Medición 5)	
Fecha de la medición	24 de enero de 2023
Horario (diurno o nocturno)	Diurno
Horario de la medición	11:13 a.m. a 11:23 a.m.

Coordenadas WGS 84	1034640 N/ 623142 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	66.5
	Dirección del viento	265 W
	Velocidad de viento (km/h)	4.8
	Temperatura (°C)	33.8
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 3. Área de facilidades temporales (Medición 1)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	12:30 p.m. a 12:40 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033398 N/ 622467 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	70.4
	Dirección del viento	262 W
	Velocidad de viento (km/h)	9.1
	Temperatura (°C)	31.7
Fuentes generadoras de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 3. Área de facilidades temporales (Medición 2)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	12:41 p.m. a 12:51 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033398 N/ 622467 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	73.1
	Dirección del viento	262 W
	Velocidad de viento (km/h)	7.0
	Temperatura (°C)	30.7
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados, martilleo.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 3. Área de facilidades temporales (Medición 3)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	12:53 p.m. a 1:03 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033398 N/ 622467 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	69.1
	Dirección del viento	262 W
	Velocidad de viento (km/h)	7.4
	Temperatura (°C)	31.8
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados, martilleo y tronzadora de metal.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 3. Área de facilidades temporales (Medición 4)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	1:04 p.m. a 1:14 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033398 N/ 622467 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	72.5
	Dirección del viento	262 W
	Velocidad de viento (km/h)	9.3
	Temperatura (°C)	30.8
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados, martilleo y tronzadora de metal.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 3. Área de facilidades temporales (Medición 5)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	1:15 p.m. a 1:25 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033398 N/ 622467 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	73.8
	Dirección del viento	262 W
	Velocidad de viento (km/h)	9.0
	Temperatura (°C)	31.4
Fuente generadora de ruido		

Paso de vehículos livianos y pesados, tronzadora de metal.	
Inspector	Jorge Ortega L.

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 4. Sector Colón (Medición 1)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	1:55 p.m. a 2:05 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1034180 N/ 621950 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	82.0
	Dirección del viento (°)	261 W
	Velocidad de viento (km/h)	11.6
	Temperatura (°C)	30.2
Fuente generadora de ruido		
Cortagrama y fuerte brisa.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 4. Sector Colón (Medición 2)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	2:07 p.m. a 2:17 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1034180 N/ 621950 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	71.1
	Dirección del viento (°)	261 W
	Velocidad de viento (km/h)	8.9
	Temperatura (°C)	32.7
Fuente generadora de ruido		
Cortagrama y fuerte brisa.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 4. Sector Colón (Medición 3)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	2:18 p.m. a 2:28 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1034180 N/ 621950 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	72.1

	Dirección del viento (°)	261 W
	Velocidad de viento (km/h)	7.5
	Temperatura (°C)	31.5
Fuente generadora de ruido		
Cortagrama y fuerte brisa.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 4. Sector Colón (Medición 4)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	2:29 p.m. a 2:39 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1034180 N/ 621950 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	79.1
	Dirección del viento (°)	261 W
	Velocidad de viento (km/h)	4.9
	Temperatura (°C)	30.6
Fuente generadora de ruido		
Cortagrama y fuerte brisa.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 4. Sector Colón (Medición 5)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	2:40 p.m. a 2:50 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1034180 N/ 621950 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	76.6
	Dirección del viento (°)	261 W
	Velocidad de viento (km/h)	9.1
	Temperatura (°C)	30.3
Fuente generadora de ruido		
Cortagrama y fuerte brisa.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 5. Sector Colón (Medición 1)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	3:17 p.m. a 3:27 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033707 N/ 621800 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	73.5
	Dirección del viento (°)	224 WS
	Velocidad de viento (km/h)	2.5
	Temperatura (°C)	31.4
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 5. Sector Colón (Medición 2)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	3:31 p.m. a 3:41 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033707 N/ 621800 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	69.7
	Dirección del viento (°)	224 WS
	Velocidad de viento (km/h)	2.4
	Temperatura (°C)	33.0
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 5. Sector Colón (Medición 3)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	3:43 p.m. a 3:53 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033707 N/ 621800 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	71.4
	Dirección del viento (°)	224 WS
	Velocidad de viento (km/h)	4.6

	Temperatura (°C)	31.6
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 5. Sector Colón (Medición 4)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	3:53 p.m. a 4:03 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033707 N/ 621800 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	73.8
	Dirección del viento (°)	224 WS
	Velocidad de viento (km/h)	8.8
	Temperatura (°C)	30.8
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 5. Sector Colón (Medición 5)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	4:04 p.m. a 4:14 p.m.	
Coordenadas WGS 84	1033707 N/ 621800 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	72.6
	Dirección del viento (°)	224 WS
	Velocidad de viento (km/h)	6.2
	Temperatura (°C)	32.1
Fuente generadora de ruido		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

4.4. Resultados

Resultados de la medición de ruido ambiental comparado con la Normativa aplicable

Punto de medición	Horario de Medición	Leq dB(A)[1]	L90 dB(A)	$L_{MÁX}$[2]	$L_{MÍN}$[3]	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)[4]
Punto 1. Sector de France Field	09:10 a.m. a 09:20 a.m.	69.10	61.27	79.24	59.28	**67.8**	**+-3.41**	**60**
	09:22 a.m. a 09:32 a.m.	67.30	61.71	76.49	59.06			
	09:34 a.m. a 09:44 a.m.	67.30	61.22	74.93	60.04			
	09:45 a.m. a 09:55 a.m.	68.50	60.40	80.84	58.69			
	09:56 a.m. a 10:06 a.m.	66.10	59.73	75.06	59.13			
Punto 2. Sector de France Field	10:29 a.m. a 10:39 a.m.	64.90	60.86	72.39	60.62	**65.4**	**+-3.18**	**60**
	10:40 a.m. a 10:50 a.m.	65.20	58.65	72.28	57.84			
	10:51 a.m. a 11:01 a.m.	64.20	57.54	72.81	56.58			
	11:02 a.m. a 11:12 a.m.	67.60	58.19	79.33	57.19			
	11:13 a.m. a 11:23 a.m.	64.10	59.26	73.54	58.28			
Punto 3 Área de facilidades temporales	12:30 p.m. a 12:40 p.m.	63.90	57.20	72.68	56.15	**66.8**	**+-4.16**	**60**
	12:41 p.m. a 12:51 p.m.	67.40	64.82	74.64	64.32			
	12:53 p.m. a 1:03 p.m.	68.20	63.66	78.46	63.17			
	1:04 p.m. a 1:14 p.m.	66.00	60.78	76.15	59.57			
	1:15 p.m. a 1:25 p.m.	67.30	60.96	75.88	62.98			

[1] Nivel de presión sonora continúa equivalente.
[2] El más alto nivel de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[3] El nivel mínimo de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[4] 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.

Punto de medición	Horario de Medición	Leq dB(A)[1]	L90 dB(A)	$L_{MÁX}$[2]	$L_{MÍN}$[3]	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)[4]
Punto 4. Sector Colón	1:55 p.m. a 2:05 p.m.	60.20	54.12	71.07	53.35	**58.5**	**+-5.05**	**60**
	2:07 p.m. a 2:17 p.m.	58.40	54.31	63.14	55.47			
	2:18 p.m. a 2:28 p.m.	58.60	54.79	65.51	54.01			
	2:40 p.m. a 2:50 p.m.	57.80	53.88	64.76	53.57			
Punto 5. Sector Colón	3:17 p.m. a 3:27 p.m.	65.90	68.37	72.48	57.99	**68.4**	**+-2.73**	**60**
	3:31 p.m. a 3:41 p.m.	67.60	68.37	75.91	59.51			
	3:43 p.m. a 3:53 p.m.	67.80	68.37	78.58	59.02			
	3:53 p.m. a 4:03 p.m.	68.40	68.37	79.52	60.31			
	4:04 p.m. a 4:14 p.m.	70.70	68.37	84.33	58.36			

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

4.5. Declaración de conformidad

Los resultados de las mediciones de ruido ambiental realizadas en el área de influencia del proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", indican que los Puntos 1, 2, 3 que pertenecen al Sector de France Field y el punto 5 que pertenece al Sector Colón, el valor promedio de dB(A) se encuentra por encima del límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

El resultado de la medición de ruido ambiental realizada en el Punto 4 Sector Colón, cumple con el límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

4.5.1 Observaciones

- Realizar mediciones de ruido laboral y ambiental para determinar los niveles de ruido generados por el proyecto y posibles afectaciones a los trabajadores y comercios cercanos durante la fase de construcción.
- Efectuar revisiones y mantenimientos periódicos a los equipos y maquinarias que se utilicen en el proyecto.
- Brindar equipo de protección auditiva a los trabajadores en la fase de construcción de ser necesario.

Anexo 4.1. Registro de imágenes

Imágenes 4.1 y 4.2. Vistas del equipo en el Punto 1 de medición (Sector France Field)

Imágenes 4.3 y 4.4. Vistas del equipo en el Punto 2 de medición (Sector France Field)

Imágenes 4.5 y 4.6. Vistas del equipo en el Punto 3 de medición (Área de facilidades temporales)

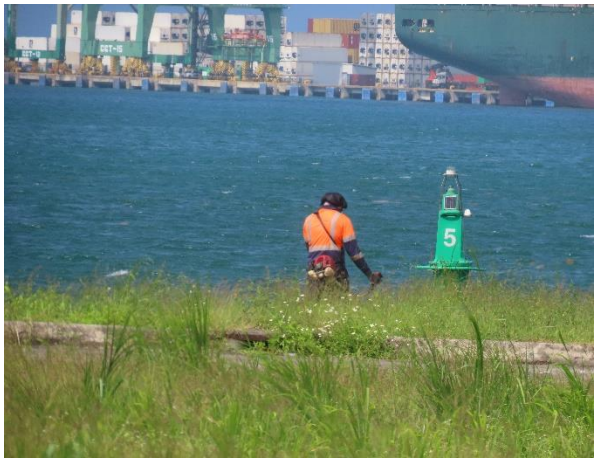
Imágenes 4.7 y 4.8. Vistas del equipo en el Punto 4 de medición (Sector Colón)

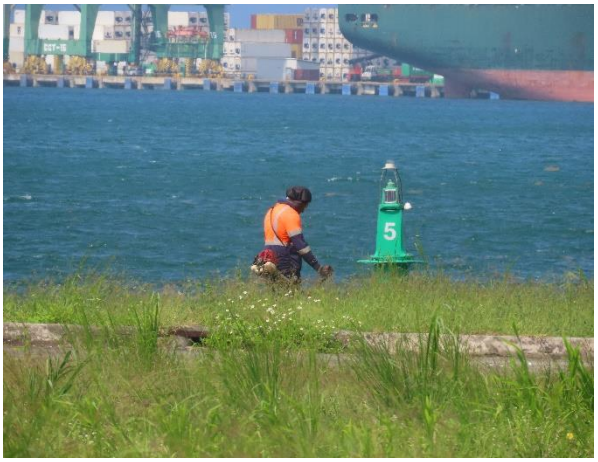
Imágenes 4.9 y 4.10. Vistas del equipo en el Punto 5 de medición (Sector Colón)

Imágenes 4.11 y 4.12. Fuentes de ruido en el Punto 1 (paso de vehículos livianos y pesados)

Imágenes 4.13 y 4.14. Fuentes de ruido en el Punto 2 (paso de vehículos pesados)

Imágenes 4.15 a 4.17. Fuentes de ruido en el Punto 3 (paso de vehículos livianos, pesados, martilleo y tronzadora de metal)





Imágenes 4.18 y 4.19. Fuentes de ruido en el Punto 4 (cortagrama)

Imágenes 4.20 y 4.21. Fuentes de ruido en el Punto 5 (paso de vehículos livianos y pesados)

Anexo 4.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Calibrador acústico)

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Customer Name & Address	: CODESA Betania Calle 14B Norte Casa 6E Apartado 0819-10546 Panama Rep. de Panama, Panama 507	Date of Issue	: 02-17-2023
Received Date	: 02-14-2023	Type	: 01 Sound
Location	: At Lab	Manufacturer	: Casella
Data Type	: As Found & As Left	Model Number	: CEL-633A
Received Condition	: In Tolerance	Serial Number	: 3921141

Work Procedure: 0126g: Sound Level Meter

Reference Equipment(s) used:

Equipment Name	Serial No.	Traceability	Certificate No.	Calibration Due Date
Microphone	1420515		CAS-578376-M0R8D4-401	05-17-2023
Piston Phone	16295		48426	08-02-2023
Function Generator	33739		A4733879	09-16-2023

Traceability Statement:

CIH Equipment Company Inc. certifies that the instrument listed above meets or exceeds manufacturing tolerance limits as stated in the referenced test procedure (unless otherwise noted). This instrument has been calibrated using standards with accuracies traceable to the National Institute of Standards and Technology. CIH Equipment Company Inc. calibration system is A2LA accredited to ISO/IEC 17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval CIH Equipment Company Inc. Unless stated otherwise; the expanded measurement uncertainty of the measurement process does not exceed 25% of the tolerance allowed for the individual characteristics measured. A coverage factor of k=2 has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at 95% confidence level. This calibration was done by comparing the unit under test to the listed calibration standards, there was no sampling used in this calibration. The result reported herein apply only to the calibration of the items described above and no limitations of use apply to the calibration unit. A PASS (in tolerance) or FAIL (out of tolerance) result indicates all measured values fall within or outside unmodified limits. The statement of compliance does not take the reported measurement uncertainty into account. In addition, reported uncertainties do not include instabilities due to transportation, usage, passage of time etc.

Technician Name :
Maria Weiss

Maria Weiss

Approved By :
Rick Whitmer

Rick Whitmer

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Calibration Results (As Found)

Meter information

Type of Meter	: Sound Level Meter- Type 2	Uncertainty	: 78.6-95.5 dB: 1.9%, 95.5-104.6 dB: 1.2%, 104.6-119.3 dB: 1.0%
Calibration Level	: 114 dB @ 1000 Hz		
Ambient Temperature (°F)	: 74.4		
Ambient Relative Humidity (%RH)	: 47		
Ambient Barometric Pressure (in.Hg)	: 30.10		

A Weighting Network Test (Electrical Response): ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Reference (dBA)	Measured (dBA)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBA)	Result
31.6	88.6	88.1	3.0	-3.0	-0.5	Pass
39.8	93.4	93.0	2.0	-2.0	-0.4	Pass
50.1	97.8	97.3	2.0	-2.0	-0.5	Pass
63.1	101.8	101.4	2.0	-2.0	-0.4	Pass
79.4	105.5	105.1	2.0	-2.0	-0.4	Pass
100.0	108.9	108.4	1.5	-1.5	-0.5	Pass
125.9	111.9	111.6	1.5	-1.5	-0.3	Pass
158.5	114.6	114.4	1.5	-1.5	-0.2	Pass
199.5	117.1	116.8	1.5	-1.5	-0.3	Pass
251.2	119.4	119.1	1.5	-1.5	-0.3	Pass
316.2	121.4	121.1	1.5	-1.5	-0.3	Pass
398.1	123.2	122.9	1.5	-1.5	-0.3	Pass
501.2	124.8	124.5	1.5	-1.5	-0.3	Pass
631.0	126.1	125.8	1.5	-1.5	-0.3	Pass
794.3	127.2	126.9	1.5	-1.5	-0.3	Pass
1000.0	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
1258.9	128.6	128.3	1.5	-1.5	-0.3	Pass
1584.9	129.0	128.7	2.0	-2.0	-0.3	Pass
1995.3	129.2	128.9	2.0	-2.0	-0.3	Pass
2511.9	129.3	128.9	2.5	-2.5	-0.4	Pass

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Frequency (Hz)	Reference (dBA)	Measured (dBA)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBA)	Result
3162.3	129.2	128.9	2.5	-2.5	-0.3	Pass
3981.1	129.0	128.6	3.0	-3.0	-0.4	Pass
5011.9	128.5	128.1	3.5	-3.5	-0.4	Pass
6309.6	127.9	127.4	4.5	-4.5	-0.5	Pass
7943.3	126.9	126.3	5.0	-5.0	-0.6	Pass

C Weighting Network Test (Electrical Response): ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Reference (dBC)	Measured (dBC)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBC)	Result
31.6	125.0	124.6	3.0	-3.0	-0.4	Pass
39.8	126.0	125.6	2.0	-2.0	-0.4	Pass
50.1	126.7	126.3	2.0	-2.0	-0.4	Pass
63.1	127.2	126.8	2.0	-2.0	-0.4	Pass
79.4	127.5	127.2	2.0	-2.0	-0.3	Pass
100.0	127.7	127.4	1.5	-1.5	-0.3	Pass
125.9	127.8	127.5	1.5	-1.5	-0.3	Pass
158.5	127.9	127.7	1.5	-1.5	-0.2	Pass
199.5	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
251.2	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
316.2	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
398.1	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
501.2	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
631.0	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
794.3	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
1000.0	128.0	127.7	1.5	-1.5	-0.3	Pass
1258.9	128.0	127.6	1.5	-1.5	-0.4	Pass
1584.9	127.9	127.6	2.0	-2.0	-0.3	Pass
1995.3	127.8	127.5	2.0	-2.0	-0.3	Pass

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Frequency (Hz)	Reference (dBC)	Measured (dBC)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBC)	Result
2511.9	127.7	127.3	2.5	-2.5	-0.4	Pass
3162.3	127.5	127.1	2.5	-2.5	-0.4	Pass
3981.1	127.2	126.8	3.0	-3.0	-0.4	Pass
5011.9	126.7	126.3	3.5	-3.5	-0.4	Pass
6309.6	126.0	125.5	4.5	-4.5	-0.5	Pass
7943.3	125.0	124.4	5.0	-5.0	-0.6	Pass

Input Amplifier Test: Gain Test/ Attenuator Setting: ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Full Scale (dB)	Reference (dB)	Measured (dB)	Tolerance (dB)	Difference (dB)	Result
1000	130	114.0	113.7	0.7	-0.3	Pass
1000	100	84.0	83.7	0.7	-0.3	Pass

Fast-Slow Test: ANSI S1.4

Test Type	Burst Duration (ms)	Reference (dB)	Measured (dB)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dB)	Result
Fast	200.0	115.0	114.4	1.0	-2.0	-0.6	Pass
Slow	500.0	111.9	111.6	2.0	-2.0	-0.3	Pass

RMS Detector Test: Crest Factor Test: ANSI S1.4

Crest Factor	Reference (dB)	Measured (dB)	Tolerance (dB)	Difference (dB)	Result
3	118.0	117.9	1.0	-0.1	Pass

A Weighting Network Test (Acoustical Response): ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Reference (dBA)	Measured (dBA)	Tolerance (dBA)	Difference (dBA)	Result
500.0	106.8	106.5	1.5	-0.3	Pass
1000.0	110.0	109.7	1.5	-0.3	Pass
2000.0	111.2	110.9	2.0	-0.3	Pass

Calibration Results (As Left)

Meter information

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Type of Meter : Sound Level Meter- Type 2

Uncertainty : 78.6-95.5 dB: 1.9%, 95.5-104.6 dB: 1.2%, 104.6-119.3 dB: 1.0%

Calibration Level : 114 dB @ 1000 Hz

Ambient Temperature (°F) : 74.9

Ambient Relative Humidity (%RH) : 45

Ambient Barometric Pressure (in.Hg) : 30.10

A Weighting Network Test (Electrical Response): ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Reference (dBA)	Measured (dBA)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBA)	Result
31.6	88.6	88.4	3.0	-3.0	-0.2	Pass
39.8	93.4	93.2	2.0	-2.0	-0.2	Pass
50.1	97.8	97.6	2.0	-2.0	-0.2	Pass
63.1	101.8	101.6	2.0	-2.0	-0.2	Pass
79.4	105.5	105.3	2.0	-2.0	-0.2	Pass
100.0	108.9	108.7	1.5	-1.5	-0.2	Pass
125.9	111.9	111.8	1.5	-1.5	-0.1	Pass
158.5	114.6	114.6	1.5	-1.5	0.0	Pass
199.5	117.1	117.1	1.5	-1.5	0.0	Pass
251.2	119.4	119.3	1.5	-1.5	-0.1	Pass
316.2	121.4	121.3	1.5	-1.5	-0.1	Pass
398.1	123.2	123.1	1.5	-1.5	-0.1	Pass
501.2	124.8	124.7	1.5	-1.5	-0.1	Pass
631.0	126.1	126.0	1.5	-1.5	-0.1	Pass
794.3	127.2	127.1	1.5	-1.5	-0.1	Pass
1000.0	128.0	128.0	1.5	-1.5	0.0	Pass
1258.9	128.6	128.5	1.5	-1.5	-0.1	Pass
1584.9	129.0	128.9	2.0	-2.0	-0.1	Pass
1995.3	129.2	129.1	2.0	-2.0	-0.1	Pass
2511.9	129.3	129.2	2.5	-2.5	-0.1	Pass
3162.3	129.2	129.1	2.5	-2.5	-0.1	Pass
3981.1	129.0	128.8	3.0	-3.0	-0.2	Pass

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Frequency (Hz)	Reference (dBA)	Measured (dBA)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBA)	Result
5011.9	128.5	128.3	3.5	-3.5	-0.2	Pass
6309.6	127.9	127.6	4.5	-4.5	-0.3	Pass
7943.3	126.9	126.6	5.0	-5.0	-0.3	Pass

C Weighting Network Test (Electrical Response): ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Reference (dBC)	Measured (dBC)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBC)	Result
31.6	125.0	124.8	3.0	-3.0	-0.2	Pass
39.8	126.0	125.8	2.0	-2.0	-0.2	Pass
50.1	126.7	126.5	2.0	-2.0	-0.2	Pass
63.1	127.2	126.9	2.0	-2.0	-0.3	Pass
79.4	127.5	127.3	2.0	-2.0	-0.2	Pass
100.0	127.7	127.4	1.5	-1.5	-0.3	Pass
125.9	127.8	127.8	1.5	-1.5	0.0	Pass
158.5	127.9	127.9	1.5	-1.5	0.0	Pass
199.5	128.0	127.9	1.5	-1.5	-0.1	Pass
251.2	128.0	127.9	1.5	-1.5	-0.1	Pass
316.2	128.0	128.0	1.5	-1.5	0.0	Pass
398.1	128.0	128.0	1.5	-1.5	0.0	Pass
501.2	128.0	128.0	1.5	-1.5	0.0	Pass
631.0	128.0	128.0	1.5	-1.5	0.0	Pass
794.3	128.0	128.0	1.5	-1.5	0.0	Pass
1000.0	128.0	128.0	1.5	-1.5	0.0	Pass
1258.9	128.0	127.9	1.5	-1.5	-0.1	Pass
1584.9	127.9	127.9	2.0	-2.0	0.0	Pass
1995.3	127.8	127.7	2.0	-2.0	-0.1	Pass
2511.9	127.7	127.6	2.5	-2.5	-0.1	Pass
3162.3	127.5	127.4	2.5	-2.5	-0.1	Pass

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Frequency (Hz)	Reference (dBC)	Measured (dBC)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBC)	Result
3981.1	127.2	127.0	3.0	-3.0	-0.2	Pass
5011.9	126.7	126.5	3.5	-3.5	-0.2	Pass
6309.6	126.0	125.7	4.5	-4.5	-0.3	Pass
7943.3	125.0	124.7	5.0	-5.0	-0.3	Pass

Input Amplifier Test: Gain Test/ Attenuator Setting: ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Full Scale (dB)	Reference (dB)	Measured (dB)	Tolerance (dB)	Difference (dB)	Result
1000	130	114.0	114.0	0.7	0.0	Pass
1000	100	84.0	83.9	0.7	-0.1	Pass

Fast-Slow Test: ANSI S1.4

Test Type	Burst Duration (ms)	Reference (dB)	Measured (dB)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dB)	Result
Fast	200.0	115.0	115.0	1.0	-2.0	0.0	Pass
Slow	500.0	111.9	111.9	2.0	-2.0	0.0	Pass

RMS Detector Test: Crest Factor Test: ANSI S1.4

Crest Factor	Reference (dB)	Measured (dB)	Tolerance (dB)	Difference (dB)	Result
3	118.0	118.2	1.0	0.2	Pass

A Weighting Network Test (Acoustical Response): ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Reference (dBA)	Measured (dBA)	Tolerance (dBA)	Difference (dBA)	Result
500.0	106.8	106.8	1.5	0.0	Pass
1000.0	110.0	110.0	1.5	0.0	Pass
2000.0	111.2	111.2	2.0	0.0	Pass

Charts (As Found)

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Frequency (Hz)	Reference (dBC)	Measured (dBC)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dBC)	Result
3981.1	127.2	127.0	3.0	-3.0	-0.2	Pass
5011.9	126.7	126.5	3.5	-3.5	-0.2	Pass
6309.6	126.0	125.7	4.5	-4.5	-0.3	Pass
7943.3	125.0	124.7	5.0	-5.0	-0.3	Pass

Input Amplifier Test: Gain Test/ Attenuator Setting: ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Full Scale (dB)	Reference (dB)	Measured (dB)	Tolerance (dB)	Difference (dB)	Result
1000	130	114.0	114.0	0.7	0.0	Pass
1000	100	84.0	83.9	0.7	-0.1	Pass

Fast-Slow Test: ANSI S1.4

Test Type	Burst Duration (ms)	Reference (dB)	Measured (dB)	Upper Tolerance	Lower Tolerance	Difference (dB)	Result
Fast	200.0	115.0	115.0	1.0	-2.0	0.0	Pass
Slow	500.0	111.9	111.9	2.0	-2.0	0.0	Pass

RMS Detector Test: Crest Factor Test: ANSI S1.4

Crest Factor	Reference (dB)	Measured (dB)	Tolerance (dB)	Difference (dB)	Result
3	118.0	118.2	1.0	0.2	Pass

A Weighting Network Test (Acoustical Response): ANSI S1.4

Frequency (Hz)	Reference (dBA)	Measured (dBA)	Tolerance (dBA)	Difference (dBA)	Result
500.0	106.8	106.8	1.5	0.0	Pass
1000.0	110.0	110.0	1.5	0.0	Pass
2000.0	111.2	111.2	2.0	0.0	Pass

Charts (As Found)

CIH Equipment Company, Inc.

CIH Equipment Company Inc

1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

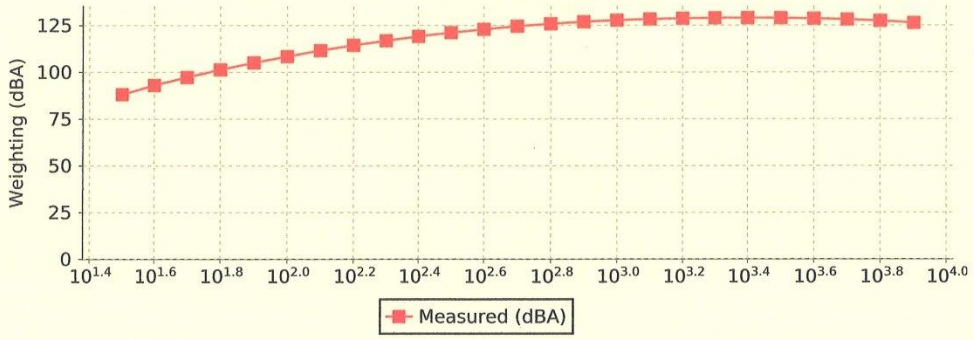
ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

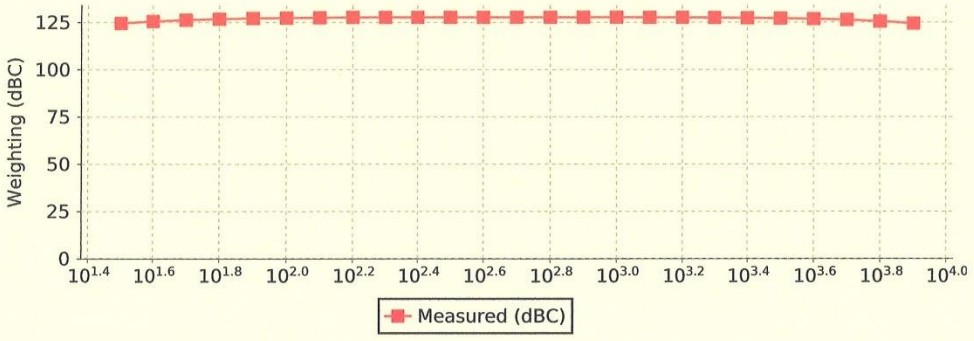
Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Electrical Response (A-Weighting)



Electrical Response (C-Weighting)



CIH Equipment Company, Inc.

CIH Equipment Company Inc

1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

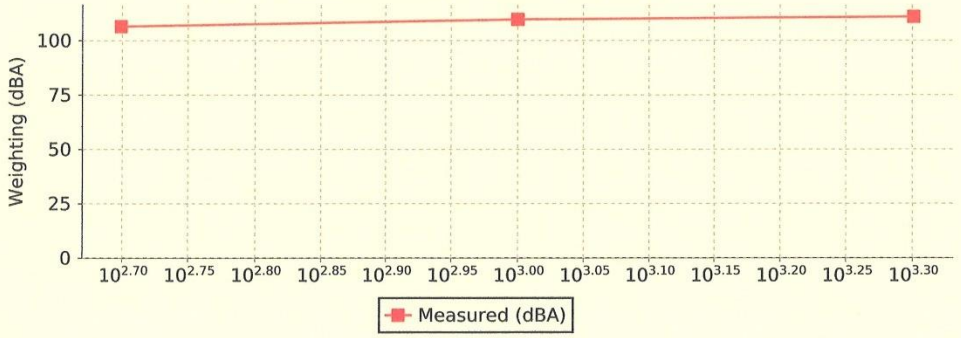
ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00060/23

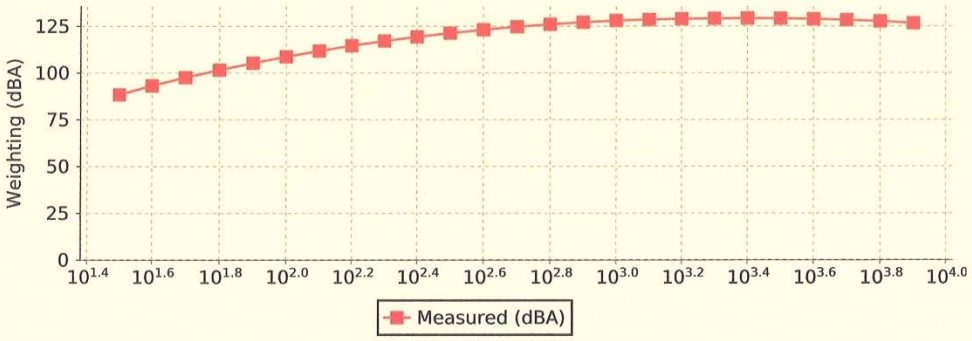
Calibrated Date: 02-17-2023

Acoustical Response (A- Weighting)



Charts (As Left)

Electrical Response (A-Weighting)



CIH Equipment Company, Inc.

CIH Equipment Company Inc

1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

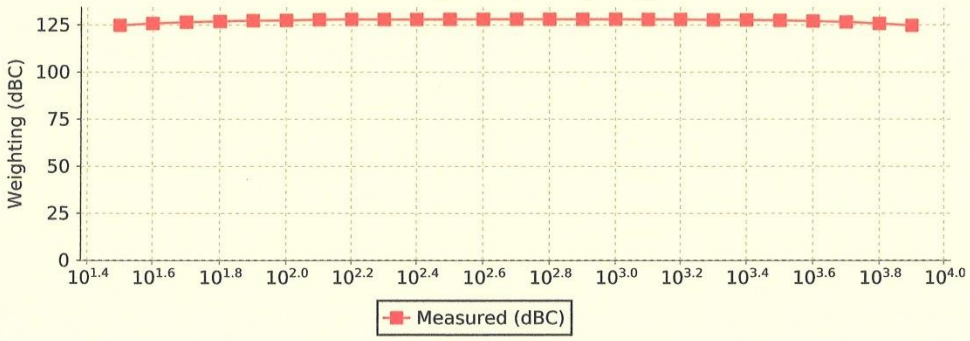
ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

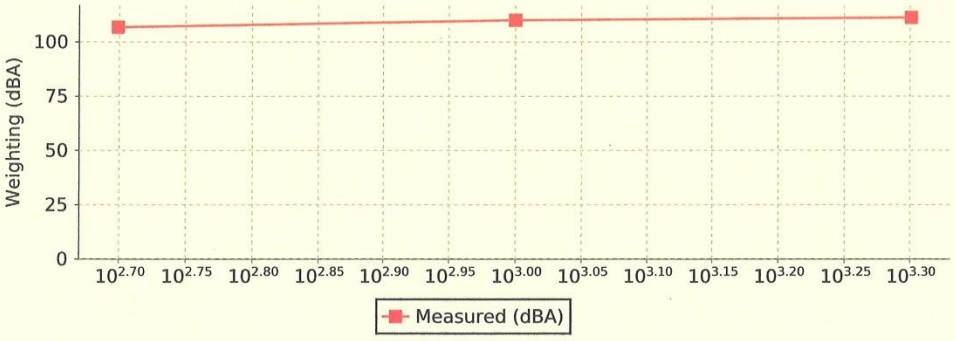
Certificate No. : UAL/00060/23

Calibrated Date: 02-17-2023

Electrical Response (C-Weighting)



Acoustical Response (A- Weighting)



CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00058/23

Calibrated Date: 02-16-2023

Customer Name & Address	: CODESA Betania Calle 14B Norte Casa 6E Apartado 0819-10546 Panama Rep. de Panama, Panama 507	Date of Issue	: 02-16-2023
Received Date	: 02-14-2023	Type	: 01 Sound
Location	: At Lab	Manufacturer	: Casella
Data Type	: As Found & As Left	Model Number	: CEL-120/2
Received Condition	: In Tolerance	Serial Number	: 3574006

Work Procedure: WS-0101L

Reference Equipment(s) used:

Equipment Name	Serial No.	Traceability	Certificate No.	Calibration Due Date
Microphone	1420515		CAS-578376-M0R8D4-401	05-17-2023
Piston Phone	16295		48426	08-02-2023

Traceability Statement:

CIH Equipment Company Inc. certifies that the instrument listed above meets or exceeds manufacturing tolerance limits as stated in the referenced test procedure (unless otherwise noted). This instrument has been calibrated using standards with accuracies traceable to the National Institute of Standards and Technology. CIH Equipment Company Inc. calibration system is A2LA accredited to ISO/IEC 17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval CIH Equipment Company Inc. Unless stated otherwise; the expanded measurement uncertainty of the measurement process does not exceed 25% of the tolerance allowed for the individual characteristics measured. A coverage factor of k=2 has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at 95% confidence level. This calibration was done by comparing the unit under test to the listed calibration standards, there was no sampling used in this calibration. The result reported herein apply only to the calibration of the items described above and no limitations of use apply to the calibration unit. A PASS (in tolerance) or FAIL (out of tolerance) result indicates all measured values fall within or outside unmodified limits. The statement of compliance does not take the reported measurement uncertainty into account. In addition, reported uncertainties do not include instabilities due to transportation, usage, passage of time etc.

Technician Name :
Maria Weiss

Approved By :
Rick Whitmer

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00058/23

Calibrated Date: 02-16-2023

Calibration Results (As Found)

Calibration Data Type : As Found
Ambient Temperature (°F) : 76.3
Ambient Relative Humidity (%RH) : 43
Ambient Barometric Pressure (in.Hg) : 30.12
Amplitude Tolerance (dB) : 0.35
Frequency Tolerance (% of reference) : 1
Maximum Allowed THD (%) : 1
Uncertainty : AMPLITUDE: 74-114 dB: 0.17%, 114-124 dB: 0.10%; FREQUENCY: 31-1000 Hz: 0.32%, 1000-5000 Hz: 0.10%, 5000-10000 Hz: 0.10%

Reference Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Result (Frequency)	Reference Amplitude (dB)	Measured Amplitude (dB)	Result (Amplitude)	%THD	Result (%THD)
1000.000	1000.105	Pass	114.00	114.27	Pass	0.16	Pass

Calibration Results (As Left)

Calibration Data Type : As Left
Ambient Temperature (°F) : 76.3
Ambient Relative Humidity (%RH) : 43
Ambient Barometric Pressure (in.Hg) : 30.12
Amplitude Tolerance (dB) : 0.35
Frequency Tolerance (% of reference) : 1
Maximum Allowed THD (%) : 1
Uncertainty : AMPLITUDE: 74-114 dB: 0.17%, 114-124 dB: 0.10%; FREQUENCY: 31-1000 Hz: 0.32%, 1000-5000 Hz: 0.10%, 5000-10000 Hz: 0.10%

Reference Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Result (Frequency)	Reference Amplitude (dB)	Measured Amplitude (dB)	Result (Amplitude)	%THD	Result (%THD)
1000.000	1000.105	Pass	114.00	114.27	Pass	0.16	Pass

ANEXO 5

INFORME DE INSPECCIÓN DE PARTÍCULAS MENORES DE DIEZ MICRÓMETROS (PM_{10})

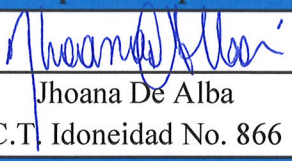
CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Certificado de Inspección de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10})

Proyecto:
"Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Preparado para:
Zona Libre de Colón

Elaborado por:
Jorge Ortega L. C.T. Idoneidad No.599

Aprobado por:

Jhoana De Alba C.T. Idoneidad No. 866

Enero, 2023

C-IPM10-002-23

Índice

5.1. Información general del proyecto 3
5.2. Información Técnica 3
5.3. Datos generales de la medición 3
5.4. Resultados 6
5.5. Declaración de conformidad 6
5.6. Observaciones 6
Anexo 5.1. Registro de imágenes 7
Anexo 5.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Bomba) 9

5.1. Información general del proyecto	
Nombre del proyecto	Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón
Ubicación	Corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón
Promotor	Zona Libre de Colón
Persona de contacto	Lucille Díaz
Teléfono	6040-4041
Correo electrónico	Diacar.sa@hotmail.com
Fecha de emisión	26 de enero de 2023

Fuente: ENSA, 2023.

5.2. Información Técnica		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001	
Valor máximo permitido por la norma	PM_{10}= (CCT[1]: 10 mg/m^3)	
Metodología de la medición	NIOSH 0600	
Equipo empleado	Microdust Pro	Bomba Apex 2
Fabricante	Casella	Casella
Modelo /Serie	Cel-712/ 3072719	4771065
Fecha de la última calibración	9 de marzo de 2022	11 de marzo del 2022

Fuente: CODESA, 2023.

5.3. Datos generales de la medición

Punto 1. Área de France Field		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Coordenadas WGS 84	1033853 N/ 623224 E	
Hora de inicio	09:07 a.m.	
Hora de finalización	10:08 a.m.	
Duración de la medición	1 hora	
Condiciones climáticas	Época	Seca
	Estado del tiempo	Soleado
	Humedad relativa (%)	67.6
	Dirección del viento	268 w
	Velocidad de viento (km/h)	4.6

[1] CCT: Concentración para exposición a corto tiempo en el cual no debe ser excedido de 15 min, hasta 4 veces por jornada y con períodos de falta de exposición, al menos 1 hora entre dos exposiciones sucesivas.

	Temperatura (°C)	31.8°C
Fuente generadora de partículas		
Paso de vehículos pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 2. Área de France Field		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Coordenadas WGS 84	1034640 N/ 623142 E	
Hora de inicio	10:30 a.m.	
Hora de finalización	11:31 a.m.	
Duración de la medición	1 hora	
Condiciones climáticas	Época	Seca
	Estado del tiempo	Soleado
	Humedad relativa (%)	70.8
	Dirección del viento	-
	Velocidad de viento (km/h)	-
	Temperatura (°C)	31.8°C
Fuente generadora de partículas		
Paso de vehículos pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 3. Área de facilidades temporales (Sector de France Field)		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Coordenadas WGS 84	1033398 N/ 622467 E	
Hora de inicio	12:30 p.m.	
Hora de finalización	1:31 p.m.	
Duración de la medición	1 hora	
Condiciones climáticas	Época	Seca
	Estado del tiempo	Nublado
	Humedad relativa (%)	70.4
	Dirección del viento	262 w
	Velocidad de viento (km/h)	9.1
	Temperatura (°C)	31.7°C
Fuente generadora de partículas		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 4. Sector Colón		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Coordenadas WGS 84	1034180 N/ 621950 E	
Hora de inicio	1:51 p.m.	
Hora de finalización	2:52 p.m.	
Duración de la medición	1 hora	
Condiciones climáticas	Época	Seca
	Estado del tiempo	Soleado
	Humedad relativa (%)	82.0
	Dirección del viento	261 w
	Velocidad de viento (km/h)	11.6
	Temperatura (°C)	30.2°C
Fuente generadora de partículas		
Durante la medición no se detectaron fuentes generadoras de partículas.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

Punto 5. Sector Colón		
Fecha de la medición	24 de enero de 2023	
Coordenadas WGS 84	1033707 N/ 621800 E	
Hora de inicio	3:13 p.m.	
Hora de finalización	4:14 p.m.	
Duración de la medición	1 hora	
Condiciones climáticas	Época	Seca
	Estado del tiempo	Soleado
	Humedad relativa (%)	73.5
	Dirección del viento	224 ws
	Velocidad de viento (km/h)	2.5
	Temperatura (°C)	31.4°C
Fuente generadora de partículas		
Paso de vehículos livianos y pesados.		
Inspector	Jorge Ortega L.	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023.

5.4. Resultados

Resultado de la medición de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10})

Punto	Parámetro	Resultado mg/m^3	Norma Nacional[2] (CCT mg/m$^{3(3)}$)
Punto 1. Sector de France Field	PM_{10}	N.D.	10
Punto 2. Sector de France Field	PM_{10}	N.D.	10
Punto 3. Área de facilidades temporales (Sector de France Field)	PM_{10}	N.D.	10
Punto 4. Sector Colón	PM_{10}	N.D.	10
Punto 5. Sector Colón	PM_{10}	N.D.	10

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2023. **N.D: No Detectable.**

5.5. Declaración de conformidad

Las mediciones de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10}), efectuadas en el área del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón", indican que la concentración de estas partículas se encuentra en cumplimiento con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.

5.6. Observaciones

- Realizar mediciones de Partículas Menores a Diez Micrómetros (PM_{10}) que brindarán información sobre la calidad del aire en el área del Proyecto, durante las actividades de construcción.
- Brindar el equipo de protección respiratoria a sus colaboradores durante la fase de construcción, principalmente donde se realice actividades de demolición.
- Realizar capacitaciones periódicas de salud y seguridad ocupacional en el tema de equipos de protección respiratoria.

[2] Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.
[3] mg/m^3 miligramos aproximados de partículas por metro cúbico.

Anexo 5.1. Registro de imágenes

Imágenes 5.1 y 5.2. Vistas del equipo durante la medición de PM_{10} en el Punto 1

Imágenes 5.3 y 5.4. Vistas del equipo durante la medición de PM_{10} en el Punto 2

Imágenes 5.5 y 5.6. Medición de PM_{10} en el Punto 3 (área de facilidades temporales)

Imágenes 5.7 y 5.8. Medición de PM_{10} en el Punto 4

Imágenes 5.9 y 5.10. Vistas del equipo durante la medición de PM_{10} en el Punto 5

Anexo 5.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Bomba)

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UNTL/00915/23

Calibrated Date: 02-21-2023

Customer Name & Address	: CODESA Betania Calle 14B Norte Casa 6E Apartado 0819-10546 Panama Rep. de Panama, Panama 507	Type	: 04 Dust / Gravemetric
Received Date	: 02-14-2023	Manufacturer	: Casella
Location	: At Lab	Model Number	: CEL-712
Data Type	: As Left	Serial Number	: 3072719
Date of Issue	: 02-21-2023		

Work Procedure: 0401e: Dust/Gravemetric

Reference Equipment(s) used:

Equipment Name	Serial No.	Traceability	Certificate No.	Calibration Due Date
Analytical Balance	1115252481		A4858736	12-21-2023

Traceability Statement:

CIH Equipment Company Inc. certifies that the instrument listed above meets or exceeds manufacturing tolerance limits as stated in the referenced test procedure (unless otherwise noted). This instrument has been calibrated using standards with accuracies traceable to the National Institute of Standards and Technology. CIH Equipment Company Inc. calibration system is A2LA accredited to ISO/IEC 17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval CIH Equipment Company Inc. This calibration was done by comparing the unit under test to the listed calibration standards, there was no sampling used in this calibration. The result reported herein apply only to the calibration of the items described above and no limitations of use apply to the calibration unit. A PASS (in tolerance) or FAIL (out of tolerance) result indicates all measured values fall within or outside unmodified limits. The statement of compliance does not take the reported measurement uncertainty into account. In addition, reported uncertainties do not include instabilities due to transportation, usage, passage of time etc.

Technician Name : Robert Backus

Approved By : Rick Whitmer

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UNTL/00915/23

Calibrated Date: 02-21-2023

Calibration Results (As Left)

Dust Calibration Data

Ambient Temperature (°F)	: 76	Clean Filter Weight (mg)	: 43.8
Ambient Relative Humidity (%RH)	: 49	Dust Filter Weight (mg)	: 48.2
Ambient Barometric Pressure (in.Hg)	: 30.23	Gravimetric Dust Weight (mg)	: 4.4
Test Instrument Flow Rate (LPM)	: 2.848	Optics (before test run)	: Cleaned
Gravimetric Flow Rate (LPM)	: 2.848	Optics (after test run)	: Cleaned
Total Time of Run (minutes)	: 60		

Gravimetric Average (mg/m³)	Test Instrument Average (mg/m³)	Control Factor
25.749063670411985	26.5	0.971662780015547

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UNTL/00912/23

Calibrated Date: 02-20-2023

Customer Name & Address	: CODESA Betania Calle 14B Norte Casa 6E Apartado 0819-10546 Panama Rep. de Panama, Panama 507	Type	: 08 Flow
Received Date	: 02-14-2023	Manufacturer	: Casella
Location	: At Lab	Model Number	: Apex2
Data Type	: As Left	Serial Number	: 4771065
Date of Issue	: 02-20-2023		

Work Procedure: 0803b: Air Sampling Pump

Reference Equipment(s) used:

Equipment Name	Serial No.	Traceability	Certificate No.	Calibration Due Date
Piston Prover	127013		476475	05-25-2023

Traceability Statement:

CIH Equipment Company Inc. certifies that the instrument listed above meets or exceeds manufacturing tolerance limits as stated in the referenced test procedure (unless otherwise noted). This instrument has been calibrated using standards with accuracies traceable to the National Institute of Standards and Technology. CIH Equipment Company Inc. calibration system is A2LA accredited to ISO/IEC 17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval CIH Equipment Company Inc. This calibration was done by comparing the unit under test to the listed calibration standards, there was no sampling used in this calibration. The result reported herein apply only to the calibration of the items described above and no limitations of use apply to the calibration unit. A PASS (in tolerance) or FAIL (out of tolerance) result indicates all measured values fall within or outside unmodified limits. The statement of compliance does not take the reported measurement uncertainty into account. In addition, reported uncertainties do not include instabilities due to transportation, usage, passage of time etc.

Technician Name : Robert V Marcolini

Approved By : Rick Whitmer

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UNTL/00912/23

Calibrated Date: 02-20-2023

Calibration Results (As Left)

Air Sampling Calibration Data

Ambient Temperature (°F) : 73.2
Ambient Relative Humidity (%RH) : 52
Ambient Barometric Pressure (in.Hg) : 30.20
Tolerance(%) : 5
Unit of Measurement : ml/min
Battery Replaced : No

Reference Data	Measured Data	Error (%)	Result
2000.00	1990.50	0.48	Pass
2000.00	1995.30	0.24	Pass
2000.00	1998.70	0.06	Pass
2000.00	2000.40	0.02	Pass
2000.00	1997.60	0.12	Pass
2000.00	2000.30	0.02	Pass
2000.00	2001.10	0.06	Pass
2000.00	2002.60	0.13	Pass

ANEXO 6
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **CORPARACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.**

Tipo de matriz **Agua superficial**

Ambitek Services Inc.

	1 DATOS DEL LABORATORIO	2 DATOS DEL CLIENTE
Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)	CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.
Dirección	Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1	--
RUC	155618933-2-2015 DV 3	--
Teléfono	+(507) 317-0464	236-4827 / 4723 / 6949-1582
Contacto	María Briceño	Jhoana I. de Alba H.
Correo	mbriceno@ambitek.com.pa	jdealba@codesa.com.pa

3 INFORMACION SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

#	Ensayo	Método
1	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B
2	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D
3	Sólidos totales	SM 2540 B
4	Sólidos totales disueltos	SM 2540 C
5	Sólidos totales sedimentables	SM 2540 F
6	Aceites y grasas	SM 5520 B
7	Turbiedad	SM 2130 B
8	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	SM 5210 B
9	Bacterias coliformes totales	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9221 B
10	Demanda química de oxígeno (DQO)	SM 5220 C
11	DQO/DBO	Cálculo
12	Conductividad	SM 2510 B

4 DATOS DEL MUESTREO

Procedimientos del laboratorio	PROC-TC-009 “Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras” PROC-TC-MUEST “Procedimiento y plan de muestreo”
Muestreo realizado por	El CLIENTE realizó el muestreo usando envases apropiados suministrados por el laboratorio. El cliente entregó los envases en el laboratorio. La información que se presenta sobre las condiciones de muestreo fue suministrada por el cliente
Fecha de muestreo	2023-01-24
Matriz	Agua superficial
Tipo de muestras	Simples
Reglamento técnico	Decreto Ejecutivo 75:2008 "Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo"

Información sobre las muestras

Identificación laboratorio	Identificación cliente	Hora del muestreo
MU01	SC-02	18:07
MU02	SC-01	17:47
MU03	FF-02	17:20
MU04	FF-01	16:58

(a) Muestras MU01 y MU02

(b) Muestras MU03 y MU04

Fig. 2. Fotografía de los envases de las muestras MU01 a MU04.

5 RESULTADOS

Resultados muestra	**MU01**
Identificación cliente	**SC-02**

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	VP
1	Potencial de hidrógeno, pH	7.4 (24.4 ºC)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Sólidos totales suspendidos	34.8	± 5.0	mg/L	2.5	< 50
3	Sólidos totales	7766	± 1,200	mg/L	25	NE
4	Sólidos totales disueltos	7726	± 1,100	mg/L	25	< 500
5	Sólidos totales sedimentables	NA	NA	mg/L	NR	NE
6	Aceites y grasas	< 10	NA	mg/L	10	< 10
7	Turbiedad	3.1	± 0.02	NTU	0.08	< 50
8	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	4.0	± 1.5	mg O_2/L	2	< 3
9	Bacterias coliformes totales	>241960	143950 - oo	NMP/100 mL	NR	NE
10	Demanda química de oxígeno (DQO)	30	± 10	mg O_2/L	20	NE
11	DQO/DBO	7.5	---	----	---	NE
12	Conductividad	10170	± 970	microS/cm	NR	NE

Resultados muestra	**MU02**
Identificación cliente	**SC-01**

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	VP
1	Potencial de hidrógeno, pH	8.0 (23.4 ºC)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Sólidos totales suspendidos	92	± 13	mg/L	2.5	< 50
3	Sólidos totales	23826	± 3,500	mg/L	25	NE
4	Sólidos totales disueltos	23730	± 3,400	mg/L	25	< 500
5	Sólidos totales sedimentables	0.20	± 0.03	mg/L	NR	NE
6	Aceites y grasas	< 10	NA	mg/L	10	< 10
7	Turbiedad	2.9	± 0.02	NTU	0.08	< 50
8	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	< 2	NA	mg O_2/L	2	< 3
9	Bacterias coliformes totales	>241960	143950 - oo	NMP/100 mL	NR	NE
10	Demanda química de oxígeno (DQO)	20.0	± 9.2	mg O_2/L	20	NE
11	DQO/DBO	10.5	NA	----	---	NE
12	Conductividad	27900	± 2.700	microS/cm	NR	NE

Resultados muestra	**MU03**
Identificación cliente	**FF-02**

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	VP
1	Potencial de hidrógeno, pH	7.8 (24.1 ºC)	0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Sólidos totales suspendidos	20.2	± 2.9	mg/L	2.5	< 50
3	Sólidos totales	4230	± 630	mg/L	25	NE
4	Sólidos totales disueltos	4207	± 610	mg/L	25	< 500
5	Sólidos totales sedimentables	ND	NA	mg/L	NR	NE
6	Aceites y grasas	< 10	NA	mg/L	10	< 10
7	Turbiedad	3.6	± 0.02	NTU	0.08	< 50
8	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	4.5	± 1.7	mg O_2/L	2	< 3
9	Bacterias coliformes totales	>241960	143950 - oo	NMP/100 mL	NR	NE
10	Demanda química de oxígeno (DQO)	64	± 12	mg O_2/L	20	NE
11	DQO/DBO	14.2	--	----	---	NE
12	Conductividad	5680	± 540	microS/cm	NR	NE

Resultados muestra	**MU04**
Identificación cliente	**FF-01**

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	VP
1	Potencial de hidrógeno, pH	8.3 (24.2 ºC)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
2	Sólidos totales suspendidos	122	± 17	mg/L	2.5	< 50
3	Sólidos totales	35922	± 5,300	mg/L	25	NE
4	Sólidos totales disueltos	35792	± 5,200	mg/L	25	< 500
5	Sólidos totales sedimentables	0.20	± 0.03	mg/L	NR	NE
6	Aceites y grasas	< 10	NA	mg/L	10	< 10
7	Turbiedad	2.4	± 0.01	NTU	0.08	< 50
8	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	2.6	± 1.0	mg O_2/L	2	< 3
9	Bacterias coliformes totales	>241960	143950 - oo	NMP/100 mL	NR	NE
10	Demanda química de oxígeno (DQO)	35	± 10	mg O_2/L	20	NE
11	DQO/DBO	13.5	NA	----	---	NE
12	Conductividad	36800	± 3,500	microS/cm	NR	NE

Notas y abreviaturas

LDM Límite de detección del método
NA No aplica el cálculo o el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC Parámetro no calculado
ND No detectable
NE Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)
NR No se requiere según los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*
VP Valor máximo permitido por el Decreto Ejecutivo 78:2008

6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ($k \approx 2$).
- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2023-01-23
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2023-02-07

7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:

Lic. Marlina Rodríguez
Químico JTNQ
Idoneidad # 417
Ambitek Services. Inc.

Lic. Karem Álvarez
Biólogo CTCB
Idoneidad # 876
Ambitek Services. Inc.

Lic. Josué Alonso
Químico JTNQ
Idoneidad # 0822
Ambitek Services. Inc.

Autoriza la emisión de este informe:

AMBITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 DV. 3

Dra. María Isabel Briceño
Directora Técnica
Ambitek Services. Inc.

8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia correspondiente a los puntos de muestreo y a los parámetros medidos en sitio.

AMBITEK SERVICES, INC. - CADENA DE CUSTODIA

Mediciones en campo - Recepción de muestras

Identificación: FOR-GC-018 | Revisión: 23 | Fecha vigencia: 2021-06-03

RUC 155618033-2-2015 DV 3 | Calle Olvidio Saldaña, Edificio 231, Piso 1, Ciudad del Saber, Clayton | Tél. 317-0464 | contacto@ambitek.com.pa

OS Nº: CODESA-OS23010009 | Cliente: CODESA | Tel. contacto:

Responsable por el muestreo: | Nº de muestras: 4 | Lugar de muestreo:

Fecha de muestreo: 24/01/23 | Técnico de muestreo: | Procedimiento de muestreo del labor.: PROC-TC-MUEST

Instrucciones adicionales:

Código del laboratorio	Código de campo o del Cliente	Hora de muestreo	Matriz	Parámetros fisicoquímicos medidos en campo								Coordenadas (si es aplicable)
MU01	SC-02	6:09 pm	A Superficial									
MU2	SC-01	5:47 pm	A Superficial									
MU3	FF-02	5:20 pm	A Superficial									
MU04	FF-01	4:58 pm	A Superficial									
		:										
		:										
		:										
		:										

La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo.

Ensayos de muestras compuestas:

Entregado por: Jorge Ortega Jaen | Firma:

Fecha | Hora: 25/01/22 | 9:28 am | Temperatura de la muestra, °C:

Observaciones del muestreo:

Recibido por: Daniela R | Observaciones de entrega:

Condiciones ambientales - Muestreo de agua superficial: soleado / nublado / lluvioso / mixto (seleccione)

FIN DEL INFORME

ANEXO 7
ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

PROYECTO "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONFECCIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN PARA CERCA DE LOS SECTORES DE COLÓN Y FRANCE FIELD, EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN"

PREPARADO PARA:

ZONA LIBRE DE COLÓN

PREPARADO POR:

ING. ALVARO E. PAREDES B.

ENERO, 2023

Estudio Hidrológico e Hidráulico

Proyecto

"Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón"

Ubicado en los Corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, Distrito y Provincia de Colón

Preparado para:

ZONA LIBRE DE COLÓN

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CARBONO NEUTRO

Enero, 2023

ALVARO ENRIQUE PAREDES B.
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD No. 2008-006-104
FIRMA
Ley 15 de 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Elaborado por:	Aprobado por:
Responsable	Gerencia
Ing. Alvaro Enrique Paredes Idoneidad No. 2008-006-104 Idoneidad No. 2018-120-032	Karina Guillén

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 8
2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN HIDROCLIMATOLÓGICA 9
3. OBJETIVO DEL ESTUDIO 10
4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, CRISTOBAL ESTE Y BARRIO SUR 10
4.1 CORREGIMIENTO BARRIO SUR 10
4.2 CRISTÓBAL 11
4.3 CRISTÓBAL ESTE 11
4.4 DEMOGRAFÍA 12
4.5 RAZAS Y ETNIAS 12
4.6 USO ACTUAL DE LA TIERRA 12
4.7 CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS 13
5. LOCALIZACIÓN REGIONAL DE LA OBRA 14
6. DEFINICIÓN DEL RÍO PRINCIPAL 15
7. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO 15
8. BALANCE HIDROGEOLÓGICO 18
8.1 CUENCA DE APORTE 1 20
8.2 CUENCA DE APORTE 2 20
8.3 CUENCA DE APORTE 3 21
8.4 CUENCA DE APORTE 4 21
8.5 CUENCA DE APORTE 5 22
8.6 CUENCA DE APORTE 6 22
9. CÁLCULO HIDRÁULICO DEL ÁREA DE DRENAJE HASTA SU PUNTO DE CONTROL 23
9.1 CÁLCULO DE CAUDALES 24
9.1.1 MÉTODO RACIONAL 24
9.1.2 MÉTODO DE ANÁLISIS REGIONAL DE CRECIDAS 26
10. MODELO Y SIMULACIÓN DE CRECIDAS 28
10.1 PUNTO DE CONTROL 1 29
10.1.1 TOPOGRAFÍA 29
10.1.2 SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES 30
10.2 PUNTO DE CONTROL 2 33
10.2.1 TOPOGRAFÍA 33
10.2.2 SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES 35

10.3 PUNTO DE CONTROL 3 39
10.3.1 TOPOGRAFÍA 39
10.3.2 SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES 41
10.4 PUNTO DE CONTROL 4 44
10.4.1 TOPOGRAFÍA 44
10.4.2 SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES 45
10.5 PUNTO DE CONTROL 5 49
10.5.1 TOPOGRAFÍA 49
10.5.2 SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES 51
10.6 PUNTO DE CONTROL 6 55
10.6.1 TOPOGRAFÍA 55
10.6.2 SECCIÓN LONGITUDINAL Y TRANSVERSALES 56
11. ANÁLISIS DE RESULTADOS 66
11.1 FRANCE FIELD 66
11.2 COLÓN 75
12. CONCLUSIONES 78
13. RECOMENDACIONES Y COMENTARIOS 79
14. BIBLIOGRAFÍA 81
15. ANEXOS 82
15.1 IMAGEN DE CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN PERSONAL DEL REPRESENTANTE LEGAL 82
15.2 ECUACIONES PARA DETERMINAR CAUDALES MÁXIMOS 82
15.3 FACTORES PARA CÁLCULO DE CAUDAL MÁXIMO PARA DIFERENTES PERIODOS DE RETORNO 83
15.4 REGISTRO FOTOGRÁFICOS 84
15.4.1 PUNTO DE CONTROL 1 – AGUAS ARRIBA 84
15.4.2 PUNTO DE CONTROL 1 – AGUAS ABAJO 84
15.4.3 PUNTO DE CONTROL 2 -AGUAS ARRIBA 85
15.4.4 PUNTO DE CONTROL 2 -AGUAS ABAJO 85
15.4.5 PUNTO DE CONTROL 3 – AGUAS ARRIBA 86
15.4.6 PUNTO DE CONTROL 3 – AGUAS ABAJO 86
15.4.7 PUNTO DE CONTROL 4 – AGUAS ARRIBA 87
15.4.8 PUNTO DE CONTROL 4 – AGUAS ABAJO 87
15.4.9 PUNTO DE CONTROL 5 – AGUAS ARRIBA 88
15.4.10 PUNTO DE CONTROL 5 – AGUAS ABAJO 88

15.4.11. PUNTO DE CONTROL 6 – AGUAS ARRIBA 89
15.4.12. PUNTO DE CONTROL 6 - AGUAS ABAJO 89
15.5 PLANO DE UBICACIÓN REGIONAL 1:50,000 90
15.6 PLANO DE CUENCAS DE APORTE 91
15.7 PLANO DE CERCA – FRANCE FIELD 92
15.8 PLANO DE CERCA – COLÓN 93
15.9 UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN PORTOBELO 117-002 94

CUADROS

CUADRO 1. PERIODOS DE RETORNO PARA DISEÑOS DE SISTEMAS PLUVIALES. 9
CUADRO 2. COORDENADAS UTM (WGS84) DE LOS PUNTOS DE CONTROL. 15
CUADRO 3. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO. 17
CUADRO 4. BALANCE HIDROGEOLÓGICO CUENCA DE APORTE 1. 20
CUADRO 5. BALANCE HIDROGEOLÓGICO CUENCA DE APORTE 2. 20
CUADRO 6. BALANCE HIDROGEOLÓGICO CUENCA DE APORTE 3. 21
CUADRO 7. BALANCE HIDROGEOLÓGICO CUENCA DE APORTE 4. 21
CUADRO 8. BALANCE HIDROGEOLÓGICO CUNECA DE APORTE 5. 22
CUADRO 9. BALANCE HIDROGEOLÓGICO CUENCA DE APORTE 6. 22
CUADRO 10. METODOLOGÍA RECOMENDADA. 23
CUADRO 11. COEFICIENTES DE ESCORRENTÍA (ADIMENSIONAL) 24
CUADRO 12. COEFICIENTES DE LA ECUACIÓN DE TALBOT. 25
CUADRO 13. CÁLCULOS DE CAUDALES PARA CUENCAS MENORES A 2.5 KM^2 25
CUADRO 14. CÁLCULOS DE LOS CAUDALES PROMEDIOS PARA LAS CUENCAS MAYORES A 2.5 KM^2 27
CUADRO 15. VALORES DE CAUDAL PARA DIFERENTES PERIODOS DE RETORNO 28
CUADRO 16. RESUMEN DE CÁLCULOS DE CAUDALES PARA PERIODOS DE RETORNO DE 10 Y 50 AÑOS. 28
CUADRO 17. RESUMEN DE RESULTADOS – ANÁLISIS 1 32
CUADRO 18. RESUMEN DE RESULTADOS – ANÁLISIS 2 38
CUADRO 19. RESUMEN DE RESULTADOS – ANÁLISIS 3 43
CUADRO 20. RESUMEN DE RESULTADOS – ANÁLISIS 4 48
CUADRO 21. RESUMEN DE RESULTADOS – ANÁLISIS 5 54
CUADRO 22. RESUMEN DE RESULTADOS – ANÁLISIS 6 63

FIGURAS

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL CORREGIMIENTO CRISTÓBAL ESTE, CRISTÓBAL Y BARRIO SUR.....12
FIGURA 2. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS.....13
FIGURA 3. UBICACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO.....14
FIGURA 4. TIPOS DE CLIMA SEGÚN MCKAY, 2000.....16
FIGURA 5. BALANCE EDAFOCLIMÁTICO DE LA CUENCA 117.....18
FIGURA 6. CUENCA DE APORTE PARA MODELACIÓN DE CRECIDAS. 19
FIGURA 7. ZONAS DE RÉGIMEN HIDROGEOLÓGICO HOMOGÉNEOS. 26
FIGURA 8. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE (PUNTO DE CONTROL 1).....29
FIGURA 9. ESTACIONAMIENTO DE LA SECCIÓN LONGITUDINAL 1.....29
FIGURA 10. SECCIÓN LONGITUDINAL - ANÁLISIS 1. 30
FIGURA 11. SECCIONES TRANSVERSALES – ANÁLISIS 1.....31
FIGURA 12. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE (PUNTO DE CONTROL 2).....34
FIGURA 13. ESTACIONAMIENTO DE LA SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 2. 34
FIGURA 14. SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 2.....35
FIGURA 16. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE (PUNTO DE CONTROL 3).....40
FIGURA 17. ESTACIONAMIENTO DE LA SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 3. 40
FIGURA 18. SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 3.....41
FIGURA 19. SECCIONES TRANSVERSALES – ANÁLISIS 3.....42
FIGURA 20. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA RÍO AGUA CLARA (PUNTO DE CONTROL 4).....44
FIGURA 21. ESTACIONAMIENTO DE LA SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 4. 45
FIGURA 22. SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 4.....45
FIGURA 24. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE (PUNTO DE CONTROL 5).....50
FIGURA 25. ESTACIONAMIENTO DE LA SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 5. 50
FIGURA 26. SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 5.....51
FIGURA 27. SECCIONES TRANSVERSALES – ANÁLISIS 5.....52
FIGURA 28. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO RÍO FOLK (PUNTO DE CONTROL

6). 55
FIGURA 29. ESTACIONAMIENTO DE LA SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 6. 56
FIGURA 30. SECCIÓN LONGITUDINAL – ANÁLISIS 6. 57
FIGURA 33. ANÁLISIS PARA CERCA CON EL PUNTO DE CONTROL 1. 67
FIGURA 34. ANÁLISIS PARA CERCA CON EL PUNTO DE CONTROL 2. 69
FIGURA 35. ANÁLISIS PARA CERCA CON EL PUNTO DE CONTROL 3. 71
FIGURA 36. ANÁLISIS PARA CERCA CON EL PUNTO DE CONTROL 4. 72
FIGURA 37. ANÁLISIS PARA CERCA CON EL PUNTO DE CONTROL 6. 73
FIGURA 38. ANÁLISIS PARA CERCA CON EL PUNTO DE CONTROL 5. 75
FIGURA 39. ANÁLISIS PARA CERCA CON EL PUNTO DE CONTROL 6. 76

1. INTRODUCCIÓN

El Estudio Hidrológico e Hidráulico, ha sido realizado a solicitud de la Zona Libre de Colón, con RUC: 8-NT-1-13588 D.V. 68, cuyo representante legal es el Sr. Giovanni Bruno Ferrari Francucci con cédula de identidad personal 8-211-2172 (ver anexo 14.1) y que promueve la construcción del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón".

Mediante este estudio, se pretende dar cumplimiento con la legislación que ordena los recursos hídricos, someter a evaluación el análisis detallado de las fuentes hídricas denominadas Río Agua Clara, Río Folk (Parte de la Bahía de Manzanillo) y Quebradas Sin Nombre (flujo permanente), se considera inicialmente una proyección de crecidas de 10 y 50 años. Este estudio se basa en los requisitos establecidos por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), para dar viabilidad a proyectos como los que planifica desarrollar la sociedad antes mencionada; el cual consiste en la construcción de la cerca perimetral en el sector de Colón y France Field de los terrenos de la Zona Libre de Colón.

Este documento está basado en la metodología del Manual de Aprobación de Planos del Ministerio de Obras Públicas, aprobado mediante Resolución No. 067 De 12 de abril de 2021. Tomando en cuenta que las Terracerías y canales ya son existentes, la información brindada en este informe tendrá el objeto es obtener un nivel donde la base de la cerca que no tenga influencia o afecte en el momento de una crecida extraordinaria, con el flujo del cuerpo de agua.

Las modelaciones se ven afectadas por condiciones de marea aguas abajo, para lo cual se toma en cuenta un valor de marea alta promedio de 0.60m y un valor extraordinario de 0.98m.[1], los resultados obtenidos serían para el peor escenario posible, donde coincida la peor marea alta y la peor precipitación para los periodos de análisis propuestos.

El documento contiene los análisis para periodos de retorno de 1:10 y 1:50, según la sección V.10 del Manual de Aprobación de Planos del MOP, de su página 219 se puede interpretar el siguiente cuadro.

[1] Datos de la Autoridad del Canal de Panamá. https://tablademareas.com/pa/canal-panama/cristobal

Cuadro 1. Periodos de Retorno para Diseños de Sistemas Pluviales

Parámetro y criterio de diseño	Periodo de Retorno
Alcantarillas pluviales, Aliviaderos de Sistemas Pluviales, Zanjas de drenaje pluviales en urbanizaciones nuevas	1:10 años
Entubamiento, Cajones Pluviales, Muros de Reten en Cauces, Estructuras Permanentes del Sistema Pluvial, Estructuras Hidráulicas, Zanjas Abiertas, Cauces de ríos y quebradas, Canalizaciones de ríos y quebradas	1:50 años
Puentes	1:100 años

Fuente: Manual de Aprobación de Planos del MOP 2021 ajustados por CODESA 2023.

No se realizó la evaluación del periodo de retorno 1:100 años ya que el objeto del proyecto no es una estructura relacionada a un puente.

2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN HIDROCLIMATOLÓGICA

El análisis considera la evaluación de las fuentes hídricas denominadas Río Agua Clara, Río Folk (Parte de la Bahía de Manzanillo) y Quebradas Sin Nombre (flujo permanente).

Para la Zona de France Field encontramos tres (3) Quebradas Sin Nombre y dos (2) Ríos:

- la primera Quebrada Sin Nombre, en el tramo de análisis es una zanja de drenaje pluvial abierta que vierte en la Bahía de Manzanillo,
- la segunda Quebrada Sin Nombre, en su tramo de análisis es un cauce natural que vierte en el Río Folk que para ciertos efectos se puede considerar parte de la Bahía de Manzanillo,
- la tercera Quebrada Sin Nombre, en su tramo de análisis es una zanja de drenaje pluvial abierta que vierte en el Río Agua Clara.
- Río Agua Clara, en su tramo de análisis es un cauce natural que vierte en Río Folk.
- Río Folk, es un río artificial resultado de rellenos realizados a la Bahía de Manzanillo.

Para la Zona de Colón encontramos una (1) Quebrada Sin Nombre y dos (2) Ríos:

- La Quebrada Sin Nombre en su tramo de análisis es una zanja de drenaje pluvial abierta que vierte en el Río Folk.
- Río Agua Clara, en su tramo de análisis es un cauce natural que vierte en Río Folk.
- Río Folk, es un río artificial resultado de rellenos realizados a la Bahía de Manzanillo.

Para tal fin, se realizaron cálculos hidráulicos de las fuentes y se determinó los caudales máximos para los periodos de retorno 1:10 y 1:50. Se hizo un análisis de la climatología del área objeto de estudio, determinando el comportamiento del clima; en particular del régimen de lluvias de la zona y los niveles de escorrentía superficial. Así también, se realizó un balance hidrogeológico para las áreas de drenaje.

3. OBJETIVO DEL ESTUDIO

Realizar el análisis de las fuentes hídricas superficiales conocidas como Río Agua Clara, Río Folk (Parte de la Bahía de Manzanillo) y Quebradas Sin Nombre (flujo permanente), que permita calcular los caudales que pueden esperarse en periodos de tiempo determinados (10 y 50 años), para determinar la cota segura de inundaciones, cumpliendo los requisitos del Ministerio de Obras Públicas.

4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, CRISTOBAL ESTE Y BARRIO SUR

El Proyecto se localiza en los Corregimientos de Barrio Sur y Cristóbal Este, distrito y provincia de Colón (ver figura 1).

4.1 Corregimiento Barrio Sur

Pertenece al Distrito de Colón, según el Censo 2010, cuenta con 14,076 habitantes, con una superficie de 1.2 km^2, altitud promedio 5msnm. Cuenta con lugares prominentes en el ámbito económico como la Zona Libre de Colón, Bahía de Manzanillo, Puerto Colón 2000

(en conjunto al corregimiento Barrio Norte), Estadio Armando Daly Valdés.[2]

4.2 Cristóbal

Lo que antes fue conocido como la Vieja Cristóbal, fue construido por la compañía del Ferrocarril de Panamá en la década de 1850, en el momento que se dragaron 2,5 km^2 de pantano virgen en la isla de Manzanillo para construir cuarteles y puerto de llegada para viajeros. En 1980, la compañía Francesa del Canal Interoceánico llegó a instalarse en el lugar, utilizaron la tierra extraída de su excavación del canal para crear relleno sobre un arrecife de coral adyacente al área de Colón del Ferrocarril de Panamá, en esta área los franceses construyeron sus instalaciones llamadas Chistophe Colombe. En 1904 después de la independencia, la Comisión del Canal de Panamá aseguró uso y control de la Zona del Canal y sus instalaciones se convirtieron en parte de la ciudad Zona del Canal de Cristóbal.

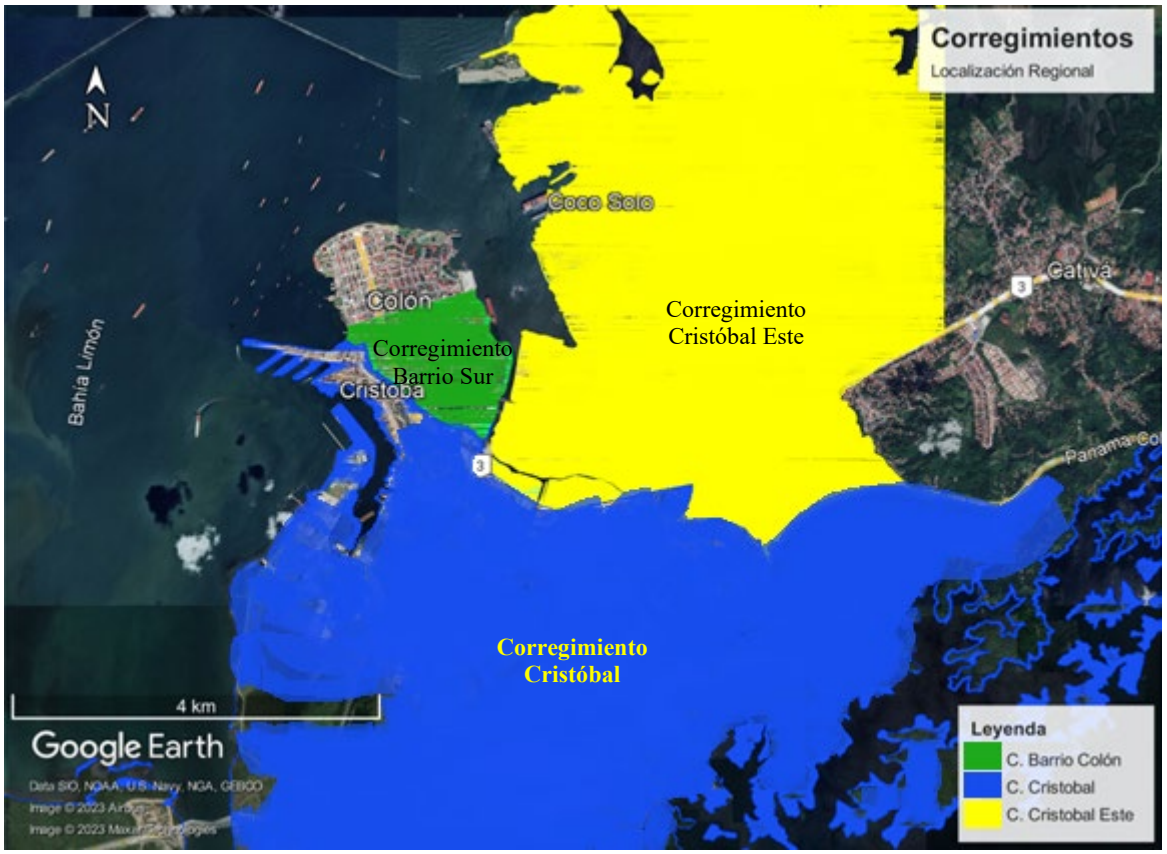
En 1950 fue la mayor transformación de Cristóbal, hubo un gran movimiento poblacional en las áreas de Margarita y Coco Solo, la redefinición de los límites territoriales con la zona del canal, se trasladan bienes y tierras al Estado Panameño y sumado a la recién creada Zona Libre de Colón en 1948. Desde 1979 hasta el año 2000 se fueron incorporando más áreas al corregimiento[3].

4.3 Cristóbal Este

La creación del corregimiento de Cristóbal Este, fue establecida mediante Ley 20 del 30 de septiembre de 2014, segregándose del corregimiento de Cristóbal; no obstante, esta Ley indicaba que el corregimiento entraría en existencia el 2 de mayo de 2019; pero mediante la Ley 65 del 22 de octubre de 2015, su fundación fue adelantada al 2 de mayo de 2017. Su cabecera es Los Lagos[4].

[2] Censos 2010 INEC
[3] The Panama Year Charles Edward Magoon
[4] Ley 65 del 22 de octubre de 2015 Gaceta Oficial

Figura 1. Localización Regional del Corregimiento Cristóbal Este, Cristóbal y Barrio Sur



Fuente: Google Earth, con capa corregimientos Boundaries 2022.

4.4 Demografía

En el Censo de Población de 2010 el corregimiento de Cristóbal registró una población de 49,422 habitantes y corregimiento de Barrio Sur 14,076 habitantes.

4.5 Razas y etnias

En el área se encuentran varios tipos de descendencias de vertientes culturales, africana, europea, asiática, y la última y predominante es la afroantillana, que surge con la llegada de los Estados Unidos para el inicio de la construcción del Canal de Panamá.

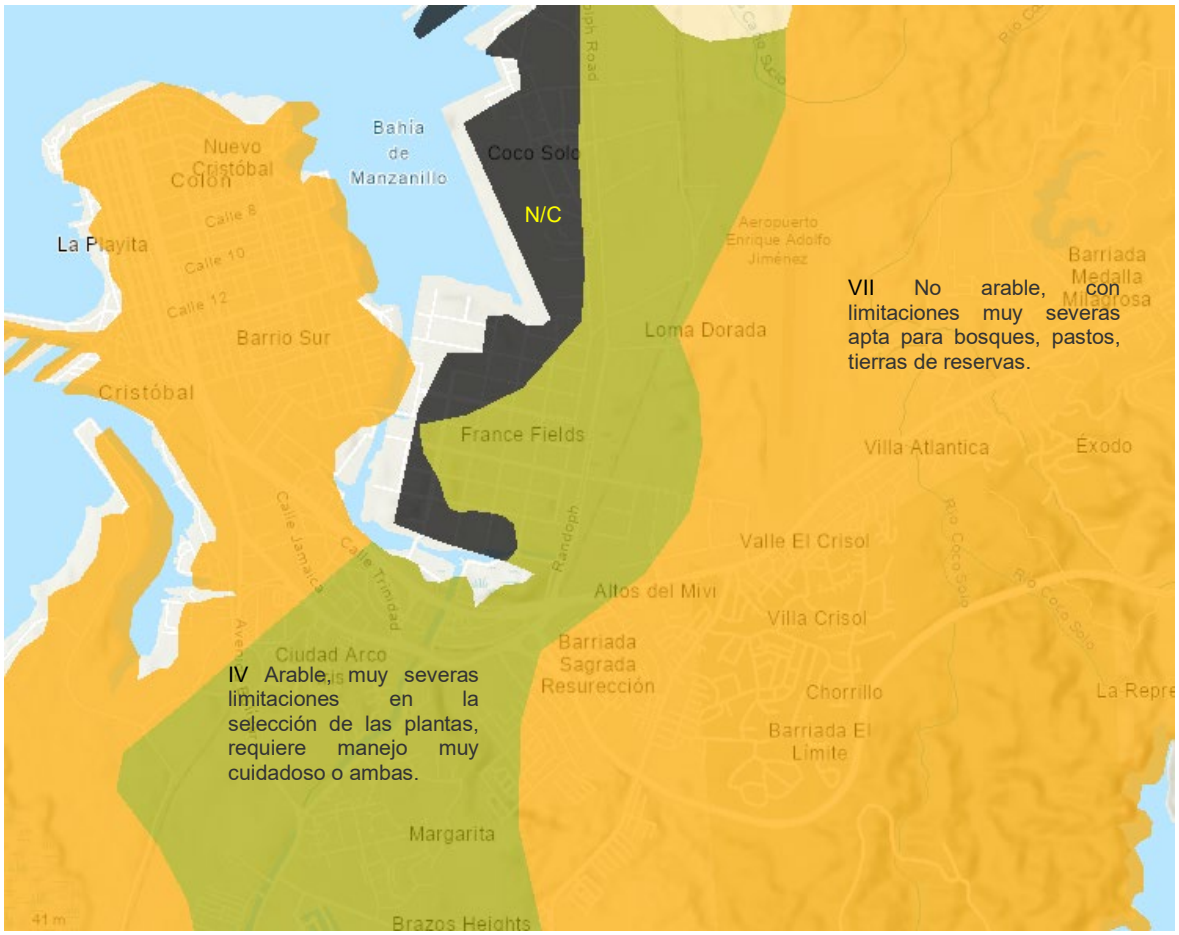
4.6 Uso actual de la tierra

Las tierras están entre los 0 y 100 m de altura, el área se cataloga como una zona suburbana.

4.7 Capacidad Agrológica de los suelos

Los suelos del área en estudio son de categoría IV y VII, que indican Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere manejo muy cuidadoso o ambas, y suelos no arables, con limitaciones muy severas por lo que son aptos para bosques, pastos y tierras de reservas. Ver figura 2.

Figura 2. Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos

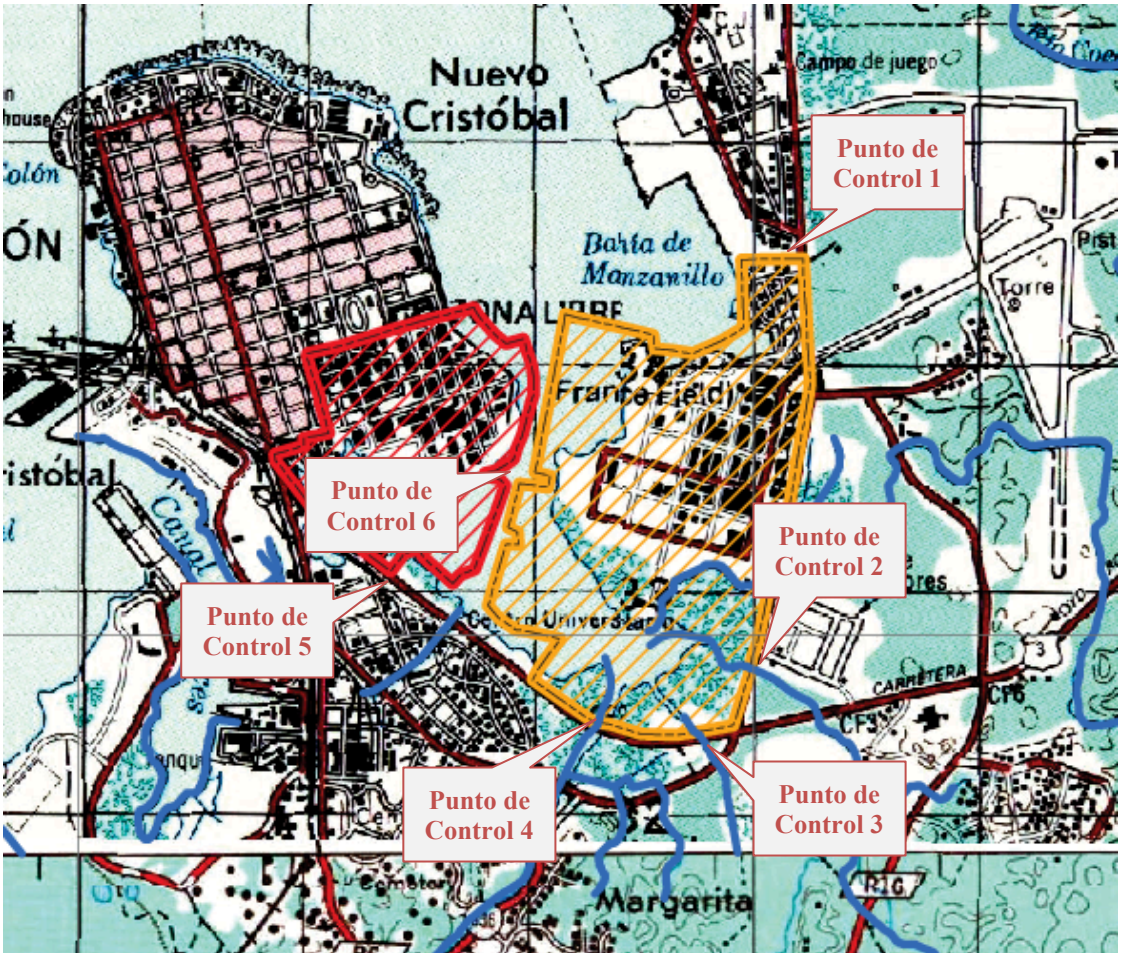


Fuente: ArcGIS - ESRI. Adaptado por CODESA, 2023.

5. LOCALIZACIÓN REGIONAL DE LA OBRA

La obra denominada "Construcción de Cerca del Sector Colón y France Field" se realizará sobre área ya intervenida u obra ya instalada; se ubica en el perímetro de la Zona Libre de Colón y France Field. Ver figura 3.

Figura 3. Ubicación Regional del Proyecto



Fuente: Proporcionado por el Dirección de Ingeniería y Mantenimiento – Zona Libre de Colón más agregado por CODESA 2023.

Nota: Recorrido de la cerca perimetral, Quebradas y Río.

En la figura 3 se definen seis (6) puntos de control (Cuencas de Aporte), los cuales son puntos donde la cerca perimetral colinda los cuerpos de agua. En el cuadro 2, se muestran las coordenadas de los puntos de control.

Cuadro 2. Coordenadas UTM (WGS84) de los puntos de control

Punto de Control	E	N
1	623120.530	1034678.526
2	622894.043	1032869.284
3	622778.575	1032529.749
4	622310.940	1032612.234
5	621392.942	1033276.379
6	621946.597	1033715.823

Fuente: CODESA, 2023.

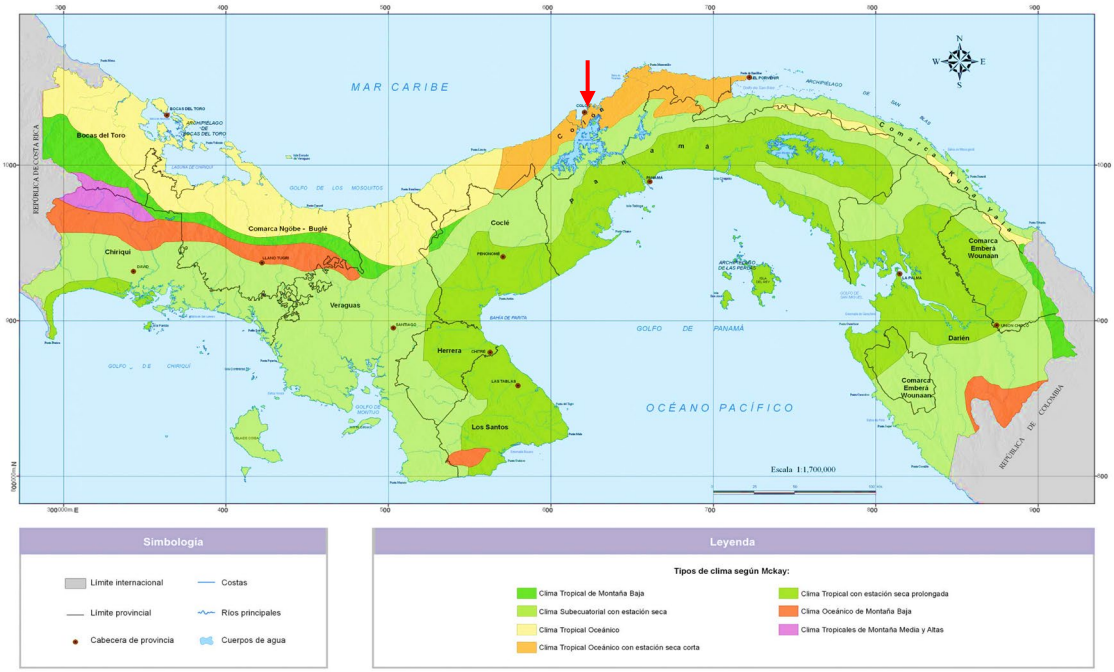
6. DEFINICIÓN DEL RÍO PRINCIPAL

El Río Folk, Río Agua Clara y las Quebradas Sin Nombre, las cuales desembocan en el Atlántico; se ubica en la Cuenca 117, donde el Río Cuango es el principal de la cuenca, con una longitud de 34.10 km y un área de 1,122 km^2.

7. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

El comportamiento climático según McKay, es un Clima Tropical Oceánico con estación seca corta (ver figura 4), este clima se presenta en las tierras bajas de la provincia de Colón, pero con mayor pluviosidad anual y una corta pero acentuada estación seca de cuatro a diez semanas de duración. Los promedios anuales de temperatura son 26.5 °C en las costas y 25.5 °C hacia el interior del continente. Los totales anuales de precipitación son elevados, alcanzando los 4,760 mm en Coclé del Norte.

Figura 4. Tipos de Clima según McKay, 2000



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.

Para el análisis climático se tomaron los datos de la Estación Portobelo, operada por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), siendo esta la más cercana y representativa del área de estudio. Con los datos obtenidos, se procedió a elaborar un Balance Edafoclimático del área, que permitiera definir el comportamiento climático de la región. En el cuadro 3 y la figura 5, se muestran los datos de evapotranspiración y precipitación promedio de la cuenca por mes y la gráfica correspondiente.

La estación meteorológica Portobelo (117-002), registra un total anual promedio de precipitación de 2,726 milímetros. Llueve durante todo el año excepto en febrero, registrando las mayores precipitaciones en el mes diciembre.

En el anexo 15.9 se puede observar la ubicación de la estación Portobelo 117-002.

Cuadro 3. Comportamiento Climático del área de Estudio

BALANCE EDAFOCLIMATICO PARA EL RÍO AGUA CLARA, QDAS. SIN NOMBRE Y ALREDEDORES													
CODIGO: 117- 002 ESTACION DE REFERENCIA: PORTOBELO													
LATITUD: 09° 33´ N LONGITUD: 79° 40¨ O ASNMM: 2.00 m													
PERIODO DE REGISTRO: 1908 - 2004													
SUELO: FRANCO ARCILLOSO TIPO DE ESTACIÓN: PV PROVINCIA: COLÓN													
VEGETACION: MOD. PROFUNDIDAD RETENCION: 200mm													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	Tot / Prom
EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL	130	120	134	122	109	101	107	105	95	91	102	123	1339
PRECIPITACION	82	0	74	20	239	168	310	351	320	239	417	506	2726
PP - ETP	-48	-120	-60	-102	130	67	203	246	225	148	315	383	
SUMA DE VAL. NEGATIVOS	-48	-168	-228	-330									
ALMACENAJE	157	85	63	38	168	200	200	200	200	200	200	200	
DIFERENCIA DE ALMACENAJE	-43	-72	-22	-25	130	32	0	0	0	0	0	0	
EVAPOTRANSPIRACION REAL	125	72	96	45	109	101	107	105	95	91	102	123	1171
EXCESO	0	0	0	0	0	0	203	246	225	148	315	383	1520
% DE ESCORRENTIA	0	0	0	0	0	0	13	16	15	10	21	25	99
ESCORRENTIA EN m³	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.25	0.23	0.15	0.32	0.38	1.52
DEFICIT	5	28	38	77	0	0	0	0	0	0	0	0	148
% DE DEFICIT	0	2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10
TEMPERATURA	26.5	27.0	27.5	27.7	27.2	26.7	26.7	26.7	26.4	26.3	26.3	26.4	26.8
RADIACION	440	448	447	420	371	359	368	362	343	321	364	419	389

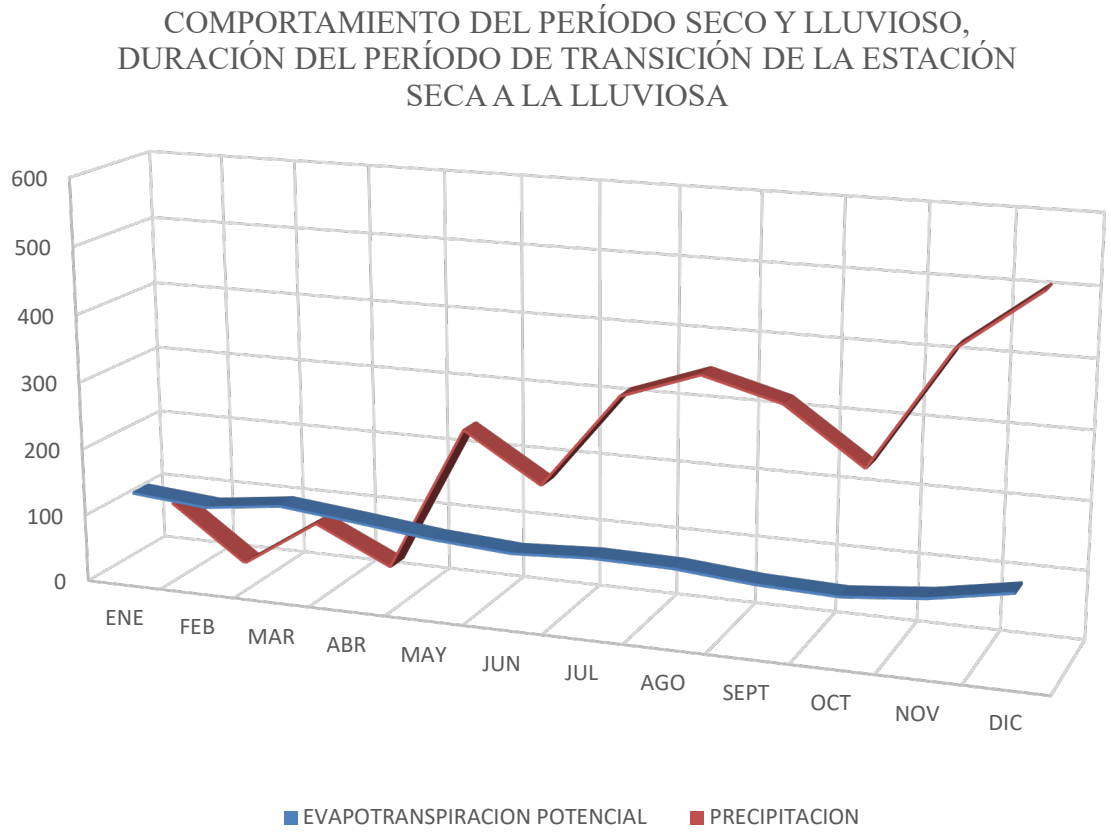
Fuente: Empresa de Trasmisión Eléctrica (E.T.E.S.A.).

El total anual de escorrentía superficial es de 1,520 milímetros. La temperatura promedio anual es de 26.8 grados centígrados (°C), siendo el mes de abril el mes más cálido, en donde las temperaturas alcanzan un promedio de 27.7 °C.

La radiación global anual promedio es de 389 calorías. Durante todo el año la radiación global oscila entre 321 y 448 calorías.

En el gráfico de comportamiento climático, se observa que el área registra temporada seca entre los meses de enero a abril (ver figura 5).

Figura 5. Balance Edafoclimático de la Cuenca 117



Fuente: Datos Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A (E.T.E.S.A.).

8. BALANCE HIDROGEOLÓGICO

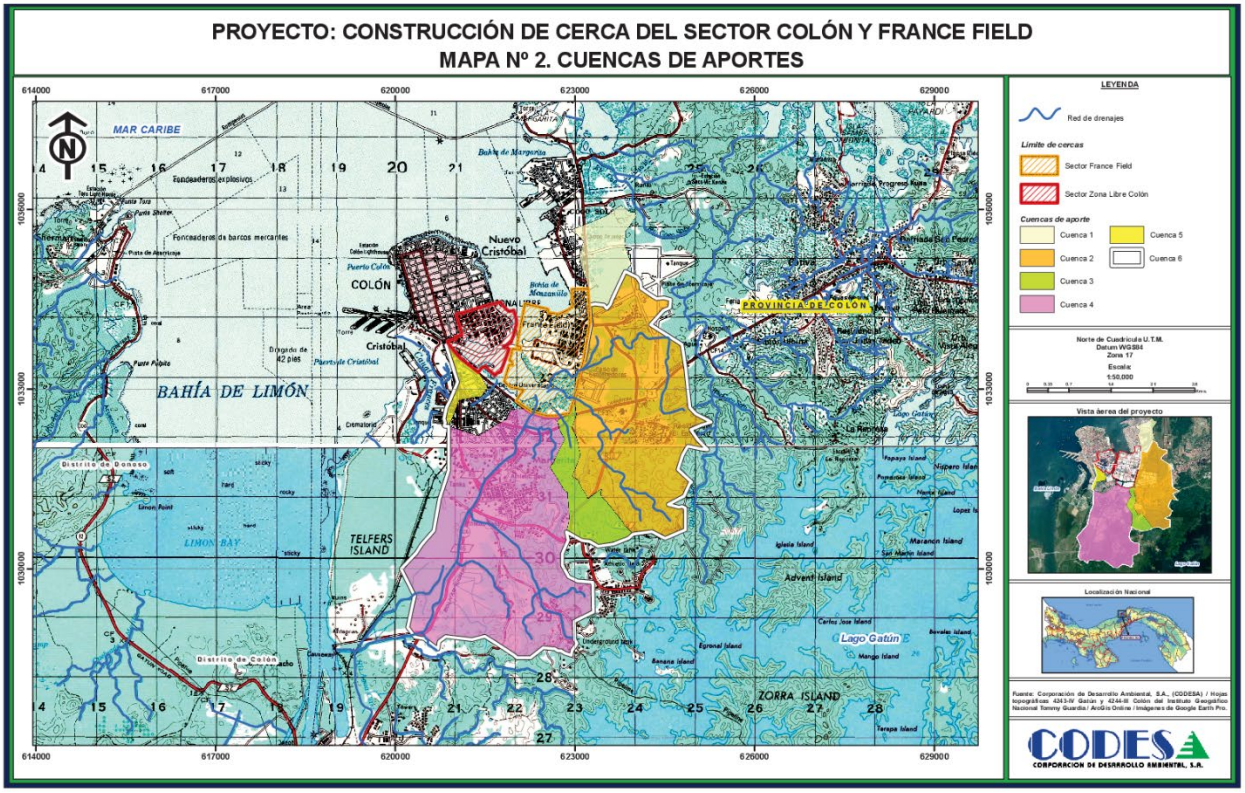
Para la confección del balance sobre el comportamiento de las aguas subterráneas en el área de estudio, se tomaron en cuenta los siguientes elementos:

- Total, anual promedio de la precipitación, según periodo de registro de la estación meteorológica más cercana.
- Capacidad de almacenaje de agua en el suelo.
- Tipo de suelo.
- Escorrentía superficial.
- Déficit de agua en el suelo.

- Porcentaje de evapotranspiración.
- Área que comprende el terreno.

En la Figura 6 se puede observar las cuencas de aporte de las fuentes hídricas para cada punto de control a analizar.

Figura 6. Cuencas de aporte para Modelación de Crecidas



Fuente: ArcGIS - ESRI. Adaptado por CODESA, 2023.

8.1 CUENCA DE APORTE 1

Para Quebrada Sin Nombre, cuenta con un área de drenaje de 1.04 km^2, hasta el punto de control 1. Ver cuadro 4.

Cuadro 4. Balance Hidrogeológico Cuenca de Aporte 1

BALANCE HIDROGEOLÓGICO PARA EL ÁREA DEL DRENAJE QUEBRADA SIN NOMBRE HASTA EL PUNTO DE CONTROL 1		
ELEVACIÓN m	AREA DE DRENAJE km^2	ÁREA DE DRENAJE (A), m^2
9.00	**1.04**	1,040,924.81
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL (PP), mm	ESCORRENTIA ANUAL (ESC), mm	PÉRDIDAS POR EVAPOTRANPIRACIÓN (ETP), mm
2,726.00	**1,520.00**	**1,171.00**
A*PP m^3	A*ESC m^3	A*ETP m^3
2,837,561,034.79	1,582,205,712.72	1,218,922,953.68
VOLUMEN m^3		**3,643.24**

Fuente: Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (E.T.E.S.A.). Adaptado por CODESA, 2023.

8.2 CUENCA DE APORTE 2

Para Quebrada Sin Nombre, cuenta con un área de drenaje de 6.45 km^2, hasta el punto de control 2). Ver cuadro 5.

Cuadro 5. Balance Hidrogeológico Cuenca de Aporte 2

BALANCE HIDROGEOLÓGICO PARA EL ÁREA DEL DRENAJE QUEBRADA SIN NOMBRE HASTA EL PUNTO DE CONTROL 2		
ELEVACIÓN m	AREA DE DRENAJE km^2	ÁREA DE DRENAJE (A), m^2
30.00	**6.45**	6,450,000.00
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL (PP), mm	ESCORRENTIA ANUAL (ESC), mm	PÉRDIDAS POR EVAPOTRANPIRACIÓN (ETP), mm
2,726.00	**1,520.00**	**1,171.00**
A*PP m^3	A*ESC m^3	A*ETP m^3
17,582,700.00	9,804,000.00	7,552,950.00
VOLUMEN m^3		**22,575.00**

Fuente: Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (E.T.E.S.A.). Adaptado por CODESA, 2023.

8.3 CUENCA DE APORTE 3

Para Quebrada Sin Nombre, se cuenta con un área de drenaje de 1.08 km^2, hasta el punto de control 3. Ver cuadro 6.

Cuadro 6. Balance Hidrogeológico Cuenca de Aporte 3

BALANCE HIDROGEOLÓGICO PARA EL ÁREA DEL DRENAJE QUEBRADA SIN NOMBRE HASTA EL PUNTO DE CONTROL 3		
ELEVACIÓN m	AREA DE DRENAJE km^2	ÁREA DE DRENAJE (A), m^2
40.00	**1.08**	1,079,954.77
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL (PP), mm	ESCORRENTIA ANUAL (ESC), mm	PÉRDIDAS POR EVAPOTRANPIRACIÓN (ETP), mm
2,726.00	**1,520.00**	**1,171.00**
A*PP m^3	A*ESC m^3	A*ETP m^3
2,943,956,711.20	1,641,531,254.96	1,264,627,039.18
VOLUMEN m^3		**3,779.84**

Fuente: Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (E.T.E.S.A.). Adaptado por CODESA, 2023.

8.4 CUENCA DE APORTE 4

Para Río Agua Clara, cuenta con un área de drenaje de 9.91km^2, hasta el punto de control 4. Ver cuadro 7.

Cuadro 7. Balance Hidrogeológico Cuenca de Aporte 4

BALANCE HIDROGEOLÓGICO PARA EL ÁREA DEL DRENAJE RÍO AGUA CLARA HASTA EL PUNTO DE CONTROL 4		
ELEVACIÓN m	AREA DE DRENAJE km^2	ÁREA DE DRENAJE (A), m^2
15.00	**9.91**	9,911,812.41
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL (PP), mm	ESCORRENTIA ANUAL (ESC), mm	PÉRDIDAS POR EVAPOTRANPIRACIÓN (ETP), mm
2,726.00	**1,520.00**	**1,171.00**
A*PP m^3	A*ESC m^3	A*ETP m^3
27,019,632.39	15,065,954,864.72	11,606,732,333.28
VOLUMEN m^3		**34,691.34**

Fuente: Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (E.T.E.S.A.). Adaptado por CODESA, 2023.

8.5 CUENCA DE APORTE 5

Para Quebrada Sin Nombre, cuenta con un área de drenaje de 0.35 km^2, hasta el punto de control 5). Ver cuadro 8.

Cuadro 8. Balance Hidrogeológico Cuneca de Aporte 5

BALANCE HIDROGEOLÓGICO PARA EL ÁREA DEL DRENAJE QUEBRADA SIN NOMBRE HASTA EL PUNTO DE CONTROL 5		
ELEVACIÓN m	AREA DE DRENAJE km^2	ÁREA DE DRENAJE (A), m^2
10.00	**0.35**	352,287.75
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL (PP), mm	ESCORRENTIA ANUAL (ESC), mm	PÉRDIDAS POR EVAPOTRANPIRACIÓN (ETP), mm
2,726.00	**1,520.00**	**1,171.00**
A*PP m^3	A*ESC m^3	A*ETP m^3
960,336,403.77	535,477,378.48	412,528,954.08
VOLUMEN m^3		**1,233.01**

Fuente: Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (E.T.E.S.A.). Adaptado por CODESA, 2023.

8.6 CUENCA DE APORTE 6

Para Río Folk, cuenta con un área de drenaje de 18.77 km^2, hasta el punto de control 6. Ver cuadro 9.

Cuadro 9. Balance Hidrogeológico Cuenca de Aporte 6

BALANCE HIDROGEOLÓGICO PARA EL ÁREA DEL DRENAJE RIO FOLK HASTA EL PUNTO DE CONTROL 6		
ELEVACIÓN m	AREA DE DRENAJE km^2	ÁREA DE DRENAJE (A), m^2
10.00	**18.77**	18,766,189.66
PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL (PP), mm	ESCORRENTIA ANUAL (ESC), mm	PÉRDIDAS POR EVAPOTRANPIRACIÓN (ETP), mm
2,726.00	**1,520.00**	**1,171.00**
A*PP m^3	A*ESC m^3	A*ETP m^3
51,156,633,004.98	28,524,608,278.64	21,975,208,088.35
VOLUMEN m^3		**65,681.66**

Fuente: Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (E.T.E.S.A.). Adaptado por CODESA, 2023.

Para la elaboración del Balance Hidrogeológico se debe tener en cuenta que un milímetro de lluvia registrado en el pluviómetro equivale a un litro por metro cuadrado y a 10,000 litros por hectáreas.

Dentro del Corregimiento Cristóbal se encuentra el área Recreativa Lago Gatún creado mediante Decreto ejecutivo No. 88 de 30 de julio de 1985 del Ministerio de Ambiente, y en Cristóbal Este se encuentra la zona protegida Isla Galeta creada mediante la Ley 21 Autoridad de la Región Interoceánica del 2 de julio de 1997, ninguna de estas zonas protegidas está dentro del perímetro del proyecto.

9. CÁLCULO HIDRÁULICO DEL ÁREA DE DRENAJE HASTA SU PUNTO DE CONTROL

El Ministerio de Obras Públicas recomienda para áreas de cuenca menores a 250 ha (2.5 km^2) el Método Racional y para mayores a 250 ha (2.5 km^2) utilizar las metodologías de Análisis de Regresión, Ecuación de Manning, Marcas de Niveles Máximos y/o el método de Análisis Regional de Crecidas.

Conocidas las áreas de las cuencas de aporte, se define el método recomendado por el Ministerio de Obras Públicas. Ver cuadro 10.

Cuadro 10. Metodología Recomendada

Cuenca de Aporte	Área (Km^2)	Método	Descripción del Punto de Control
1	1.04	Racional	Canal Mampostería
2	6.44	Análisis regional de Crecidas Máximas	Cauce
3	1.08	Racional	Zanja Pluvial
4	9.91	Análisis regional de Crecidas Máximas	Cauce
5	0.35	Racional	Canal Mampostería
6	18.77	Análisis regional de Crecidas Máximas	Cauce

Fuente: Manual de Aprobación de Planos MOP 2021. Adaptado por CODESA, 2023.

9.1 Cálculo de caudales

Se aplica el método recomendado en función del tamaño de la cuenca.

9.1.1 Método Racional

Este método utiliza la Ecuación Racional, dada por la siguiente expresión.

$$Q = \frac{C\ I\ A}{360}$$

Q : Caudal, Escorrentía Superficial (m^3/s)

C : Coeficiente de escorrentía (adimensional)

I : Intensidad promedio de lluvia (mm/h)

A : Área de la cuenca (ha)

El valor de C está en función de las condiciones del área. Ver cuadro 11.

Cuadro 11. Coeficientes de escorrentía (adimensional)

El Ministerio de Obras Públicas (MOP) exigirá la utilización de los siguientes valores mínimos de C	
C = 0.85	Para diseños pluviales en áreas rurales y en rápido crecimiento, con desarrollo de lotificaciones con tamaños de lotes entre 600 y 1000 m^2.
C = 0.90 – 1.00	**Para diseños pluviales en áreas urbanas deforestadas.**
C = 1.00	Para diseños pluviales en áreas completamente pavimentadas.
C = 0.70	Para proyectos, cuyo aporte de caudal provenga de zonas protegidas sin posibilidad de futuros desarrollos (Parques Nacionales, cuenca del Canal de Panamá, áreas protegidas previamente establecidas).
C = 0.75	Para diseños pluviales en áreas rurales y de bajo crecimiento, con desarrollo de lotificaciones con tamaños de lotes mayores a 1000 m^2.

Fuente: Manual de Aprobación de Planos MOP 2021.

Para la intensidad de lluvia (I), se puede obtener mediante la Ecuación de Talbot[5] dada por la siguiente expresión.

$$I = \frac{a}{T_c + b}$$

I = intensidad de lluvia en mm/hora

T_C = Tiempo de concentración en hr.

Los valores de a y b están dados por el Manual de Aprobación de Planos del MOP para la cuenca 117. Ver Cuadro 12.

Cuadro 12. Coeficientes de la Ecuación de Talbot

Periodo de Retorno	a	b
10 años	217.8346	0.5046
50 años	292.1257	0.6892

Fuente: Manual de Aprobación de Planos MOP 2021.

El tiempo de concentración (Tc), se obtiene mediante la ecuación de Kirpich[6].

$$T_c = 3.98\left(\frac{L}{\sqrt{S}}\right)^{0.77}$$

T_C = Tiempo de concentración en min.

L = Tramo de fuente hídrica en km.

S = Pendiente en (m/m)

Cuadro 13. Cálculos de Caudales para Cuencas Menores a 2.5 km^2

Punto de Control	**Área (Km^2)**	**L (km)**	**H_1 (m)**	**H_2 (m)**	**S (m/m) x10^{-3}**	**Tc (hr)**	**I (mm/hr) 10 años**	**I (mm/hr) 50 años**	**Q(m^3/s) 10 años**	**Q(m^3/s) 50 años**
1	1.04	1.677	15	3	7.1558	0.662	186.80	216.27	**48.610**	**56.279**
3	1.08	2.418	63	16	19.4384	0.597	197.78	227.15	**53.397**	**61.329**
5	0.35	1.063	11	4	6.5863	0.481	221.07	249.69	**19.470**	**21.991**

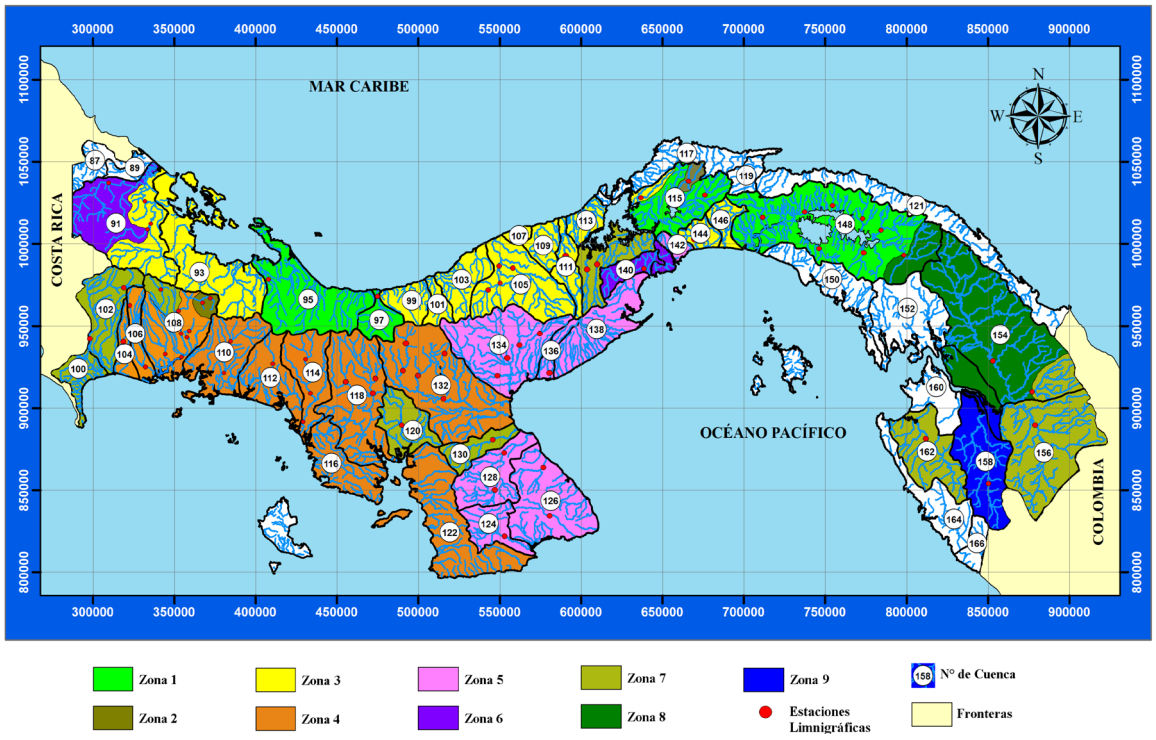
Fuente: CODESA 2023.

[5] Talbot 1904. Universidad de Illinois, EEUU.
[6] Enviromental Modeling System, http://www.emsi.com/wmshelp/HydrologicModels/Calculators/Computing_Travel_Times/Using_Basin_Data/Equations/Time_of_Concentration/Kirpich_Tc_Equation.htm. Abril de 2004

9.1.2 Método de Análisis Regional de Crecidas

Para iniciar se debe definir la zona de comportamiento climático e hidrogeología de la cuenca en análisis (ver figura 7).

Figura 7. Zonas de Régimen Hidrogeológico Homogéneos



Fuente: Empresa de Trasmisión eléctrica, S.A (E.T.E.S.A.), 1999.

Los cálculos se realizaron para Periodos de retorno (Pr) de 1:10 y 1:50 años. El caudal obtenido para el Pr = 1:10 años, se utilizará para obtener el nivel mínimo de las escorrentías pluviales y el caudal mínimo.

La cuenca del Río Principal (Río Cuango), al no estar clasificado dentro de las zonas de régimen hidrológico homogéneos, se tomó en cuenta los siguientes aspectos: es una cuenca que vierte sus aguas al Océano Atlántico y el régimen climático es semejante a la Zona 3 según los estudios desarrollados por McKay (ver figura 4). Se procede de la siguiente manera:

$$Q_{prom} = k * A^{0.59}$$

Donde:

Q_{prom} = Caudal promedio en m³ / s.

A = Área de drenaje de la cuenca en km²

k = Constante que depende de la zona (Z), se utiliza la Zona 3 (Z 3), entonces: K = 25 (ver anexo 14.2)

Cuadro 14. Cálculos de los Caudales Promedios para las Cuencas Mayores a 2.5 km²

Punto de Control	Área (km²)	$Q_{promedio}$ (m³/s)
2	6.44	75.05
4	9.91	96.75
6	18.77	141.00

Fuente: CODESA 2023.

Los valores de F para los periodos de retorno serian[7]:

$F_{10\ años} = 1.66$

$F_{50\ años} = 2.37$

Cálculo de caudal máximo para períodos de retorno.

$$Q_{max} = F * Q_{prom}$$

Donde:

Q_{max} = Caudal máximo en m³ / s.

F = Constante que depende del período de retorno (ver anexo 14.3).

Q_{prom} = Caudal promedio en m³ / s.

Se realiza el cálculo para los periodos de retorno 1:10 y 1:50. Ver cuadro 15.

[7] Resumen Técnico Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá 1971-2006. (E.T.E.S.A.), 2008.

Cuadro 15. Valores de caudal para diferentes periodos de retorno

T_R (años)	F	Punto de Control 2 Q_{max} (m^3/s)	Punto de Control 4 Q_{max} (m^3/s)	Punto de Control 6 Q_{max} (m^3/s)
10	1.66	124.58	160.61	234.07
50	2.37	177.86	229.31	334.18

Fuente: CODESA, 2023.

10. MODELO Y SIMULACIÓN DE CRECIDAS

Para ejecutar la simulación de inundaciones, se generó un modelo numérico de terreno que replica la realidad del campo. Para ello, los datos más adecuados que se utilizaron fueron los resultados obtenidos al realizar una campaña topográfica en sitio, cumpliendo con distancia mínima de 100m aguas arriba y aguas debajo de la obra [8].

Para la modelación de crecidas se utilizarán los siguientes caudales para su correspondiente periodo de retorno (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Resumen de cálculos de caudales para periodos de retorno de 10 y 50 años

Punto de Control	1	2	3	4	5	6
Q(m^3/s) 10 años	48.61	124.58	53.40	160.61	19.47	234.07
Q(m^3/s) 50 años	56.28	177.86	61.33	229.31	21.99	334.18

Fuente: CODESA, 2023.

Los canales desembocan al Océano Atlántico, en la Bahía de Manzanillo, por lo que está expuesto a condiciones de mareas, el valor promedio registrado para la marea alta para el Atlántico es 0.60 m según la Autoridad del Canal de Panamá[9] sin embargo se recomienda utilizar el valor de 0.98m (3 pies), cómo condición de marea alta extraordinaria, para absorber las mareas altas en este tipo de condiciones de drenaje, lo cual se tomó en cuenta como condicionamiento aguas abajo en la simulación de crecidas.

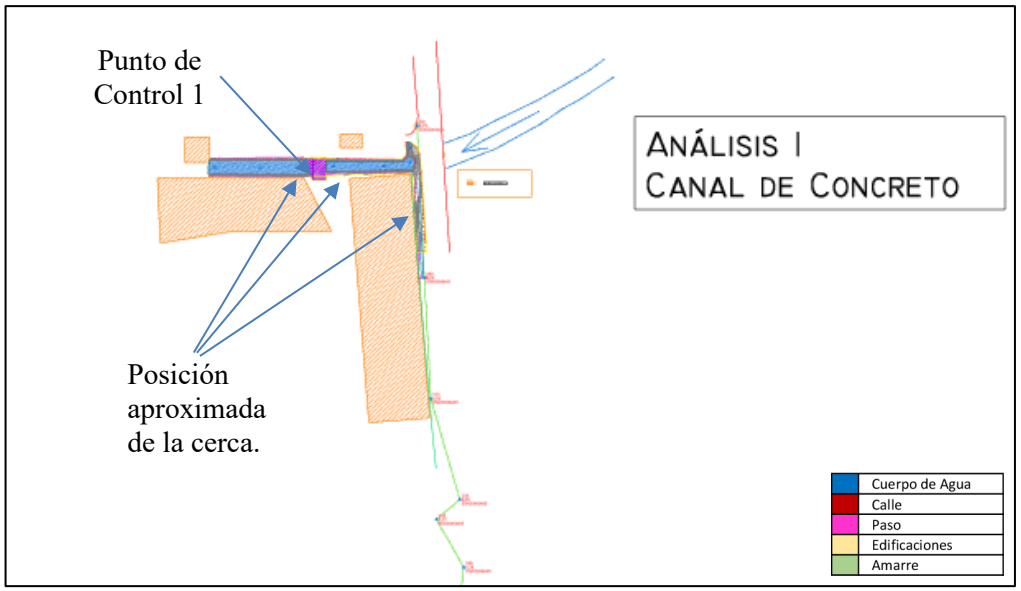
[8] Manual de Aprobación de Planos del Ministerio de Obras Públicas de Panamá.
[9] https://tablademareas.com/pa/canal-panama/cristobal

10.1 Punto de Control 1

10.1.1 Topografía

Utilizando las capas obtenidas luego de la digitalización de la red hidrológica en software Autodesk Civil 3D, se generó el modelo TIN (Red Irregular Triangulada). Posteriormente, se exportó una imagen de elevaciones georreferenciada Ráster formato TIFF para importar en el software HEC-RAS 6.1 (ver figuras 8).

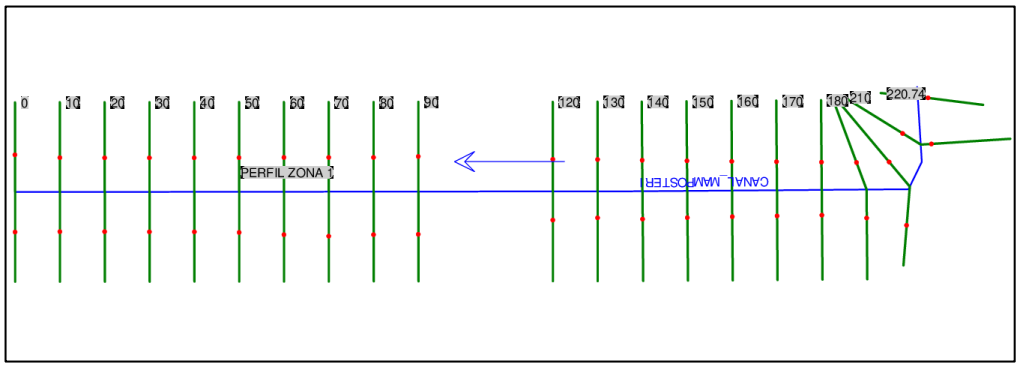
Figura 8. Levantamiento topográfico de la Quebrada Sin Nombre (Punto de Control 1)



Fuente: Autodesk Civil 3D - CODESA 2023.

En HEC-RAS se marcaron los estacionamientos y dirección del flujo (ver figura 9).

Figura 9. Estacionamiento de la Sección Longitudinal 1

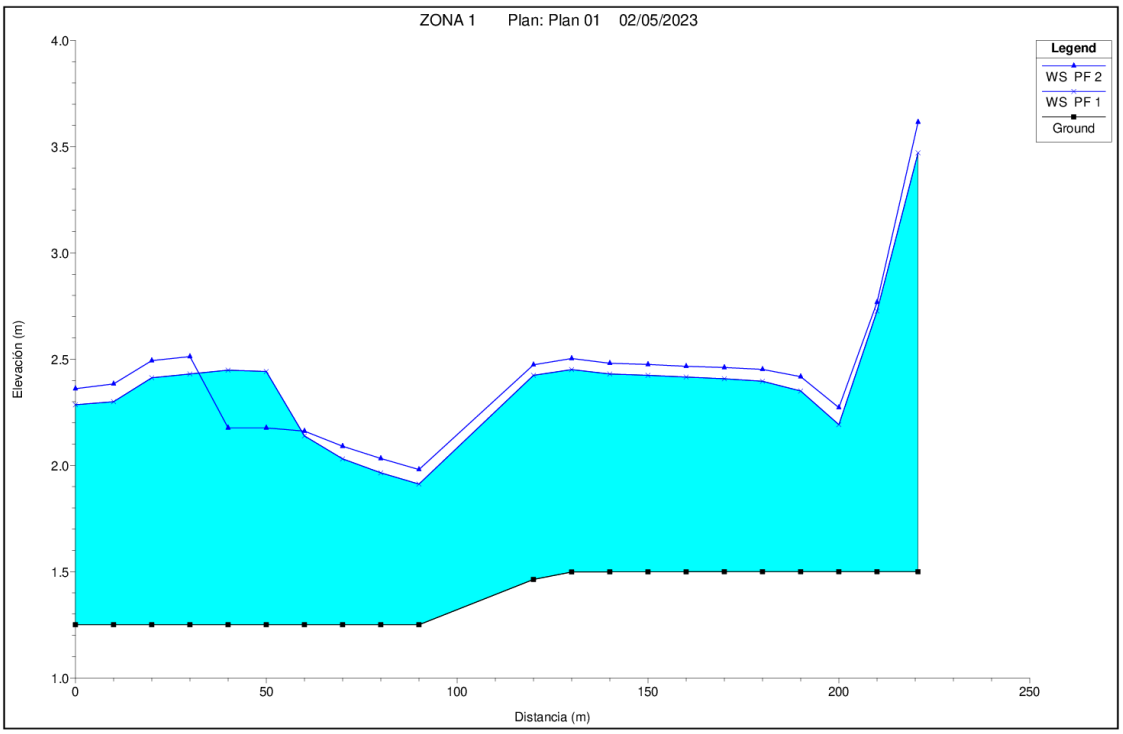


Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

10.1.2 Sección Longitudinal y Transversales

Se realizó la simulación de crecidas, mediante software HEC-RAS, obteniendo sección longitudinal y las secciones transversales de las estaciones definidas (ver figuras 10 y 11).

Figura 10. Sección Longitudinal - Análisis 1



Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

Donde:

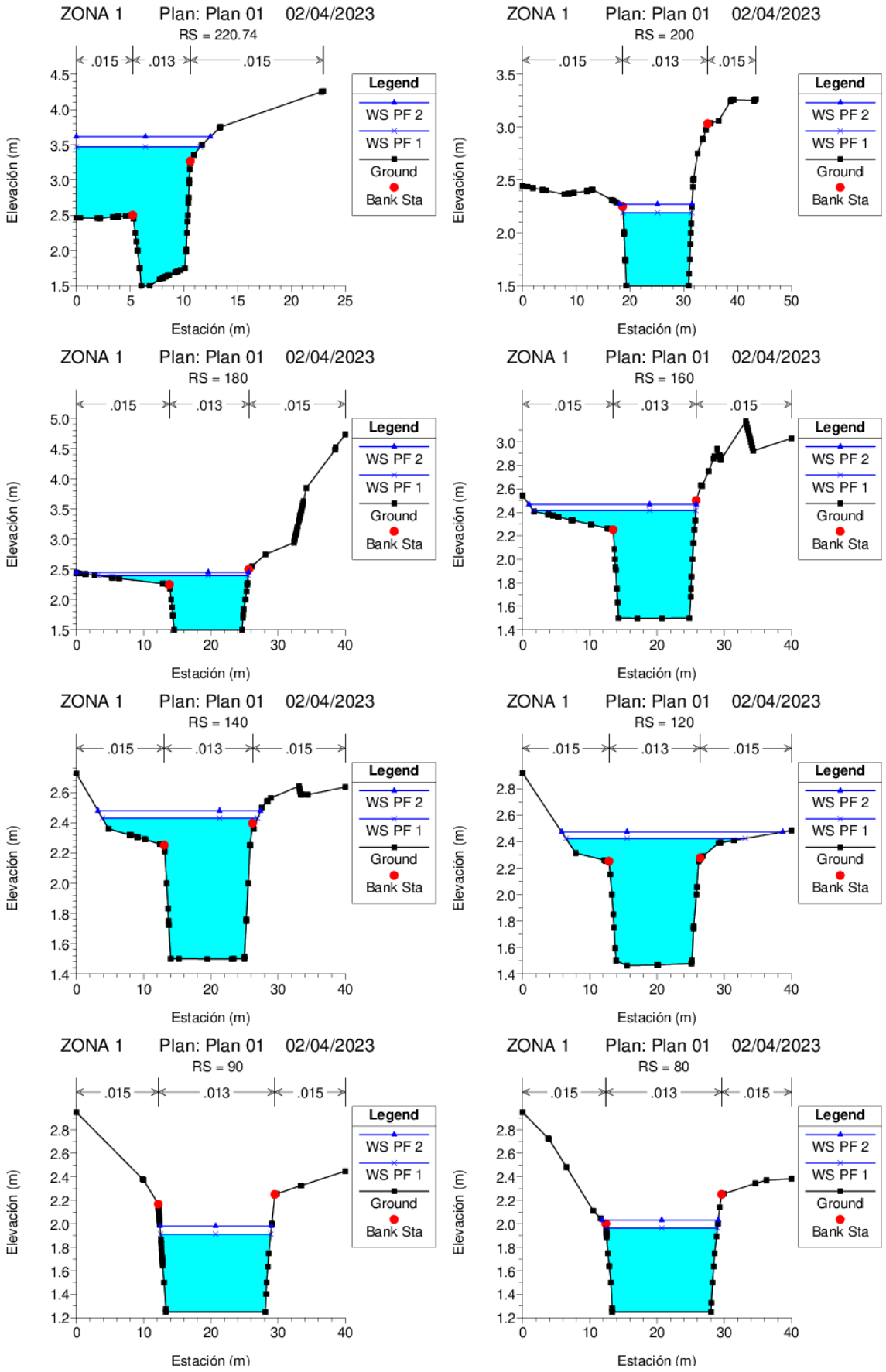
WS PF 2: Nivel de Agua para periodo 1:50 m

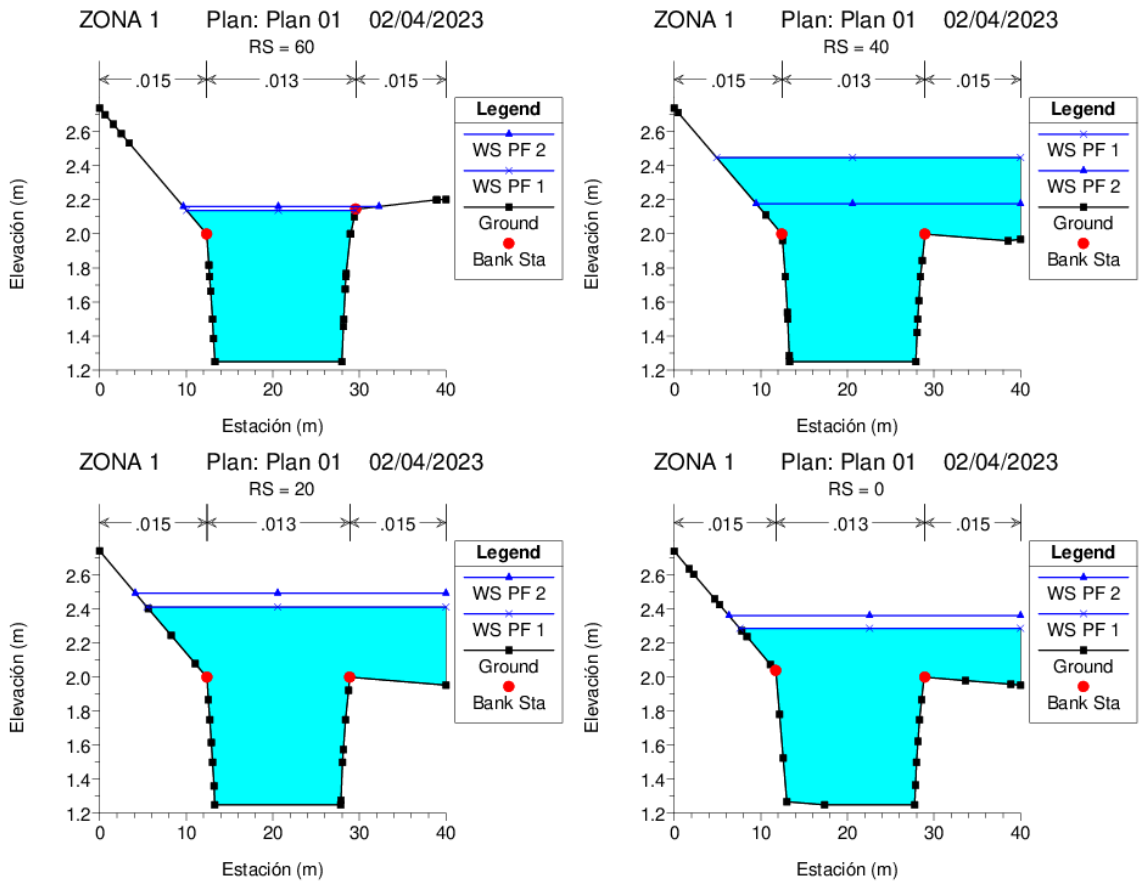
WS PF 1: Nivel de Agua para periodo 1:10 m

Ground: Nivel de Fondo de Canal

Bank Sta: Estaciones de Banco. Puntos de Quiebre

Figura 11. Secciones Transversales – Análisis 1





Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

En las secciones transversales después la estación 30, es parte del Puerto de Manzanillo.

La modelación y análisis de crecidas en el sitio arrojo para los periodos de retorno de 10 y 50 años el siguiente cuadro de resumen de resultados (ver cuadro 17).

Cuadro 17. Resumen de resultados – Análisis 1

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_1 Reach: PERFIL ZONA1

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 2	220.74	PF 1	48.61	3.47	0.001755	3.87	14.50	0.95
PERFIL ZONA 2	220.74	PF 2	56.28	3.62	0.001714	4.04	16.23	0.95
PERFIL ZONA 2	210	PF 1	48.61	2.73	0.006871	5.61	11.57	1.87
PERFIL ZONA 2	210	PF 2	56.28	2.77	0.007381	5.99	12.60	1.95
PERFIL ZONA 2	200	PF 1	48.61	2.19	0.010483	5.77	8.42	2.27
PERFIL ZONA 2	200	PF 2	56.28	2.27	0.009774	5.96	9.45	2.22
PERFIL ZONA 2	190	PF 1	48.61	2.35	0.006578	5.17	9.60	1.84
PERFIL ZONA 2	190	PF 2	56.28	2.42	0.006631	5.45	11.09	1.87
PERFIL ZONA 2	180	PF 1	48.61	2.40	0.005576	4.90	10.56	1.71
PERFIL ZONA 2	180	PF 2	56.28	2.45	0.005868	5.23	11.93	1.77
PERFIL ZONA 2	170	PF 1	48.61	2.41	0.005060	4.72	11.05	1.64
PERFIL ZONA 2	170	PF 2	56.28	2.46	0.005395	5.05	12.38	1.70
PERFIL ZONA 2	160	PF 1	48.61	2.42	0.004634	4.55	11.51	1.57

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_1 Reach: PERFIL ZONA1

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 2	160	PF 2	56.28	2.47	0.004994	4.89	12.74	1.64
PERFIL ZONA 2	150	PF 1	48.61	2.42	0.004244	4.39	11.93	1.51
PERFIL ZONA 2	150	PF 2	56.28	2.47	0.004589	4.72	13.12	1.58
PERFIL ZONA 2	140	PF 1	48.61	2.43	0.003958	4.23	12.33	1.46
PERFIL ZONA 2	140	PF 2	56.28	2.48	0.004267	4.57	13.51	1.53
PERFIL ZONA 2	130	PF 1	48.61	2.45	0.003396	4.05	13.04	1.37
PERFIL ZONA 2	130	PF 2	56.28	2.50	0.003671	4.38	14.41	1.43
PERFIL ZONA 2	120	PF 1	48.61	2.42	0.003432	4.02	12.97	1.37
PERFIL ZONA 2	120	PF 2	56.28	2.47	0.003722	4.34	14.44	1.44
PERFIL ZONA 2	90	PF 1	48.61	1.91	0.007347	4.73	10.27	1.91
PERFIL ZONA 2	90	PF 2	56.28	1.98	0.007095	4.94	11.40	1.90
PERFIL ZONA 2	80	PF 1	48.61	1.97	0.005766	4.38	11.10	1.71
PERFIL ZONA 2	80	PF 2	56.28	2.03	0.005692	4.61	12.23	1.72
PERFIL ZONA 2	70	PF 1	48.61	2.03	0.004320	4.00	12.17	1.50
PERFIL ZONA 2	70	PF 2	56.28	2.09	0.004534	4.27	13.23	1.55
PERFIL ZONA 2	60	PF 1	48.61	2.14	0.002806	3.47	14.13	1.23
PERFIL ZONA 2	60	PF 2	56.28	2.16	0.003428	3.91	14.60	1.37
PERFIL ZONA 2	50	PF 1	48.61	2.44	0.000780	2.29	24.82	0.69
PERFIL ZONA 2	50	PF 2	56.28	2.18	0.003014	3.77	16.14	1.29
PERFIL ZONA 2	40	PF 1	48.61	2.45	0.000723	2.22	25.83	0.66
PERFIL ZONA 2	40	PF 2	56.28	2.18	0.002869	3.69	16.94	1.26
PERFIL ZONA 2	30	PF 1	48.61	2.43	0.000770	2.27	25.22	0.68
PERFIL ZONA 2	30	PF 2	56.28	2.51	0.000777	2.38	28.10	0.69
PERFIL ZONA 2	20	PF 1	48.61	2.41	0.000821	2.32	24.61	0.70
PERFIL ZONA 2	20	PF 2	56.28	2.49	0.000825	2.43	27.46	0.71
PERFIL ZONA 2	10	PF 1	48.61	2.30	0.001272	2.68	20.82	0.86
PERFIL ZONA 2	10	PF 2	56.28	2.38	0.001230	2.78	23.61	0.85
PERFIL ZONA 2	0	PF 1	48.61	2.29	0.001298	2.67	20.65	0.86
PERFIL ZONA 2	0	PF 2	56.28	2.36	0.001293	2.80	23.13	0.87

Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

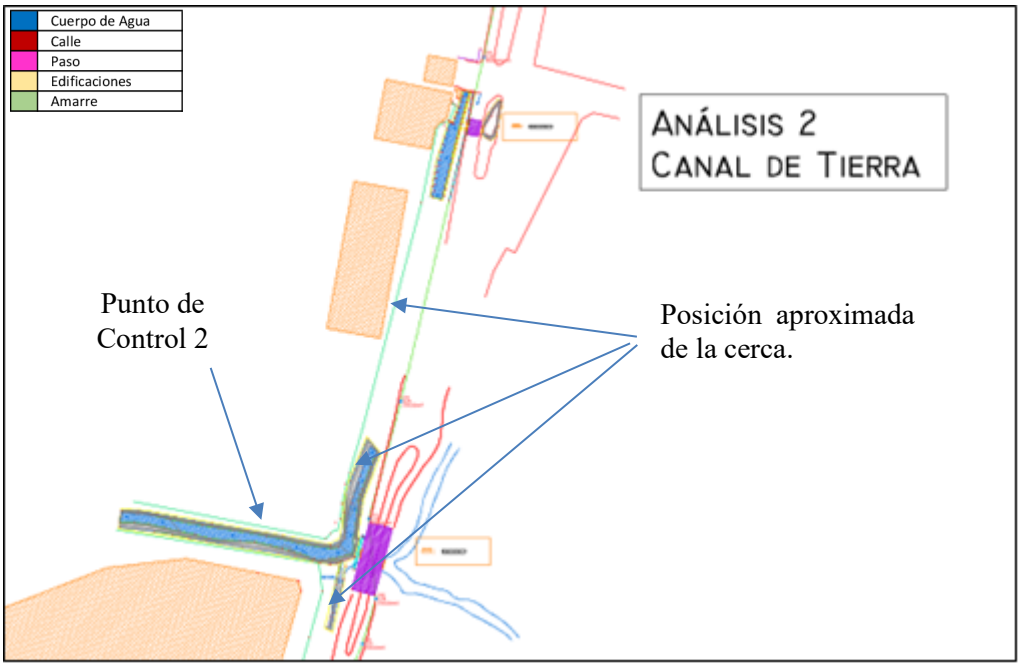
El cuadro muestra que, ante eventos extraordinarios de precipitaciones, el flujo se comporta super crítico, indicado por un número de Froude mayor a 1.0, lo cual es amortiguado aguas abajo por el efecto de la marea.

10.2 Punto de Control 2

10.2.1 Topografía

Utilizando las capas obtenidas luego de la digitalización de la red hidrológica en software Autodesk Civil 3D, se generó el modelo TIN (Red Irregular Triangulada). Posteriormente, se exportó una imagen de elevaciones georreferenciada Ráster formato TIFF para importar en el software HEC-RAS 6.1 (ver figuras 12).

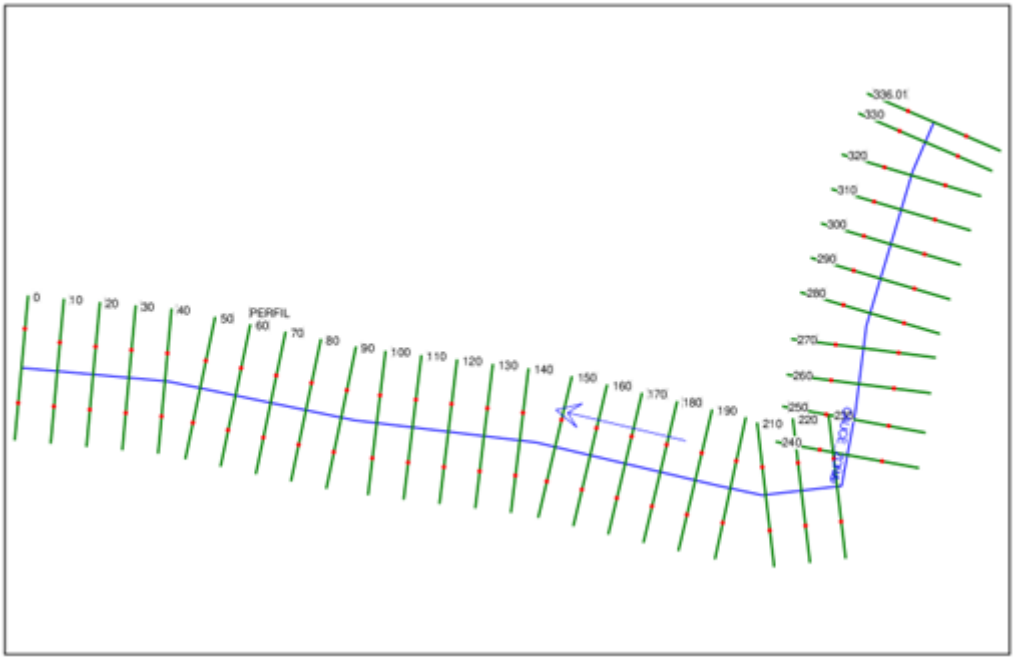
Figura 12. Levantamiento topográfico de la Quebrada Sin Nombre (Punto de Control 2)



Fuente: Autodesk Civil 3D - CODESA 2023.

En HEC-RAS se marcaron los estacionamientos y dirección del flujo (ver figura 13).

Figura 13. Estacionamiento de la Sección Longitudinal – Análisis 2

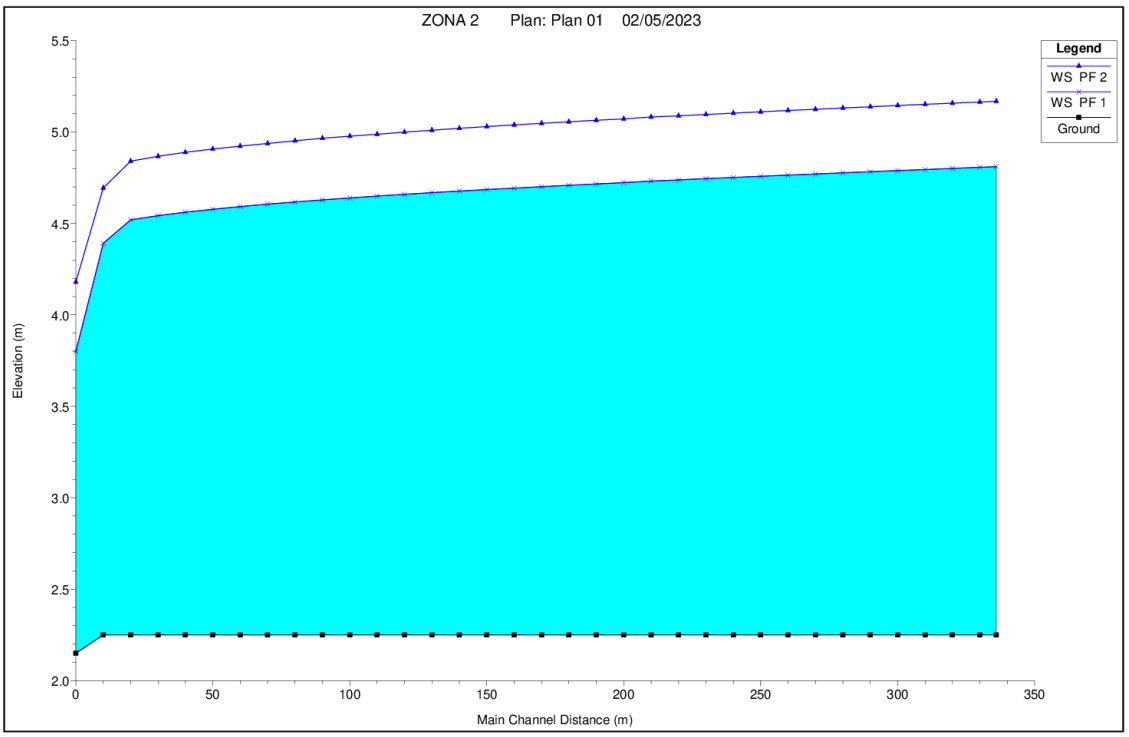


Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

10.2.2 Sección Longitudinal y Transversales

Se realizó la simulación de crecidas, mediante software HEC-RAS, obteniendo sección longitudinal y las secciones transversales de las estaciones definidas (ver figuras 14 y 15).

Figura 14. Sección Longitudinal – Análisis 2



Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

Donde:

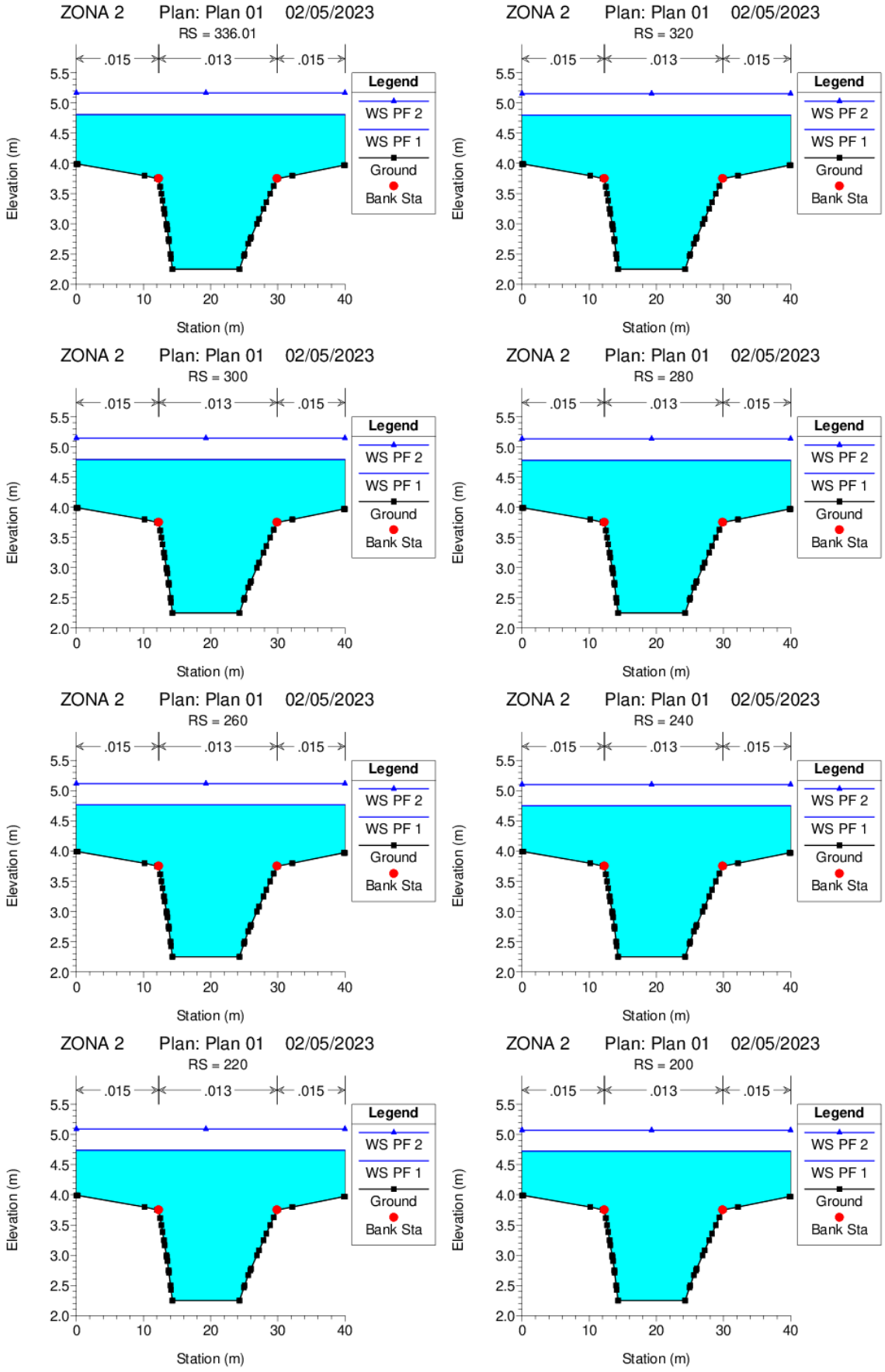
WS PF 2: Nivel de Agua para periodo 1:50 m

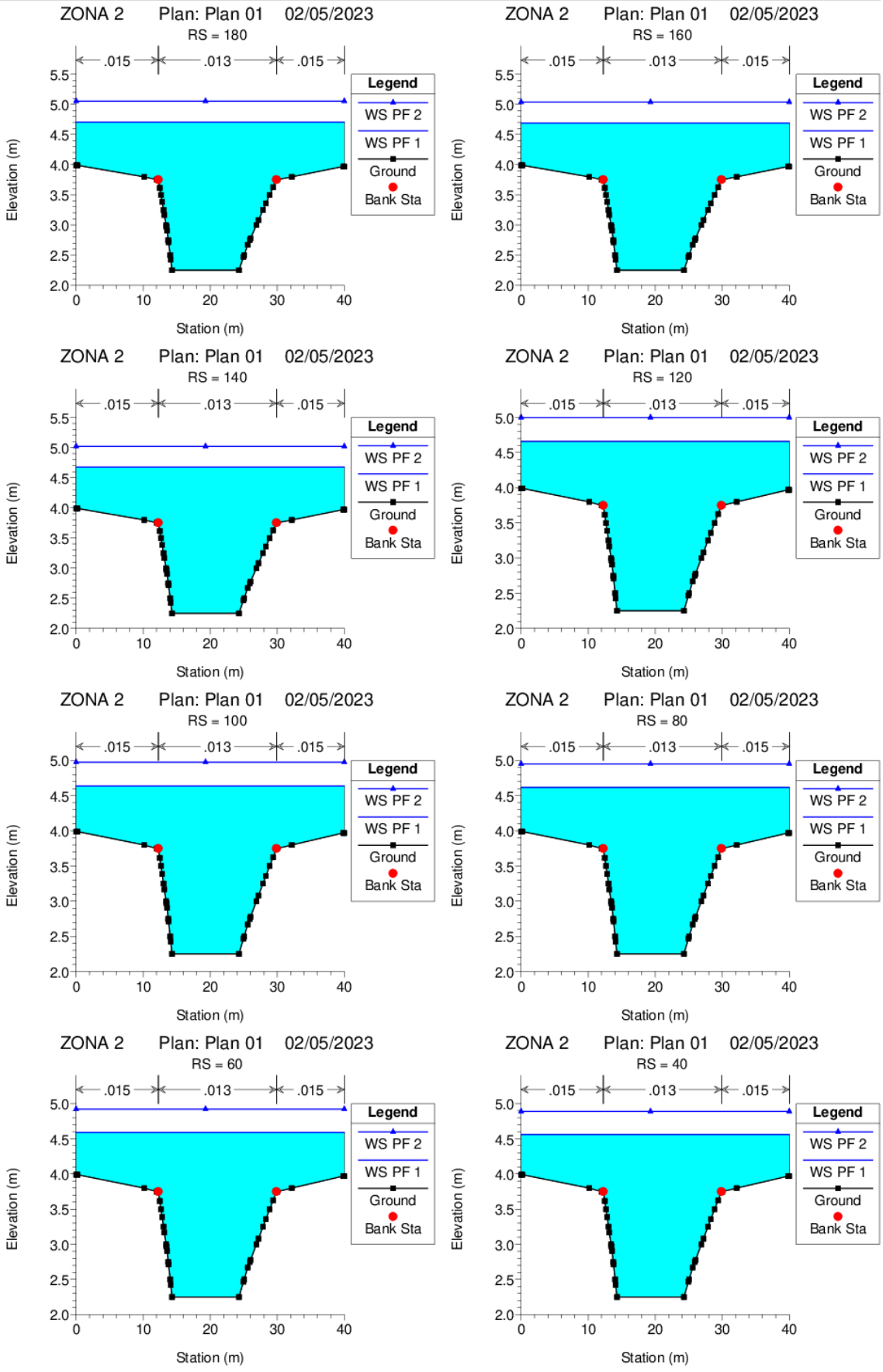
WS PF 1: Nivel de Agua para periodo 1:10 m

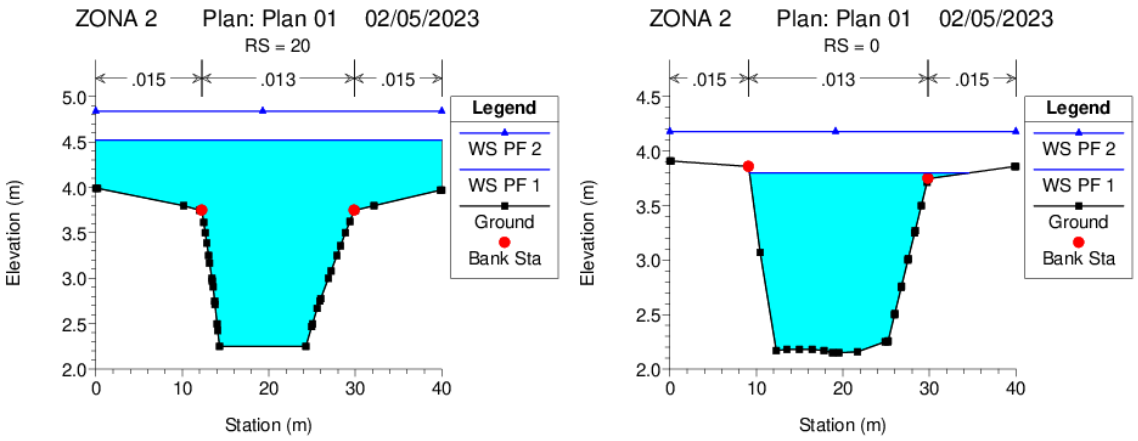
Ground: Nivel de Fondo de Canal

Bank Sta: Estaciones de Banco. Puntos de Quiebre

Figura 15. Secciones Transversales – Análisis 2




ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 180
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 160
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 140
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 120
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 100
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 80
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 60
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 2 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 40
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)



Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

La modelación y análisis de crecidas en el sitio arrojo para los periodos de retorno de 10 y 50 años el siguiente cuadro de resumen de resultados (ver cuadro 18).

Cuadro 18. Resumen de resultados – Análisis 2

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_2 Reach: PERFIL ZONA 2

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 2	336.01	PF 1	124.58	4.81	0.000396	2.54	60.12	0.54
PERFIL ZONA 2	336.01	PF 2	177.86	5.17	0.000433	2.93	74.43	0.58
PERFIL ZONA 2	330	PF 1	124.58	4.81	0.000398	2.54	59.98	0.55
PERFIL ZONA 2	330	PF 2	177.86	5.16	0.000436	2.94	74.28	0.58
PERFIL ZONA 2	320	PF 1	124.58	4.80	0.000403	2.55	59.75	0.55
PERFIL ZONA 2	320	PF 2	177.86	5.16	0.000440	2.95	74.03	0.59
PERFIL ZONA 2	310	PF 1	124.58	4.80	0.000407	2.56	59.52	0.55
PERFIL ZONA 2	310	PF 2	177.86	5.15	0.000445	2.96	73.77	0.59
PERFIL ZONA 2	300	PF 1	124.58	4.79	0.000412	2.57	59.28	0.55
PERFIL ZONA 2	300	PF 2	177.86	5.14	0.000450	2.97	73.51	0.59
PERFIL ZONA 2	290	PF 1	124.58	4.78	0.000417	2.58	59.04	0.56
PERFIL ZONA 2	290	PF 2	177.86	5.14	0.000455	2.98	73.24	0.60
PERFIL ZONA 2	280	PF 1	124.58	4.78	0.000422	2.59	58.79	0.56
PERFIL ZONA 2	280	PF 2	177.86	5.13	0.000460	2.99	72.97	0.60
PERFIL ZONA 2	270	PF 1	124.58	4.77	0.000427	2.60	58.54	0.56
PERFIL ZONA 2	270	PF 2	177.86	5.12	0.000465	3.00	72.69	0.60
PERFIL ZONA 2	260	PF 1	124.58	4.76	0.000432	2.61	58.29	0.57
PERFIL ZONA 2	260	PF 2	177.86	5.12	0.000470	3.01	72.41	0.61
PERFIL ZONA 2	250	PF 1	124.58	4.76	0.000438	2.62	58.03	0.57
PERFIL ZONA 2	250	PF 2	177.86	5.11	0.000476	3.02	72.13	0.61
PERFIL ZONA 2	240	PF 1	124.58	4.75	0.000443	2.64	57.77	0.57
PERFIL ZONA 2	240	PF 2	177.86	5.10	0.000481	3.04	71.84	0.61
PERFIL ZONA 2	230	PF 1	124.58	4.74	0.000449	2.65	57.51	0.58
PERFIL ZONA 2	230	PF 2	177.86	5.10	0.000487	3.05	71.55	0.62
PERFIL ZONA 2	220	PF 1	124.58	4.74	0.000455	2.66	57.23	0.58
PERFIL ZONA 2	220	PF 2	177.86	5.09	0.000493	3.06	71.25	0.62
PERFIL ZONA 2	210	PF 1	124.58	4.73	0.000461	2.66	57.00	0.58
PERFIL ZONA 2	210	PF 2	177.86	5.08	0.000499	3.07	70.99	0.62
PERFIL ZONA 2	200	PF 1	124.58	4.72	0.000469	2.69	56.63	0.59
PERFIL ZONA 2	200	PF 2	177.86	5.07	0.000507	3.09	70.59	0.63
PERFIL ZONA 2	190	PF 1	124.58	4.72	0.000476	2.70	56.34	0.59
PERFIL ZONA 2	190	PF 2	177.86	5.06	0.000513	3.10	70.27	0.63

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_2 Reach: PERFIL ZONA 2

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 2	180	PF 1	124.58	4.71	0.000483	2.71	56.05	0.60
PERFIL ZONA 2	180	PF 2	177.86	5.06	0.000520	3.12	69.95	0.63
PERFIL ZONA 2	170	PF 1	124.58	4.70	0.000490	2.73	55.75	0.60
PERFIL ZONA 2	170	PF 2	177.86	5.05	0.000527	3.13	69.63	0.64
PERFIL ZONA 2	160	PF 1	124.58	4.69	0.000498	2.74	55.44	0.60
PERFIL ZONA 2	160	PF 2	177.86	5.04	0.000535	3.15	69.29	0.64
PERFIL ZONA 2	150	PF 1	124.58	4.69	0.000506	2.76	55.13	0.61
PERFIL ZONA 2	150	PF 2	177.86	5.03	0.000544	3.17	68.91	0.65
PERFIL ZONA 2	140	PF 1	124.58	4.68	0.000514	2.77	54.81	0.61
PERFIL ZONA 2	140	PF 2	177.86	5.02	0.000553	3.18	68.51	0.65
PERFIL ZONA 2	130	PF 1	124.58	4.67	0.000523	2.79	54.48	0.62
PERFIL ZONA 2	130	PF 2	177.86	5.01	0.000563	3.20	68.10	0.66
PERFIL ZONA 2	120	PF 1	124.58	4.66	0.000533	2.81	54.09	0.62
PERFIL ZONA 2	120	PF 2	177.86	5.00	0.000573	3.22	67.68	0.66
PERFIL ZONA 2	110	PF 1	124.58	4.65	0.000544	2.83	53.69	0.63
PERFIL ZONA 2	110	PF 2	177.86	4.99	0.000584	3.24	67.24	0.67
PERFIL ZONA 2	100	PF 1	124.58	4.64	0.000556	2.85	53.28	0.64
PERFIL ZONA 2	100	PF 2	177.86	4.98	0.000596	3.26	66.79	0.68
PERFIL ZONA 2	90	PF 1	124.58	4.63	0.000569	2.87	52.85	0.64
PERFIL ZONA 2	90	PF 2	177.86	4.97	0.000608	3.29	66.32	0.68
PERFIL ZONA 2	80	PF 1	124.58	4.62	0.000582	2.89	52.40	0.65
PERFIL ZONA 2	80	PF 2	177.86	4.95	0.000622	3.31	65.79	0.69
PERFIL ZONA 2	70	PF 1	124.58	4.61	0.000597	2.92	51.93	0.66
PERFIL ZONA 2	70	PF 2	177.86	4.94	0.000638	3.34	65.22	0.70
PERFIL ZONA 2	60	PF 1	124.58	4.59	0.000615	2.95	51.39	0.67
PERFIL ZONA 2	60	PF 2	177.86	4.92	0.000655	3.37	64.63	0.71
PERFIL ZONA 2	50	PF 1	124.58	4.58	0.000634	2.98	50.81	0.68
PERFIL ZONA 2	50	PF 2	177.86	4.91	0.000674	3.40	64.00	0.71
PERFIL ZONA 2	40	PF 1	124.58	4.56	0.000656	3.02	50.18	0.69
PERFIL ZONA 2	40	PF 2	177.86	4.89	0.000697	3.44	63.27	0.73
PERFIL ZONA 2	30	PF 1	124.58	4.54	0.000683	3.06	49.44	0.70
PERFIL ZONA 2	30	PF 2	177.86	4.87	0.000725	3.49	62.40	0.74
PERFIL ZONA 2	20	PF 1	124.58	4.52	0.000719	3.11	48.52	0.72
PERFIL ZONA 2	20	PF 2	177.86	4.84	0.000762	3.55	61.34	0.76
PERFIL ZONA 2	10	PF 1	124.58	4.39	0.000972	3.44	43.39	0.82
PERFIL ZONA 2	10	PF 2	177.86	4.69	0.001016	3.90	55.46	0.86
PERFIL ZONA 2	0	PF 1	124.58	3.80	0.002531	4.57	27.40	1.27
PERFIL ZONA 2	0	PF 2	177.86	4.18	0.002006	4.80	41.64	1.18

Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

Los valores de numero de Froude indican que el flujo se comporta de modo subcrítico.

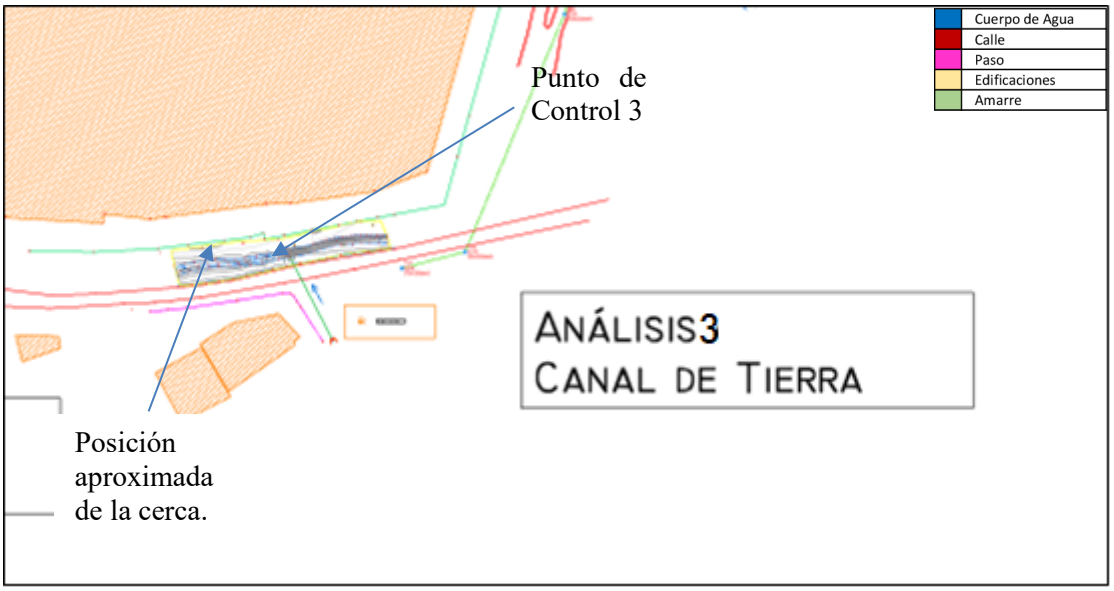
10.3 Punto de Control 3

10.3.1 Topografía

Utilizando las capas obtenidas luego de la digitalización de la red hidrológica en software Autodesk Civil 3D, se generó el modelo TIN (Red Irregular Triangulada). Posteriormente, se exportó una imagen de elevaciones georreferenciada Ráster formato TIFF para importar

en el software HEC-RAS 6.1 (ver figuras 16).

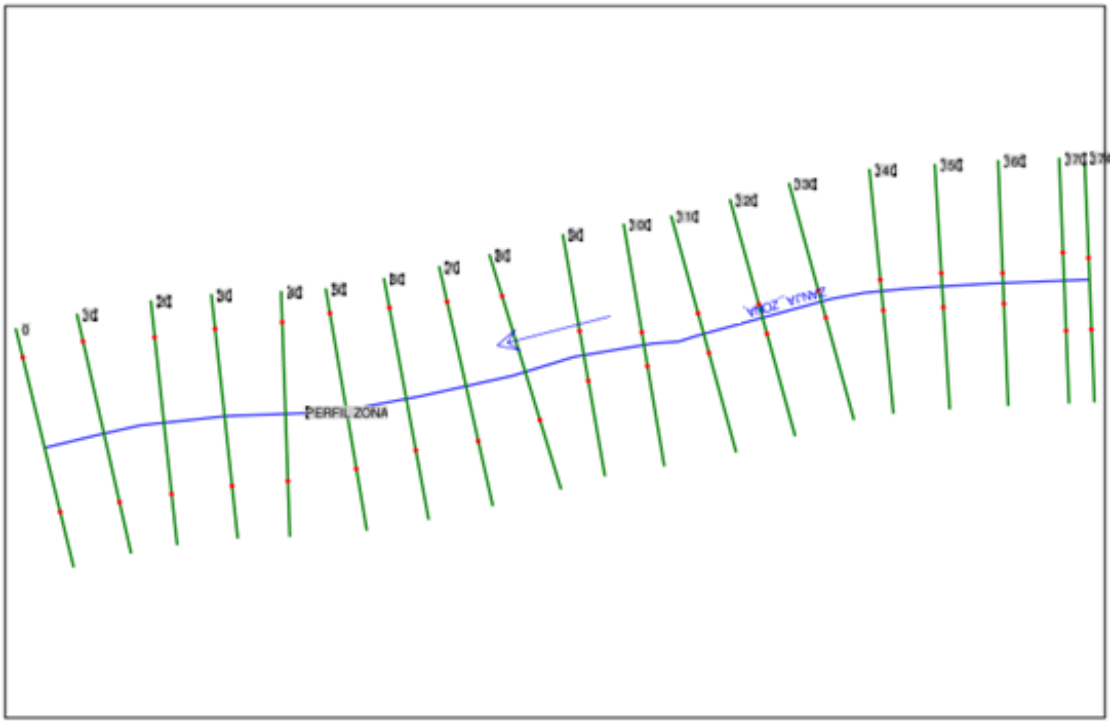
Figura 16. Levantamiento topográfico de la Quebrada Sin Nombre (Punto de Control 3)



Fuente: Autodesk Civil 3D - CODESA 2023.

En HEC-RAS se marcaron los estacionamientos y dirección del flujo (ver figura 17).

Figura 17. Estacionamiento de la Sección Longitudinal – Análisis 3

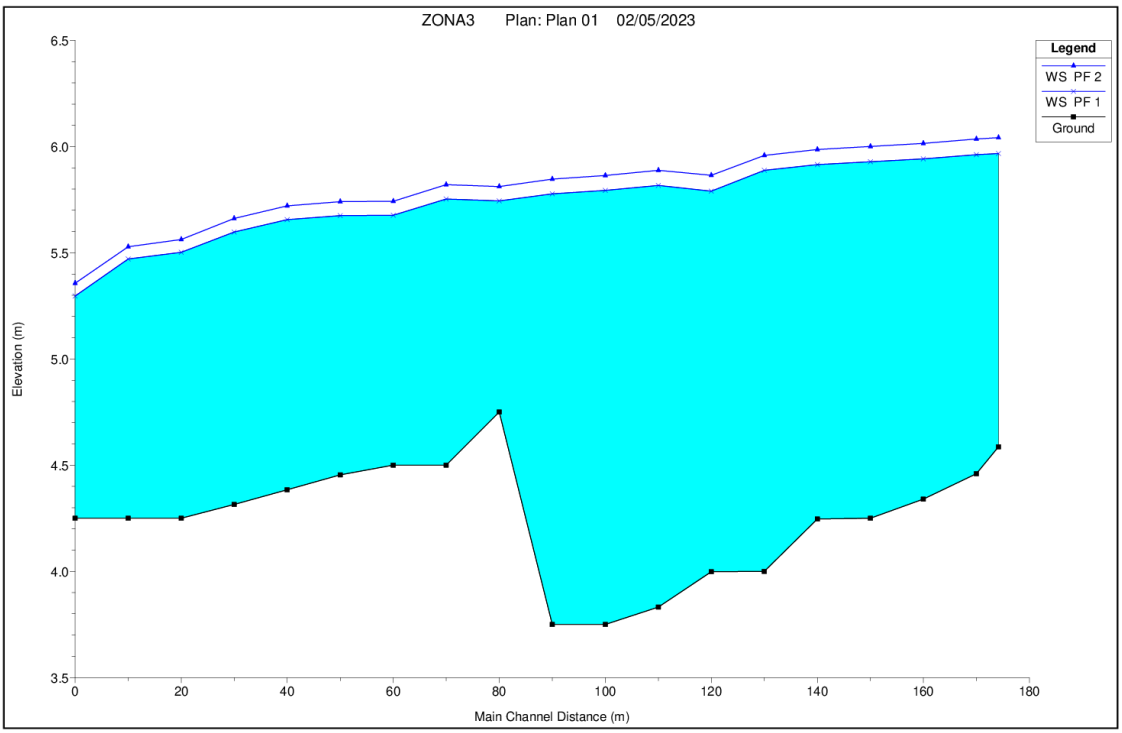


Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

10.3.2 Sección Longitudinal y Transversales

Se realizó la simulación de crecidas, mediante software HEC-RAS, obteniendo sección longitudinal y las secciones transversales de las estaciones definidas (ver figuras 18 y 19).

Figura 18. Sección Longitudinal – Análisis 3



Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

Donde:

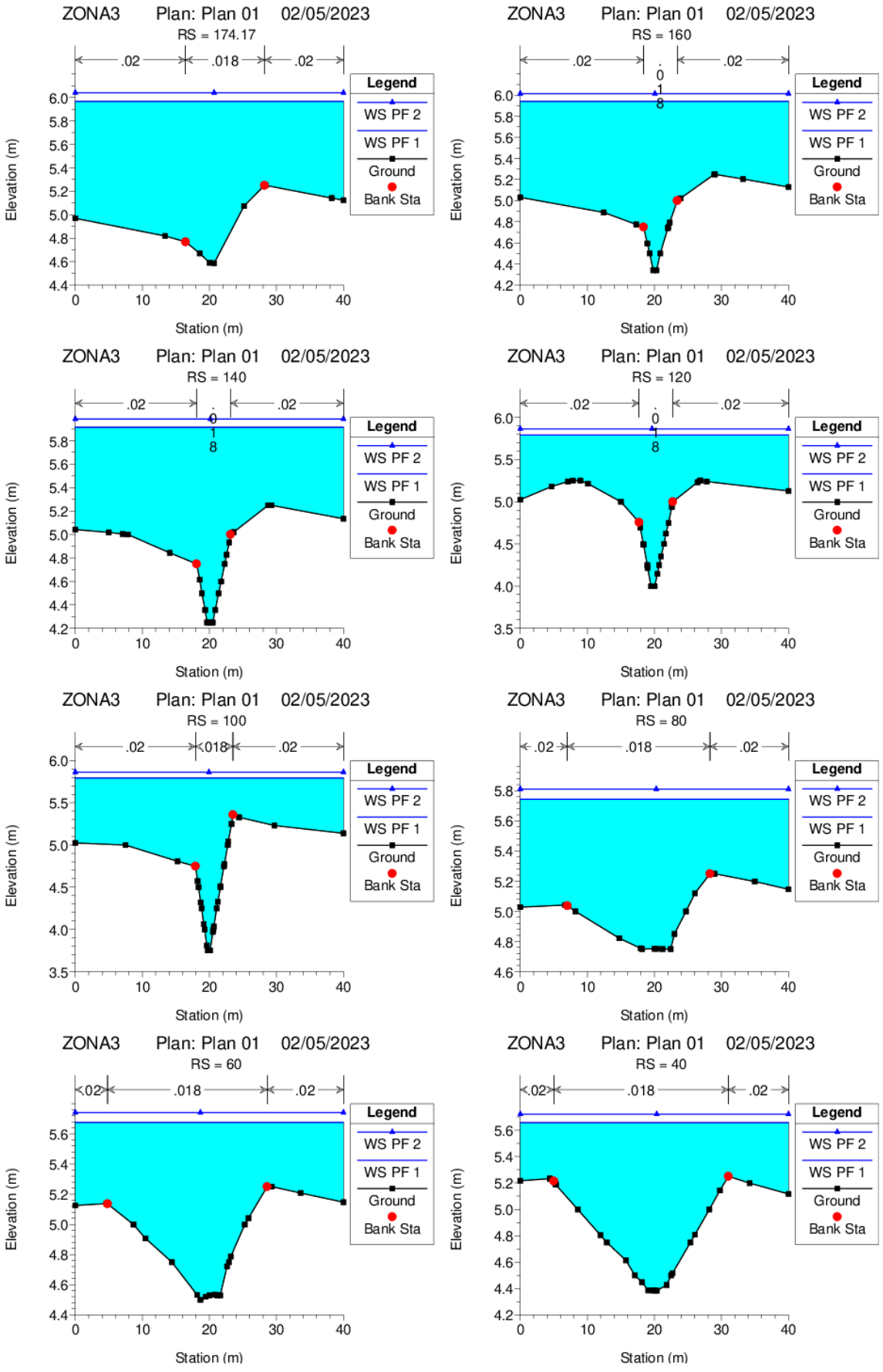
WS PF 2: Nivel de Agua para periodo 1:50 m

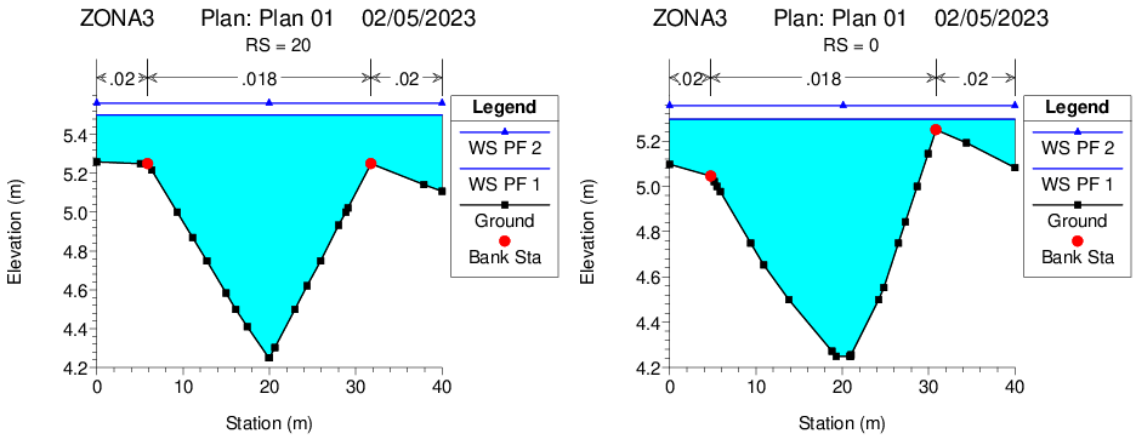
WS PF 1: Nivel de Agua para periodo 1:10 m

Ground: Nivel de Fondo de Canal

Bank Sta: Estaciones de Banco. Puntos de Quiebre

Figura 19. Secciones Transversales – Análisis 3





Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

La modelación y análisis de crecidas en el sitio arrojo para los periodos de retorno de 10 y 50 años el siguiente cuadro de resumen de resultados (ver cuadro 19).

Cuadro 19. Resumen de resultados – Análisis 3

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: ZANJA_ZONA_3 Reach: PERFIL ZONA 3

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 3	174.17	PF 1	53.40	5.97	0.000670	1.54	40.21	0.47
PERFIL ZONA 3	174.17	PF 2	61.33	6.04	0.000702	1.64	43.18	0.48
PERFIL ZONA 3	170	PF 2	53.40	5.96	0.000688	1.56	39.78	0.47
PERFIL ZONA 3	170	PF 1	61.33	6.04	0.000721	1.67	42.73	0.49
PERFIL ZONA 3	160	PF 1	53.40	5.94	0.000797	1.86	38.37	0.52
PERFIL ZONA 3	160	PF 2	61.33	6.02	0.000832	1.97	41.29	0.53
PERFIL ZONA 3	150	PF 2	53.40	5.93	0.000808	1.91	37.99	0.52
PERFIL ZONA 3	150	PF 1	61.33	6.00	0.000845	2.02	40.89	0.54
PERFIL ZONA 3	140	PF 1	53.40	5.91	0.000864	1.99	37.22	0.54
PERFIL ZONA 3	140	PF 2	61.33	5.99	0.000902	2.10	40.09	0.55
PERFIL ZONA 3	130	PF 2	53.40	5.89	0.001034	2.16	35.27	0.58
PERFIL ZONA 3	130	PF 1	61.33	5.96	0.001070	2.27	38.09	0.59
PERFIL ZONA 3	120	PF 1	53.40	5.79	0.001706	2.73	29.71	0.74
PERFIL ZONA 3	120	PF 2	61.33	5.86	0.001682	2.81	32.67	0.74
PERFIL ZONA 3	110	PF 2	53.40	5.82	0.001211	2.18	33.28	0.61
PERFIL ZONA 3	110	PF 1	61.33	5.89	0.001238	2.28	36.12	0.62
PERFIL ZONA 3	100	PF 1	53.40	5.79	0.001279	2.30	32.60	0.62
PERFIL ZONA 3	100	PF 2	61.33	5.86	0.001306	2.40	35.43	0.64
PERFIL ZONA 3	90	PF 2	53.40	5.78	0.001143	2.22	32.96	0.61
PERFIL ZONA 3	90	PF 1	61.33	5.85	0.001182	2.34	35.75	0.62
PERFIL ZONA 3	80	PF 1	53.40	5.74	0.001746	2.07	29.25	0.72
PERFIL ZONA 3	80	PF 2	61.33	5.81	0.001737	2.17	31.95	0.73
PERFIL ZONA 3	70	PF 2	53.40	5.75	0.001162	1.85	32.58	0.60
PERFIL ZONA 3	70	PF 1	61.33	5.82	0.001192	1.96	35.29	0.62
PERFIL ZONA 3	60	PF 1	53.40	5.68	0.001911	2.15	27.94	0.75
PERFIL ZONA 3	60	PF 2	61.33	5.74	0.001902	2.26	30.56	0.76
PERFIL ZONA 3	50	PF 2	53.40	5.68	0.001559	2.01	29.50	0.68
PERFIL ZONA 3	50	PF 2	61.33	5.74	0.001575	2.12	32.12	0.70
PERFIL ZONA 3	40	PF 2	53.40	5.66	0.001554	2.01	29.39	0.68
PERFIL ZONA 3	40	PF 1	61.33	5.72	0.001575	2.12	31.98	0.70
PERFIL ZONA 3	30	PF 1	53.40	5.60	0.001984	2.19	27.03	0.77
PERFIL ZONA 3	30	PF 2	61.33	5.66	0.001990	2.30	29.55	0.78

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: ZANJA_ZONA_3 Reach: PERFIL ZONA 3

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 3	20	PF 2	53.40	5.50	0.002875	2.47	23.78	0.91
PERFIL ZONA 3	20	PF 1	61.33	5.56	0.002842	2.59	26.18	0.91
PERFIL ZONA 3	10	PF 1	53.40	5.47	0.002948	2.47	23.58	0.91
PERFIL ZONA 3	10	PF 2	61.33	5.53	0.002934	2.59	25.91	0.92
PERFIL ZONA 3	0	PF 2	53.40	5.30	0.004732	2.92	19.71	1.14
PERFIL ZONA 3	0	PF 1	61.33	5.36	0.004521	3.02	22.11	1.13

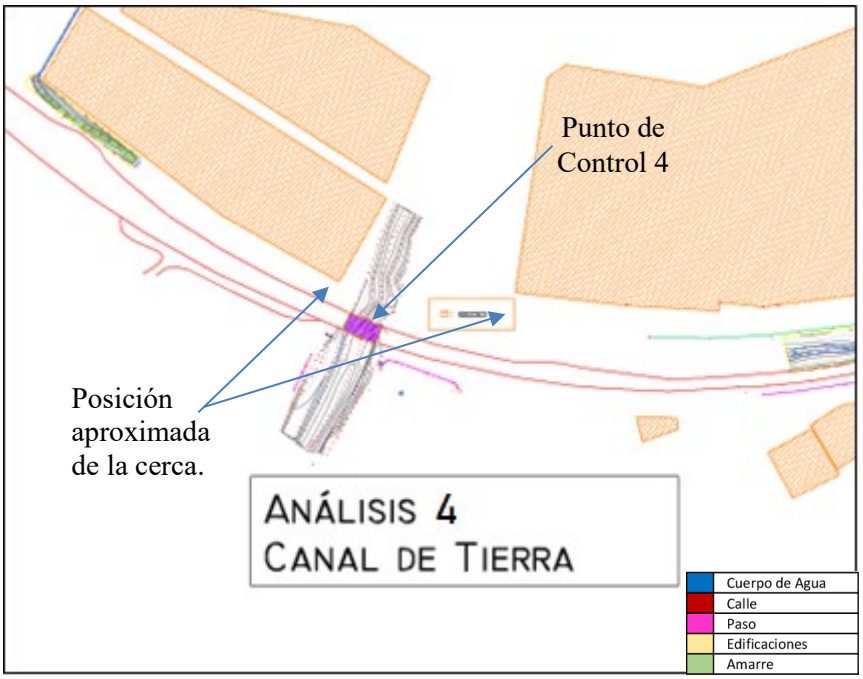
Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

10.4 Punto de Control 4

10.4.1 Topografía

Utilizando las capas obtenidas luego de la digitalización de la red hidrológica en software Autodesk Civil 3D, se generó el modelo TIN (Red Irregular Triangulada). Posteriormente, se exportó una imagen de elevaciones georreferenciada Ráster formato TIFF para importar en el software HEC-RAS 6.1 (ver figuras 20).

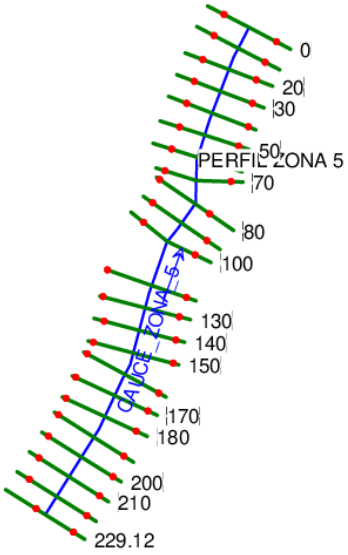
Figura 20. Levantamiento topográfico de la Río Agua Clara (Punto de Control 4)



Fuente: Autodesk Civil 3D - CODESA 2023.

En HEC-RAS se marcaron los estacionamientos y dirección del flujo (ver figura 21).

Figura 21. Estacionamiento de la Sección Longitudinal – Análisis 4

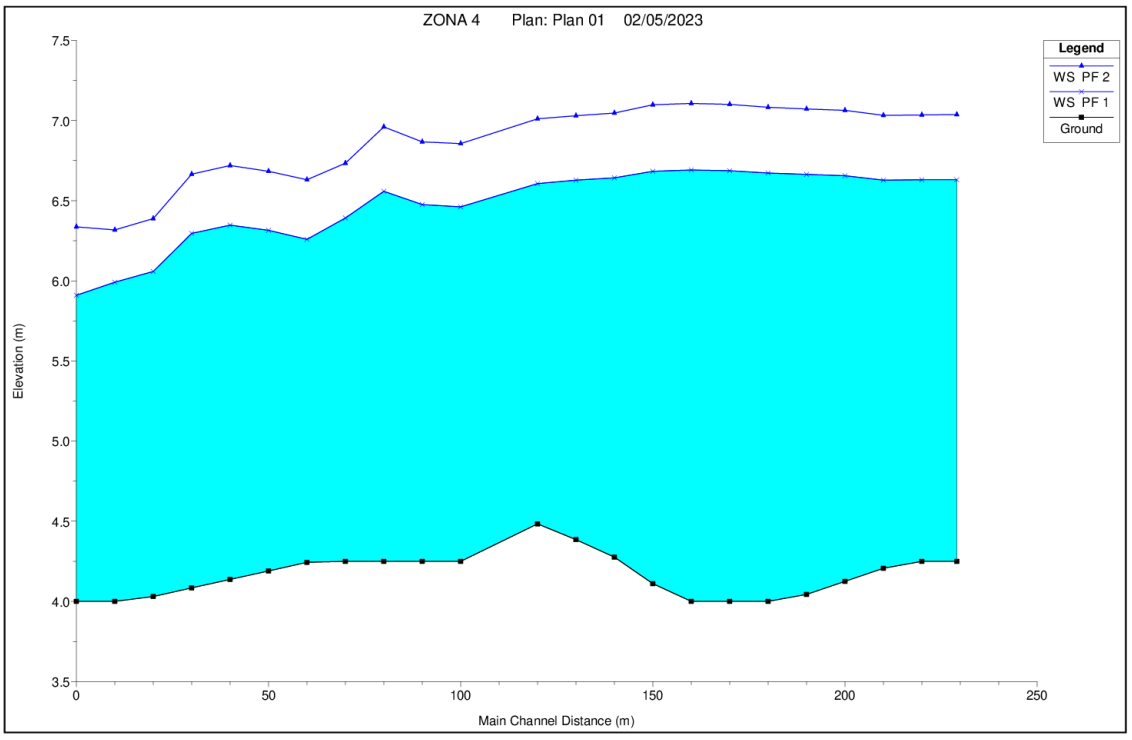


Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

10.4.2 Sección Longitudinal y Transversales

Se realizó la simulación de crecidas, mediante software HEC-RAS, obteniendo sección longitudinal y las secciones transversales de las estaciones definidas (ver figuras 22 y 23).

Figura 22. Sección Longitudinal – Análisis 4



Fuente: HEC RAS - CODESA 2023.

Donde:

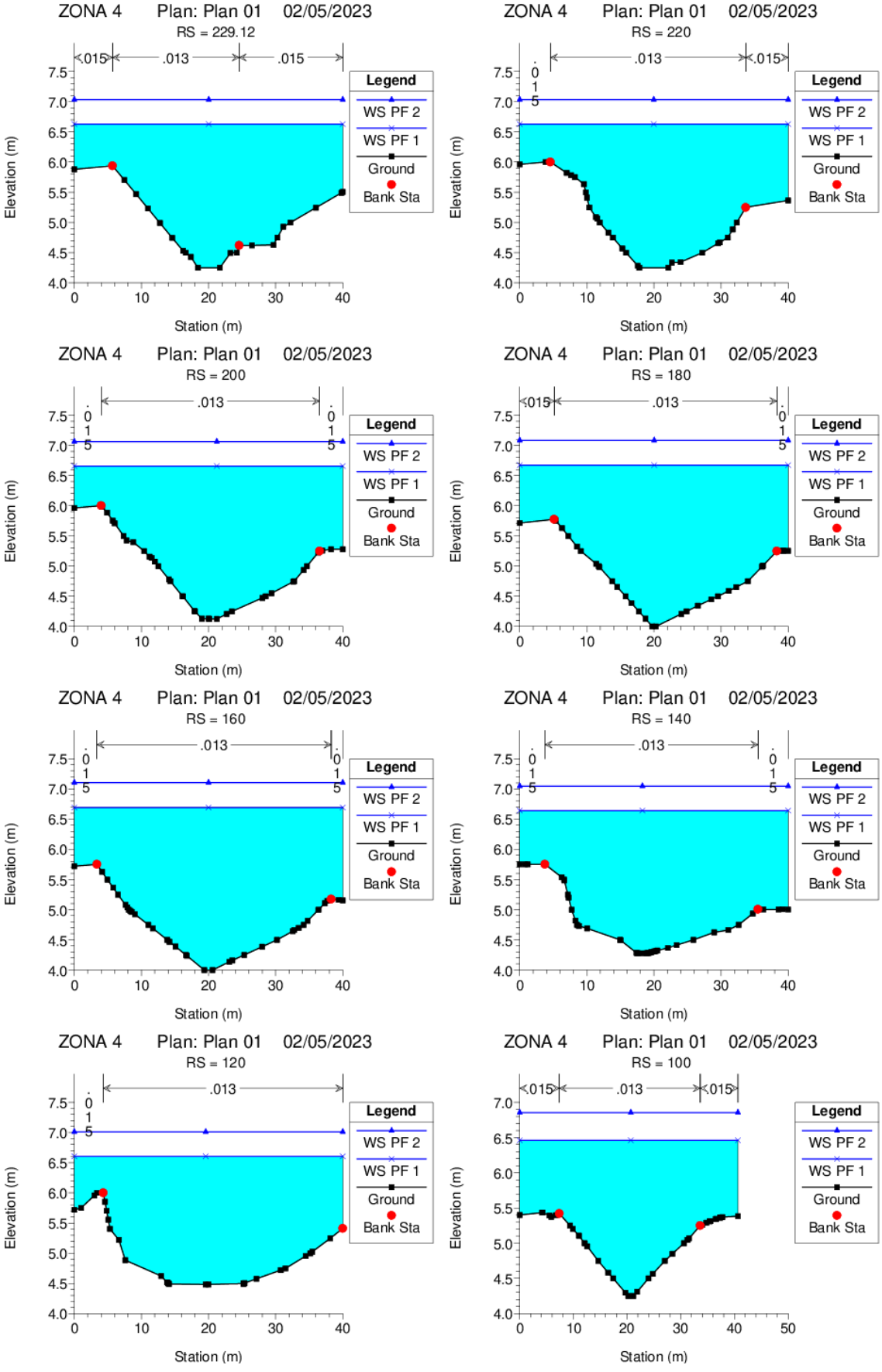
WS PF 2: Nivel de Agua para periodo 1:50 m

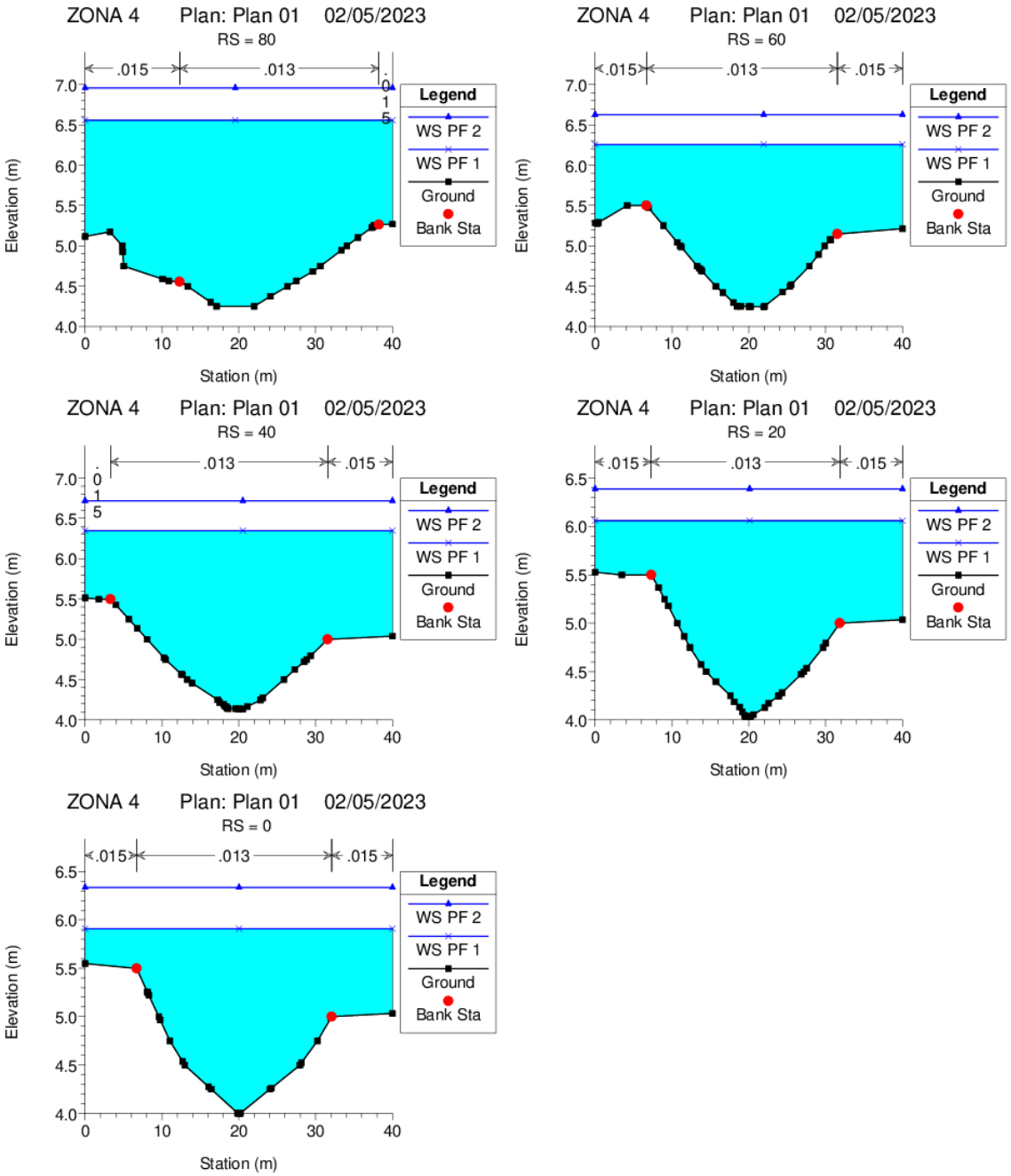
WS PF 1: Nivel de Agua para periodo 1:10 m

Ground: Nivel de Fondo de Canal

Bank Sta: Estaciones de Banco. Puntos de Quiebre

Figura 23. Secciones Transversales - Análisis 4





Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

La modelación y análisis de crecidas en el sitio arrojo para los periodos de retorno de 10 y 50 años el siguiente cuadro de resumen de resultados (ver cuadro 20).

Cuadro 20. Resumen de resultados – Análisis 4

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_4 Reach: PERFIL ZONA 4

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 4	229.12	PF 1	160.61	6.63	0.000660	2.89	63.26	0.69
PERFIL ZONA 4	229.12	PF 2	229.31	7.04	0.000656	3.31	79.49	0.71
PERFIL ZONA 4	220	PF 2	160.61	6.63	0.000569	2.71	64.10	0.64
PERFIL ZONA 4	220	PF 1	229.31	7.03	0.000573	3.11	80.26	0.67

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_4 Reach: PERFIL ZONA 4

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 4	210	PF 1	160.61	6.63	0.000563	2.68	64.23	0.64
PERFIL ZONA 4	210	PF 2	229.31	7.03	0.000566	3.08	80.41	0.66
PERFIL ZONA 4	200	PF 2	160.61	6.66	0.000445	2.47	68.81	0.57
PERFIL ZONA 4	200	PF 1	229.31	7.06	0.000463	2.87	85.11	0.60
PERFIL ZONA 4	190	PF 1	160.61	6.66	0.000400	2.39	70.93	0.55
PERFIL ZONA 4	190	PF 2	229.31	7.07	0.000422	2.79	87.28	0.58
PERFIL ZONA 4	180	PF 2	160.61	6.67	0.000361	2.31	73.39	0.52
PERFIL ZONA 4	180	PF 1	229.31	7.08	0.000387	2.71	89.82	0.56
PERFIL ZONA 4	170	PF 1	160.61	6.69	0.000308	2.18	77.04	0.49
PERFIL ZONA 4	170	PF 2	229.31	7.10	0.000337	2.58	93.58	0.52
PERFIL ZONA 4	160	PF 2	160.61	6.69	0.000289	2.13	78.66	0.47
PERFIL ZONA 4	160	PF 1	229.31	7.11	0.000318	2.52	95.27	0.51
PERFIL ZONA 4	150	PF 1	160.61	6.68	0.000306	2.15	77.66	0.48
PERFIL ZONA 4	150	PF 2	229.31	7.10	0.000334	2.54	94.22	0.52
PERFIL ZONA 4	140	PF 2	160.61	6.64	0.000381	2.35	73.07	0.53
PERFIL ZONA 4	140	PF 1	229.31	7.05	0.000410	2.76	89.24	0.57
PERFIL ZONA 4	130	PF 1	160.61	6.63	0.000384	2.35	71.56	0.53
PERFIL ZONA 4	130	PF 2	229.31	7.03	0.000412	2.75	87.65	0.57
PERFIL ZONA 4	120	PF 2	160.61	6.61	0.000459	2.40	68.63	0.57
PERFIL ZONA 4	120	PF 1	229.31	7.01	0.000480	2.79	84.84	0.59
PERFIL ZONA 4	100	PF 1	160.61	6.46	0.000768	3.01	59.76	0.74
PERFIL ZONA 4	100	PF 2	229.31	6.86	0.000739	3.40	75.78	0.75
PERFIL ZONA 4	90	PF 2	160.61	6.48	0.000696	2.87	61.42	0.71
PERFIL ZONA 4	90	PF 2	229.31	6.87	0.000686	3.27	77.08	0.73
PERFIL ZONA 4	80	PF 2	160.61	6.56	0.000386	2.37	74.60	0.54
PERFIL ZONA 4	80	PF 1	229.31	6.96	0.000420	2.80	90.64	0.58
PERFIL ZONA 4	70	PF 1	160.61	6.39	0.000707	2.91	59.63	0.71
PERFIL ZONA 4	70	PF 2	229.31	6.73	0.000766	3.42	72.67	0.76
PERFIL ZONA 4	60	PF 2	160.61	6.26	0.001069	3.38	53.58	0.86
PERFIL ZONA 4	60	PF 1	229.31	6.63	0.001010	3.79	68.44	0.87
PERFIL ZONA 4	50	PF 1	160.61	6.31	0.000796	3.03	58.65	0.75
PERFIL ZONA 4	50	PF 2	229.31	6.68	0.000797	3.47	73.42	0.78
PERFIL ZONA 4	40	PF 2	160.61	6.35	0.000644	2.80	62.64	0.68
PERFIL ZONA 4	40	PF 1	229.31	6.72	0.000665	3.24	77.55	0.72
PERFIL ZONA 4	30	PF 1	160.61	6.30	0.000730	2.96	60.02	0.72
PERFIL ZONA 4	30	PF 2	229.31	6.66	0.000744	3.41	74.78	0.75
PERFIL ZONA 4	20	PF 2	160.61	6.06	0.001327	3.66	49.34	0.95
PERFIL ZONA 4	20	PF 1	229.31	6.39	0.001306	4.14	62.52	0.98
PERFIL ZONA 4	10	PF 1	160.61	5.99	0.001479	3.79	47.49	1.00
PERFIL ZONA 4	10	PF 2	229.31	6.32	0.001435	4.27	60.53	1.02
PERFIL ZONA 4	0	PF 2	160.61	5.91	0.001678	3.94	45.29	1.06
PERFIL ZONA 4	0	PF 1	229.31	6.34	0.001290	4.12	62.37	0.97

Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

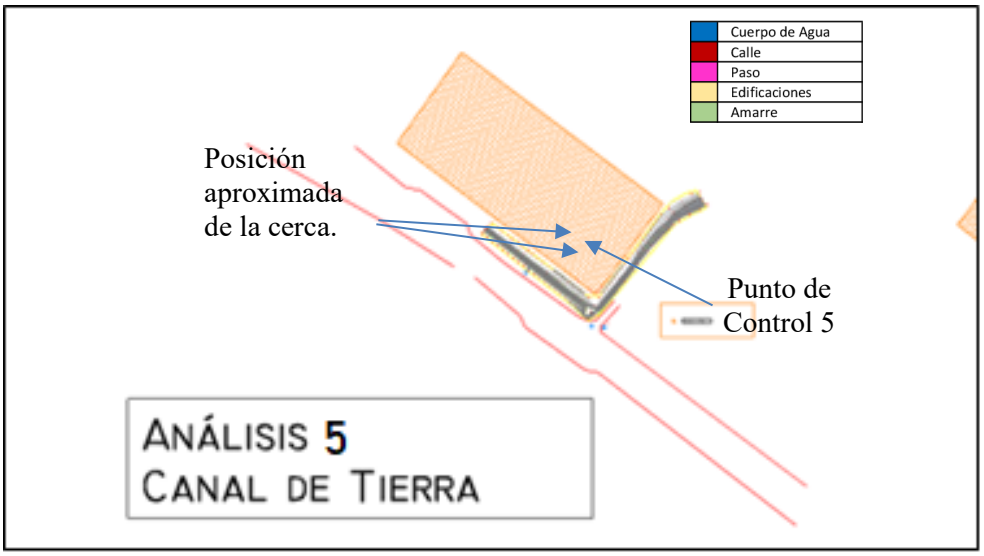
10.5 Punto de Control 5

10.5.1 Topografía

Utilizando las capas obtenidas luego de la digitalización de la red hidrológica en software Autodesk Civil 3D, se generó el modelo TIN (Red Irregular Triangulada). Posteriormente, se exportó una imagen de elevaciones georreferenciada Ráster formato TIFF para importar

en el software HEC-RAS 6.1 (ver figura 24).

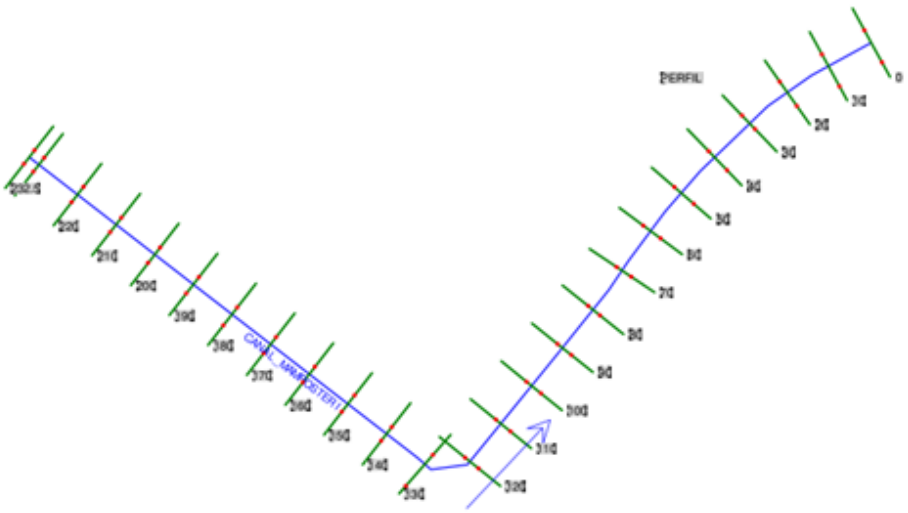
Figura 24. Levantamiento topográfico de la Quebrada Sin Nombre (Punto de Control 5)



Fuente: Autodesk Civil 3D – CODESA 2023.

En HEC-RAS se marcaron los estacionamientos y dirección del flujo (ver figura 25).

Figura 25. Estacionamiento de la Sección Longitudinal – Análisis 5

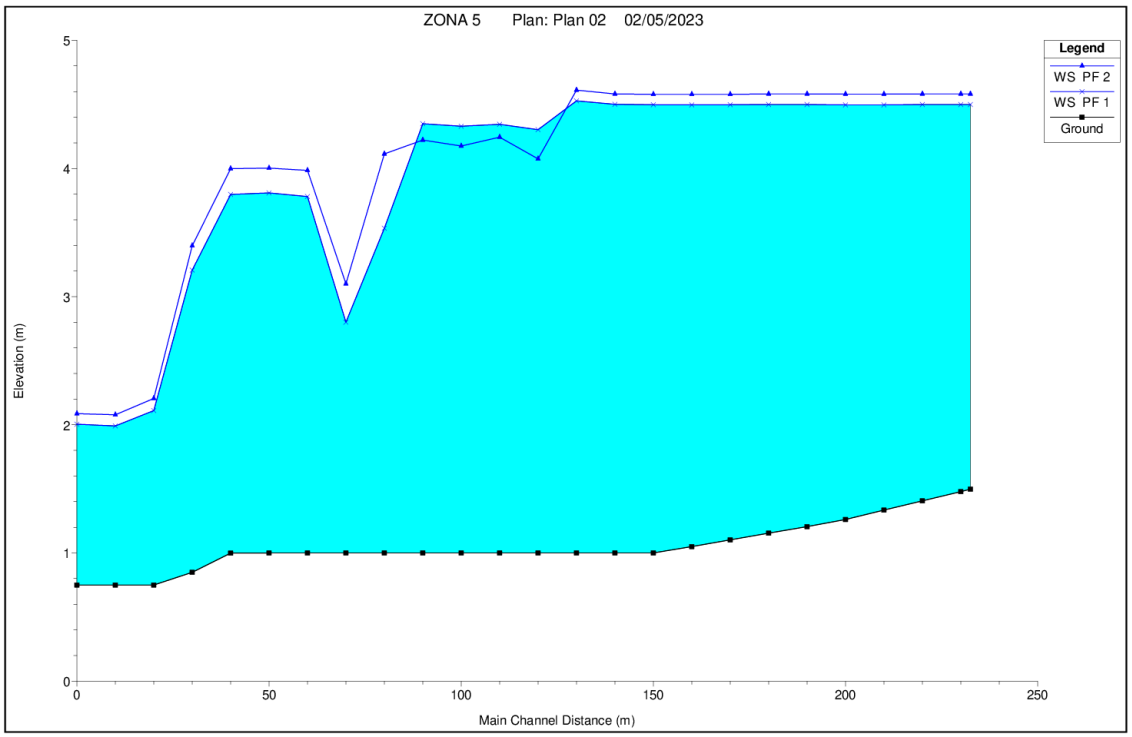


Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

10.5.2 Sección Longitudinal y Transversales

Se realizó la simulación de crecidas, mediante software HEC-RAS, obteniendo sección longitudinal y las secciones transversales de las estaciones definidas (ver figuras 26 y 27).

Figura 26. Sección Longitudinal – Análisis 5



Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

Donde:

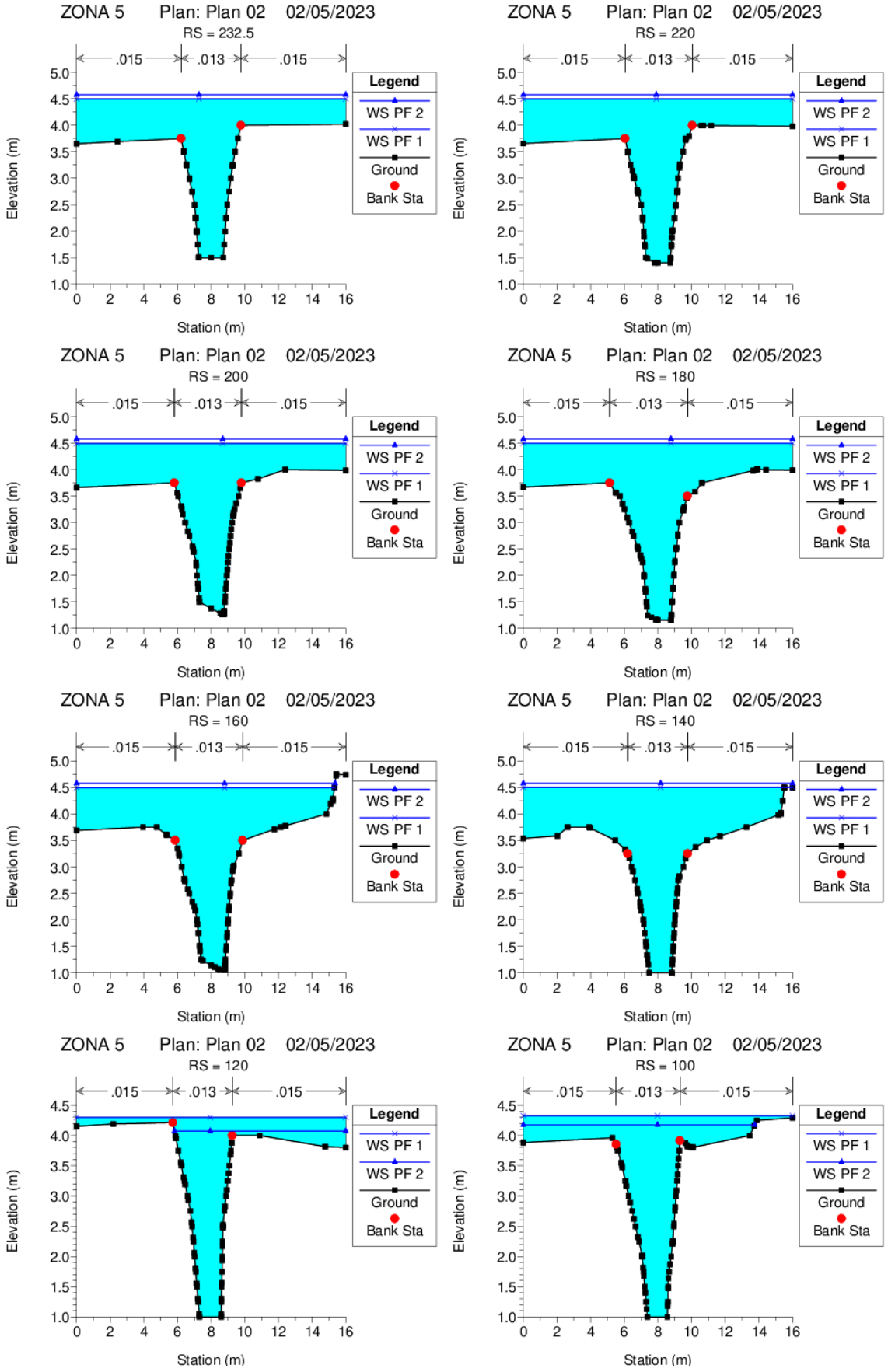
WS PF 2: Nivel de Agua para periodo 1:50 m

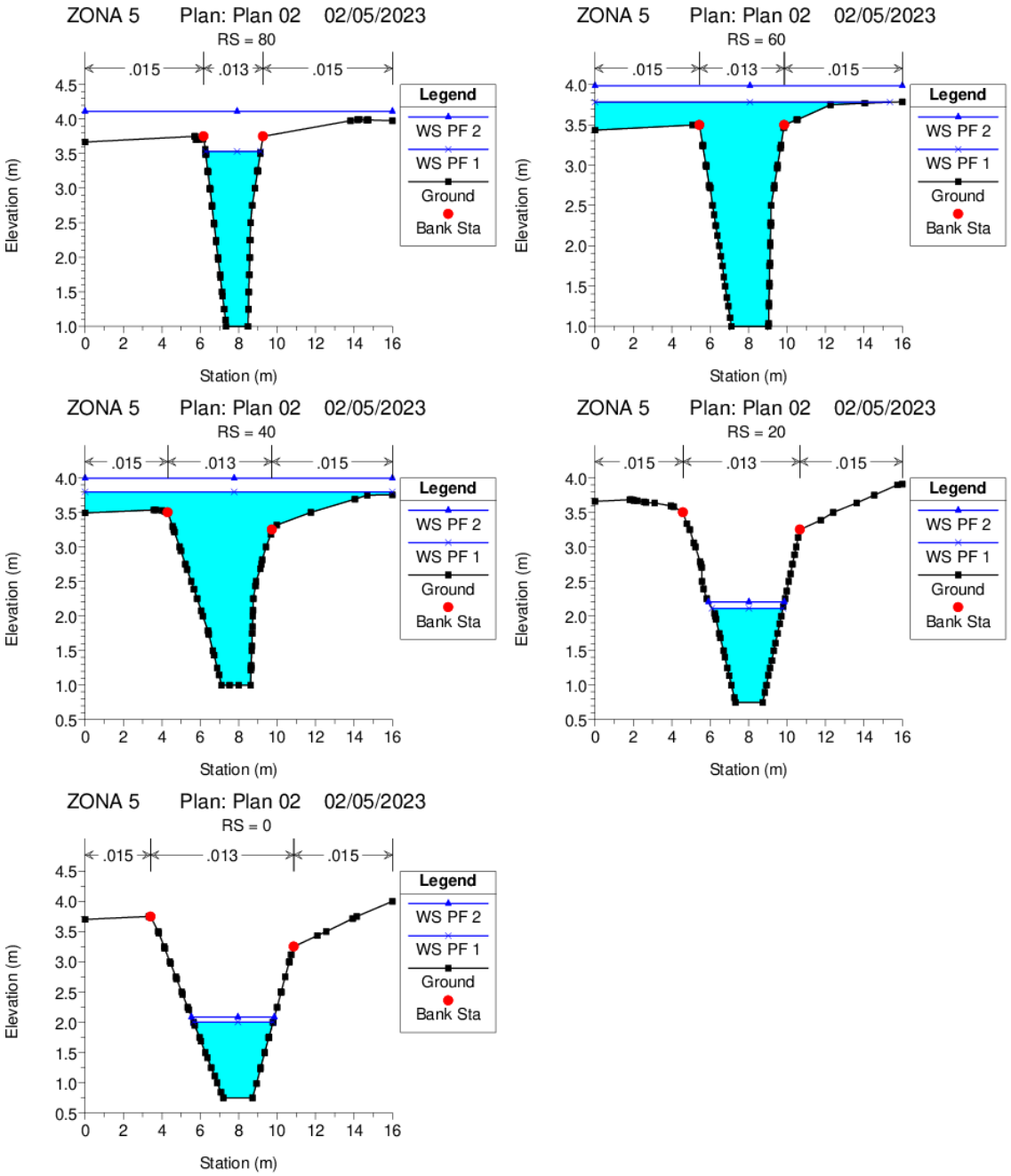
WS PF 1: Nivel de Agua para periodo 1:10 m

Ground: Nivel de Fondo de Canal

Bank Sta: Estaciones de Banco. Puntos de Quiebre

Figura 27. Secciones Transversales – Análisis 5





Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

La modelación y análisis de crecidas en el sitio arrojo para los periodos de retorno de 10 y 50 años el siguiente cuadro de resumen de resultados (ver cuadro 21).

Cuadro 21. Resumen de resultados – Análisis 5

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: ZANJA_ZONA_5 Reach: PERFIL ZONA 5

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 5	232.5	PF 1	19.47	4.50	0.000367	1.60	15.60	0.35
PERFIL ZONA 5	232.5	PF 2	21.99	4.58	0.000374	1.66	16.93	0.35
PERFIL ZONA 5	230	PF 1	19.47	4.50	0.000357	1.59	15.73	0.35
PERFIL ZONA 5	230	PF 2	21.99	4.58	0.000364	1.65	17.06	0.35
PERFIL ZONA 5	220	PF 1	19.47	4.50	0.000322	1.53	16.16	0.34
PERFIL ZONA 5	220	PF 2	21.99	4.58	0.000331	1.60	17.48	0.35
PERFIL ZONA 5	210	PF 1	19.47	4.50	0.000308	1.54	16.35	0.33
PERFIL ZONA 5	210	PF 2	21.99	4.58	0.000317	1.60	17.67	0.34
PERFIL ZONA 5	200	PF 1	19.47	4.50	0.000280	1.49	16.76	0.32
PERFIL ZONA 5	200	PF 2	21.99	4.58	0.000291	1.56	18.08	0.33
PERFIL ZONA 5	190	PF 1	19.47	4.50	0.000247	1.43	17.38	0.30
PERFIL ZONA 5	190	PF 2	21.99	4.58	0.000258	1.49	18.70	0.31
PERFIL ZONA 5	180	PF 1	19.47	4.50	0.000225	1.38	17.84	0.30
PERFIL ZONA 5	180	PF 2	21.99	4.58	0.000236	1.45	19.15	0.31
PERFIL ZONA 5	170	PF 1	19.47	4.50	0.000212	1.39	18.01	0.29
PERFIL ZONA 5	170	PF 2	21.99	4.58	0.000224	1.46	19.32	0.30
PERFIL ZONA 5	160	PF 1	19.47	4.50	0.000207	1.37	18.08	0.28
PERFIL ZONA 5	160	PF 2	21.99	4.58	0.000220	1.44	19.33	0.29
PERFIL ZONA 5	150	PF 1	19.47	4.50	0.000202	1.34	18.37	0.28
PERFIL ZONA 5	150	PF 2	21.99	4.58	0.000217	1.42	19.66	0.29
PERFIL ZONA 5	140	PF 1	19.47	4.50	0.000179	1.30	19.48	0.26
PERFIL ZONA 5	140	PF 2	21.99	4.58	0.000190	1.37	20.79	0.27
PERFIL ZONA 5	130	PF 1	19.47	4.53	0.000027	0.69	32.35	0.13
PERFIL ZONA 5	130	PF 2	21.99	4.61	0.000031	0.75	33.69	0.14
PERFIL ZONA 5	120	PF 1	19.47	4.30	0.000979	2.25	10.53	0.50
PERFIL ZONA 5	120	PF 2	21.99	4.07	0.002304	3.24	7.55	0.75
PERFIL ZONA 5	110	PF 1	19.47	4.34	0.000509	1.87	12.90	0.40
PERFIL ZONA 5	110	PF 2	21.99	4.24	0.000831	2.32	11.37	0.50
PERFIL ZONA 5	100	PF 1	19.47	4.33	0.000580	1.95	12.56	0.42
PERFIL ZONA 5	100	PF 2	21.99	4.18	0.001103	2.56	10.30	0.57
PERFIL ZONA 5	90	PF 1	19.47	4.35	0.000442	1.77	14.06	0.37
PERFIL ZONA 5	90	PF 2	21.99	4.22	0.000784	2.26	12.08	0.49
PERFIL ZONA 5	80	PF 1	19.47	3.53	0.004408	4.11	4.73	1.02
PERFIL ZONA 5	80	PF 2	21.99	4.11	0.001371	2.70	10.42	0.59
PERFIL ZONA 5	70	PF 1	19.47	2.80	0.008013	5.38	3.62	1.52
PERFIL ZONA 5	70	PF 2	21.99	3.10	0.005758	4.87	4.51	1.30
PERFIL ZONA 5	60	PF 1	19.47	3.78	0.000618	2.08	10.82	0.47
PERFIL ZONA 5	60	PF 2	21.99	3.99	0.000467	1.93	14.09	0.42
PERFIL ZONA 5	50	PF 1	19.47	3.81	0.000419	1.83	12.41	0.43
PERFIL ZONA 5	50	PF 2	21.99	4.00	0.000330	1.74	15.51	0.38
PERFIL ZONA 5	40	PF 1	19.47	3.80	0.000460	1.87	12.23	0.45
PERFIL ZONA 5	40	PF 2	21.99	4.00	0.000347	1.75	15.43	0.40
PERFIL ZONA 5	30	PF 1	19.47	3.21	0.003324	3.69	5.27	1.00
PERFIL ZONA 5	30	PF 2	21.99	3.40	0.002792	3.65	6.14	0.94
PERFIL ZONA 5	20	PF 1	19.47	2.11	0.008969	5.68	3.43	1.88
PERFIL ZONA 5	20	PF 2	21.99	2.21	0.008934	5.81	3.79	1.89
PERFIL ZONA 5	10	PF 1	19.47	1.99	0.009319	5.72	3.40	1.96
PERFIL ZONA 5	10	PF 2	21.99	2.08	0.009160	5.86	3.75	1.96
PERFIL ZONA 5	0	PF 1	19.47	2.00	0.008325	5.47	3.56	1.89
PERFIL ZONA 5	0	PF 2	21.99	2.09	0.008264	5.63	3.90	1.89

Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

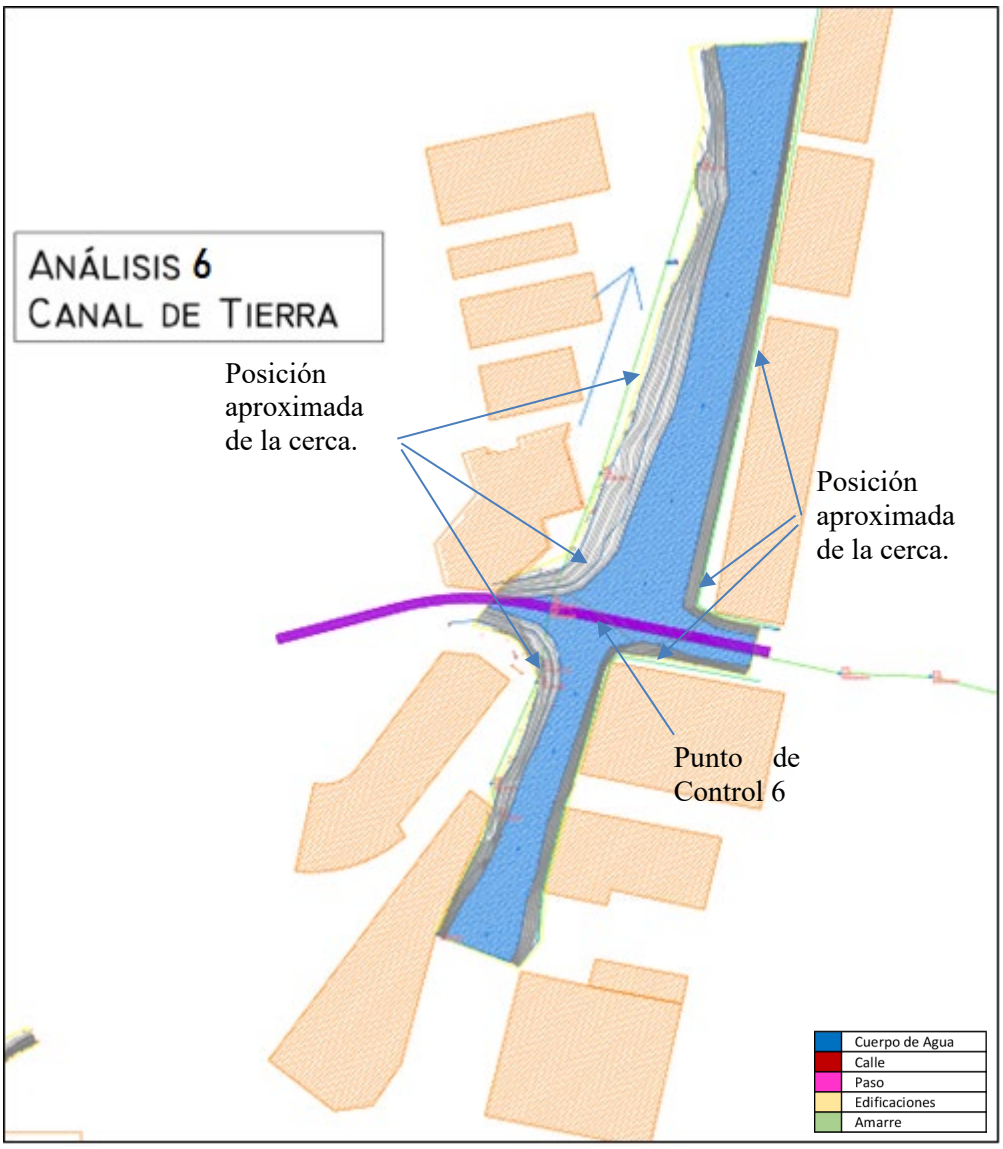
Se observan números de Froude por encima de 1.0, lo cual indica flujo super critico en ese tramo de la sección longitudinal.

10.6 Punto de Control 6

10.6.1 Topografía

Utilizando las capas obtenidas luego de la digitalización de la red hidrológica en software Autodesk Civil 3D, se generó el modelo TIN (Red Irregular Triangulada). Posteriormente, se exportó una imagen de elevaciones georreferenciada Ráster formato TIFF para importar en el software HEC-RAS 6.1 (ver figura 28).

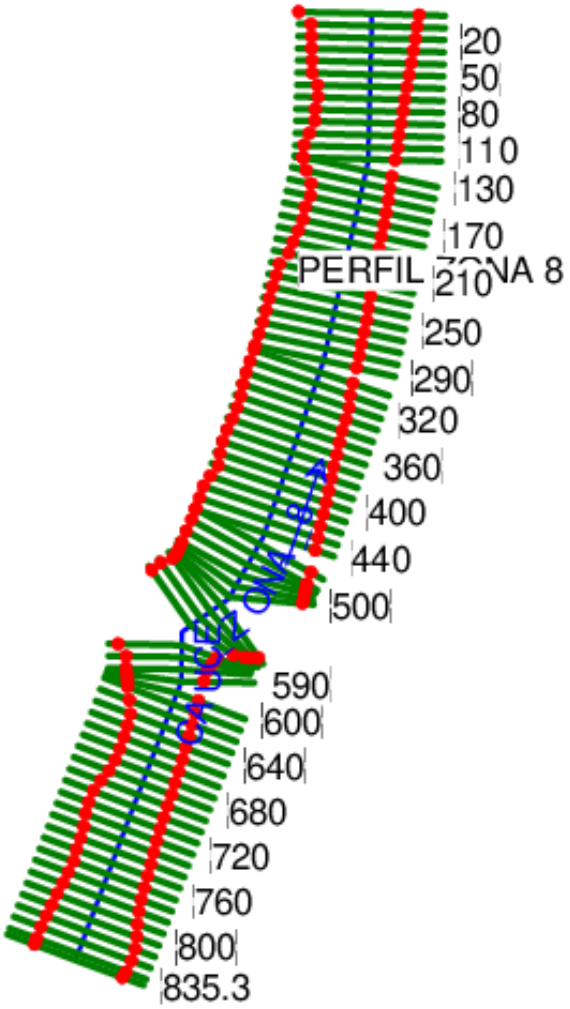
Figura 28. Levantamiento topográfico Río Folk (Punto de Control 6)



Fuente: Autodesk Civil 3D – CODESA 2023.

En HEC-RAS se marcaron los estacionamientos y dirección del flujo (ver figura 29).

Figura 29. Estacionamiento de la Sección Longitudinal – Análisis 6

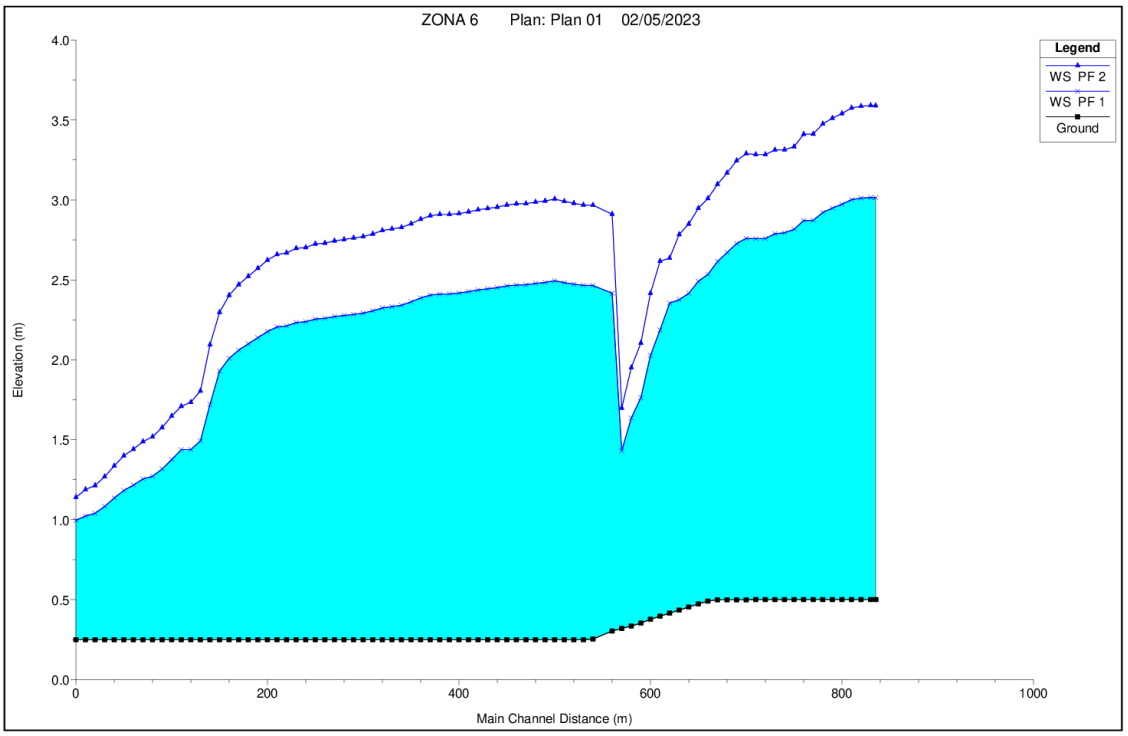


Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

10.6.2 Sección Longitudinal y Transversales

Se realizó la simulación de crecidas, mediante software HEC-RAS, obteniendo sección longitudinal y las secciones transversales de las estaciones definidas (ver figuras 30 y 31).

Figura 30. Sección Longitudinal – Análisis 6



Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

Donde:

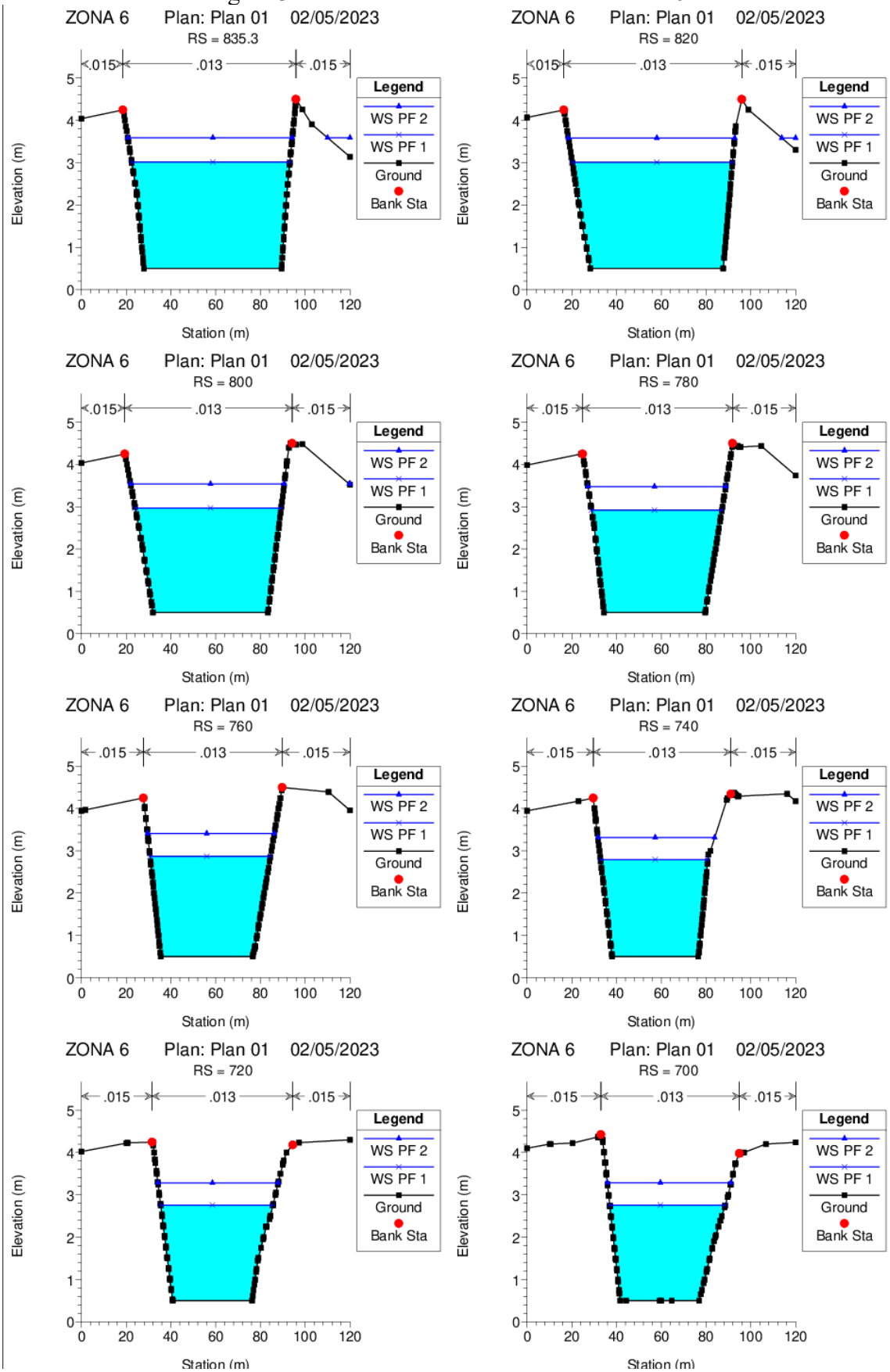
WS PF 2: Nivel de Agua para periodo 1:50 m

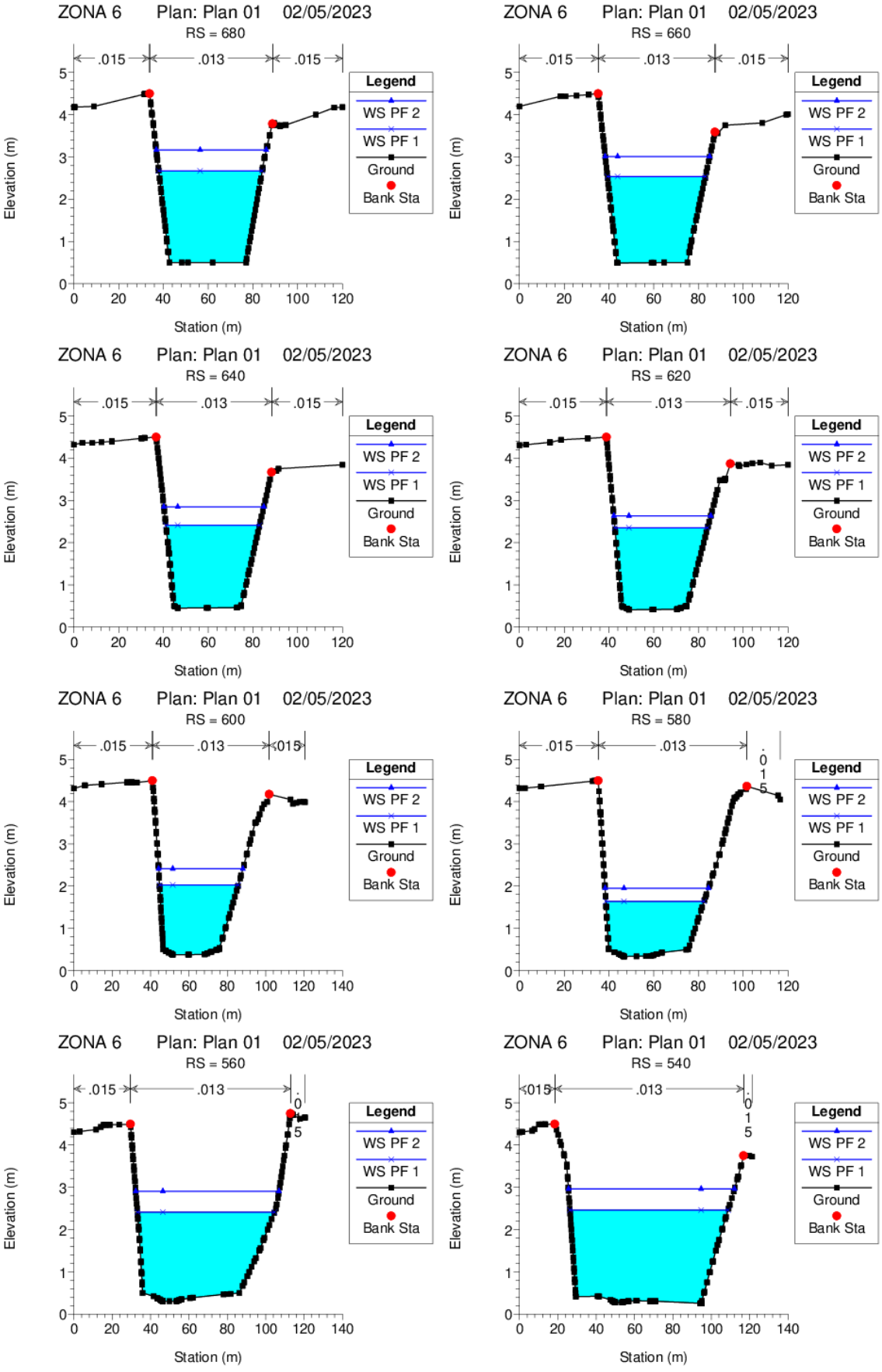
WS PF 1: Nivel de Agua para periodo 1:10 m

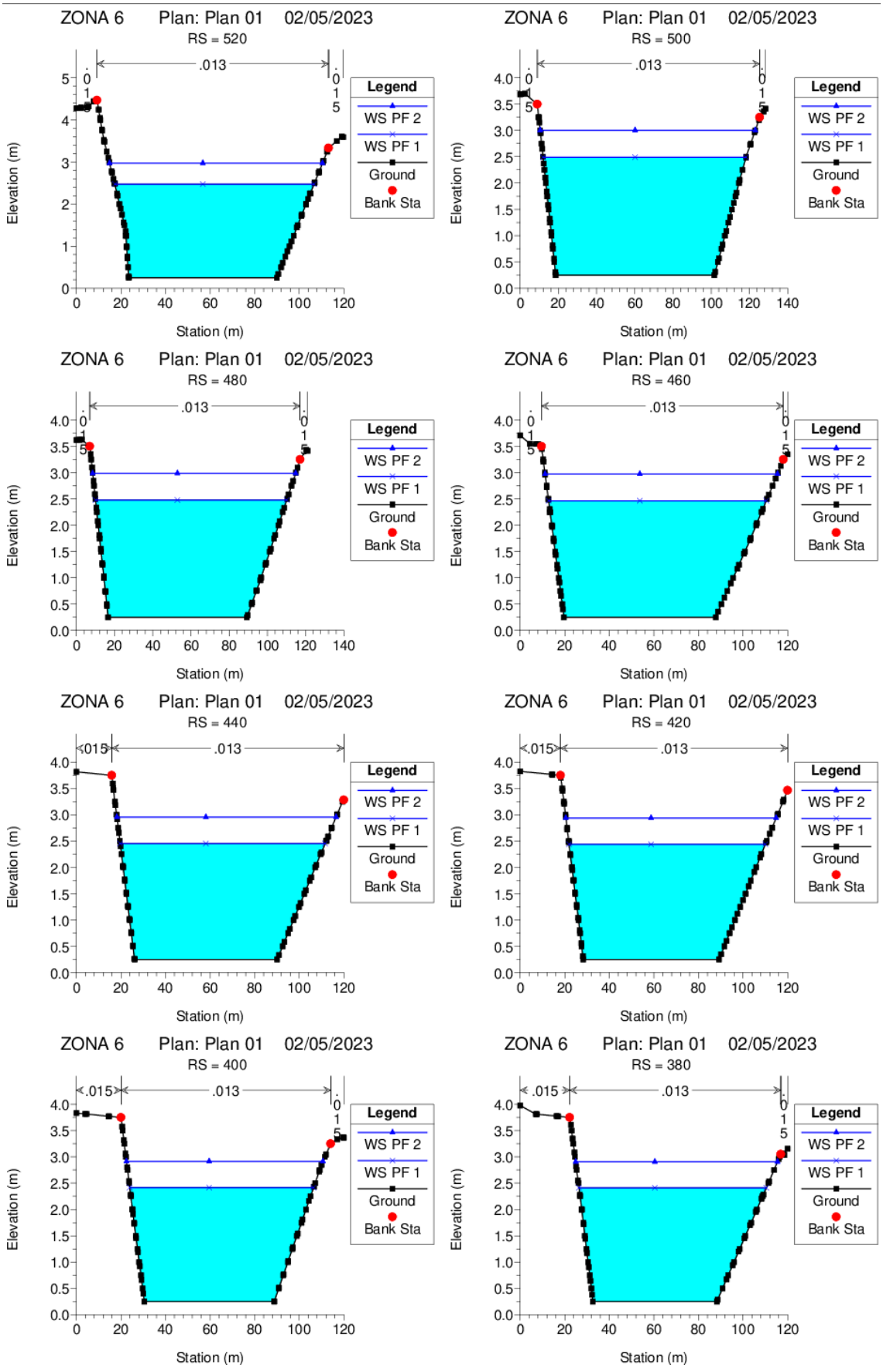
Ground: Nivel de Fondo de Canal

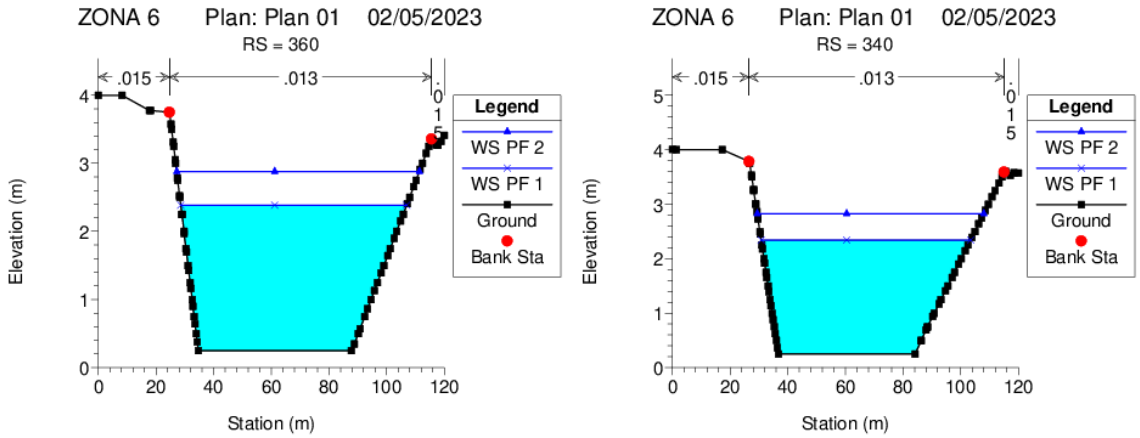
Bank Sta: Estaciones de Banco. Puntos de Quiebre

Figura 31. Secciones Transversales – Análisis 6

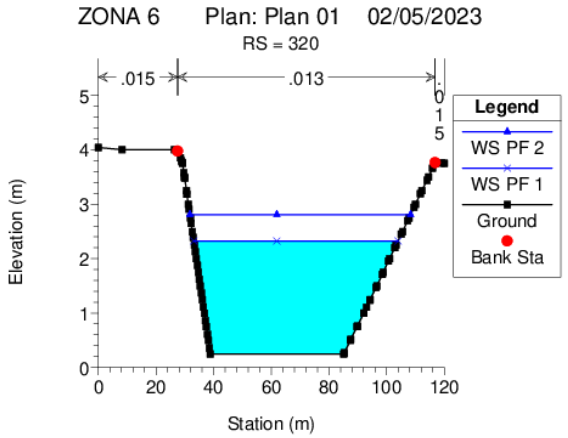


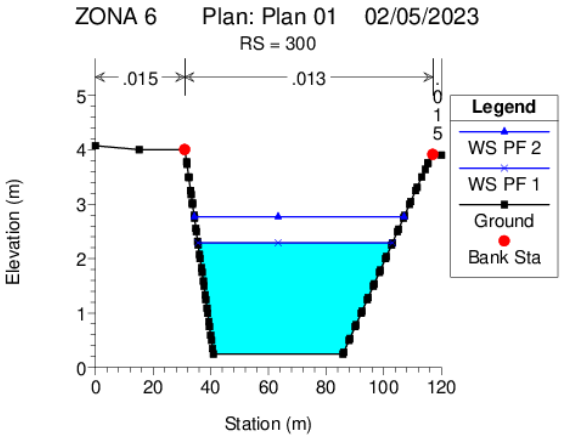

ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 680
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 660
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 640
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 620
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 600
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 580
.015 .013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 560
.015 .013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 540
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

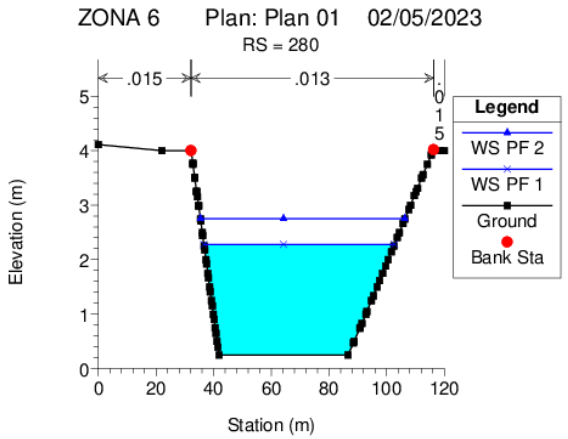

ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 520
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 500
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 480
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 460
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 440
.015
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 420
.015
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 400
.015
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 380
.015
.013
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

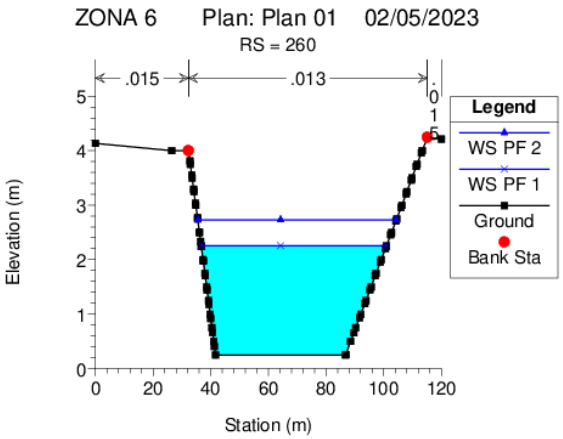

ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 360
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

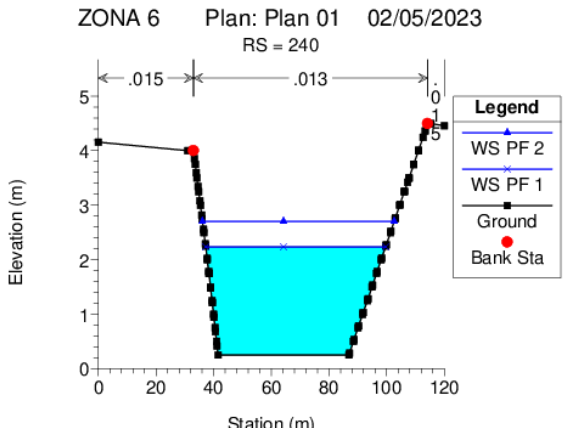
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 340
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

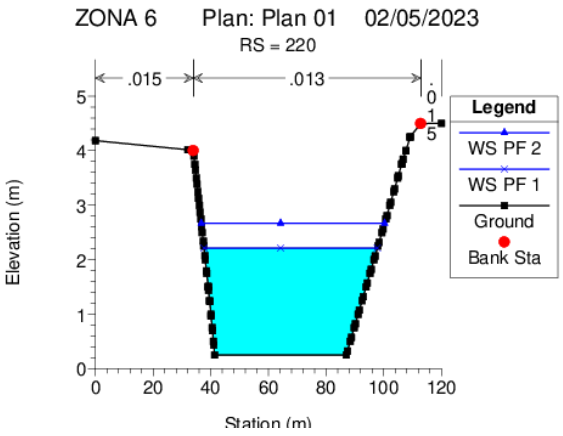

ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 320
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

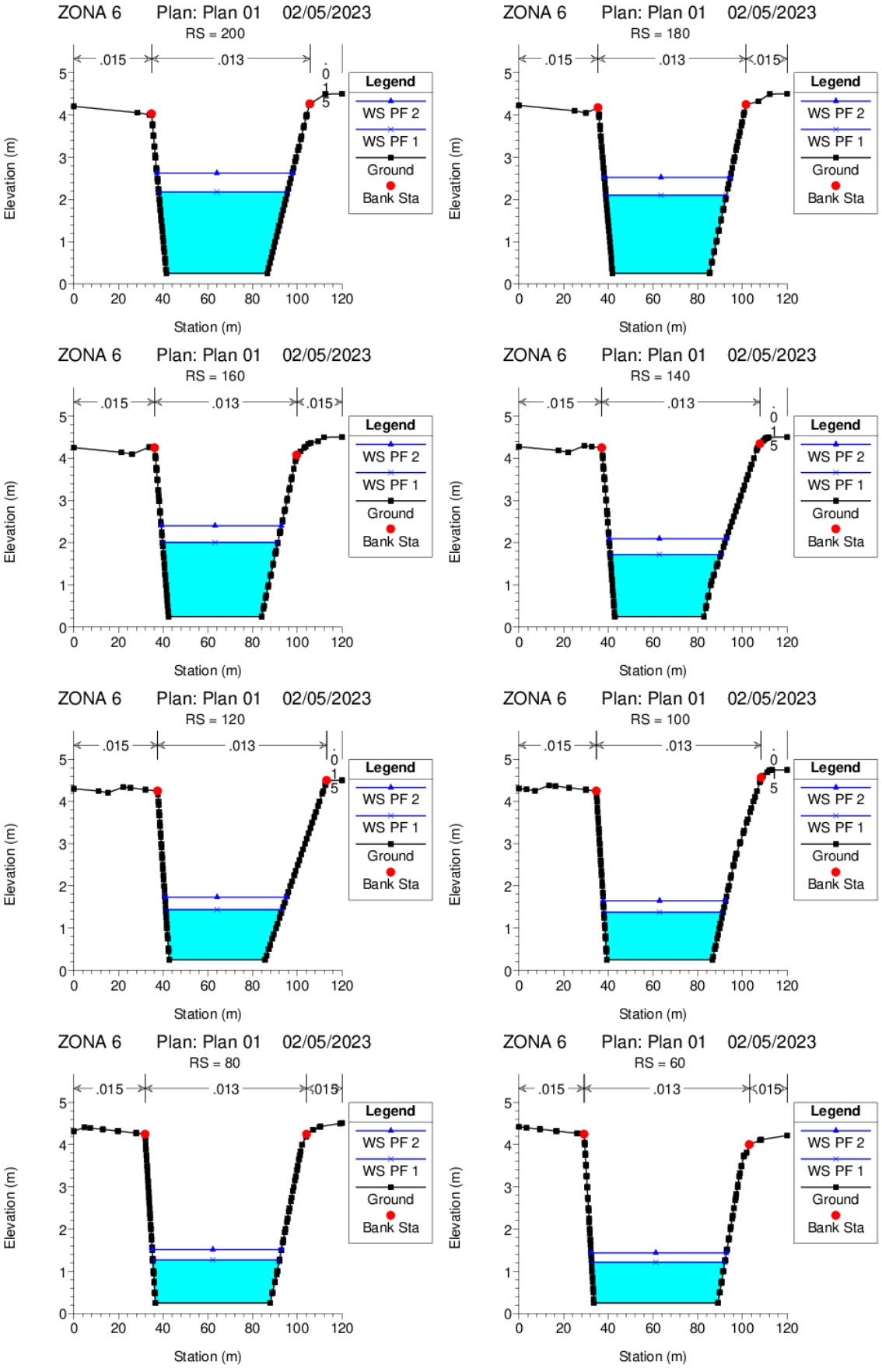

ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 300
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)

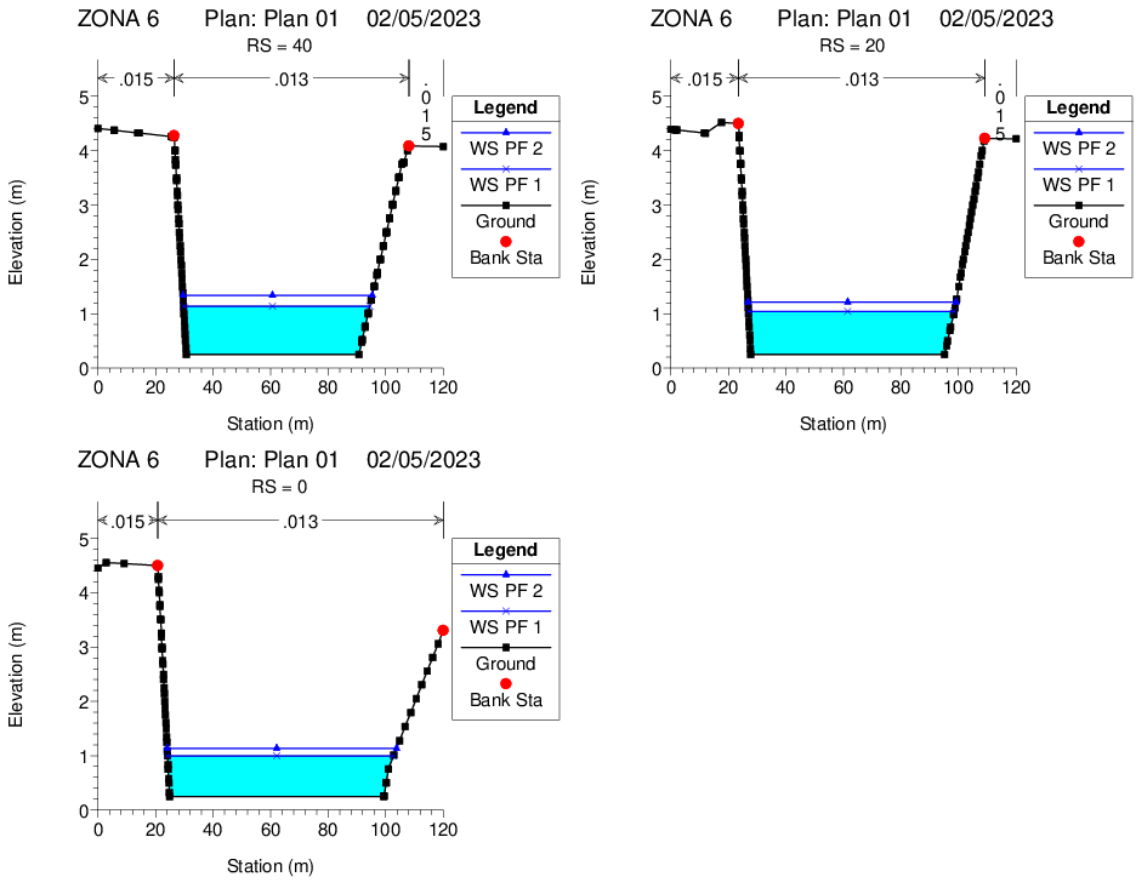

ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 280
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 260
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 240
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 220
.015
.013
.015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)


ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 200
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 180
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 160
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 140
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 120
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 100
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 80
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
ZONA 6 Plan: Plan 01 02/05/2023
RS = 60
.015 .013 .015
Legend
WS PF 2
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)



Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

La modelación y análisis de crecidas en el sitio arrojo para los periodos de retorno de 10 y 50 años el siguiente cuadro de resumen de resultados (ver cuadro 22).

Cuadro 22. Resumen de resultados – Análisis 6

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_6 Reach: PERFIL ZONA 6

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 5	835.3	PF 1	234.07	3.01	0.000113	1.42	165.03	0.30
PERFIL ZONA 5	835.3	PF 2	334.18	3.59	0.000115	1.62	208.73	0.31
PERFIL ZONA 5	830	PF 1	234.07	3.02	0.000112	1.41	166.48	0.30
PERFIL ZONA 5	830	PF 2	334.18	3.59	0.000113	1.60	210.61	0.31
PERFIL ZONA 5	820	PF 1	234.07	3.01	0.000114	1.42	164.86	0.30
PERFIL ZONA 5	820	PF 2	334.18	3.59	0.000115	1.62	207.66	0.31
PERFIL ZONA 5	810	PF 1	234.07	3.00	0.000126	1.47	159.12	0.31
PERFIL ZONA 5	810	PF 2	334.18	3.58	0.000126	1.67	200.87	0.32
PERFIL ZONA 5	800	PF 1	234.07	2.97	0.000159	1.63	143.85	0.35
PERFIL ZONA 5	800	PF 2	334.18	3.54	0.000159	1.84	181.79	0.36
PERFIL ZONA 5	790	PF 1	234.07	2.95	0.000187	1.74	134.14	0.38
PERFIL ZONA 5	790	PF 2	334.18	3.51	0.000187	1.97	169.93	0.39
PERFIL ZONA 5	780	PF 1	234.07	2.92	0.000218	1.87	125.02	0.41
PERFIL ZONA 5	780	PF 2	334.18	3.48	0.000219	2.11	158.21	0.42
PERFIL ZONA 5	770	PF 1	234.07	2.87	0.000277	2.08	112.43	0.46
PERFIL ZONA 5	770	PF 2	334.18	3.41	0.000281	2.35	141.92	0.47
PERFIL ZONA 5	760	PF 1	234.07	2.87	0.000277	2.08	112.78	0.46
PERFIL ZONA 5	760	PF 2	334.18	3.41	0.000278	2.34	142.63	0.47
PERFIL ZONA 5	750	PF 1	234.07	2.82	0.000336	2.29	102.41	0.50

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_6 Reach: PERFIL ZONA 6

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 5	750	PF 2	334.18	3.33	0.000345	2.61	127.90	0.52
PERFIL ZONA 5	740	PF 1	234.07	2.80	0.000365	2.35	99.42	0.52
PERFIL ZONA 5	740	PF 2	334.18	3.31	0.000386	2.67	125.37	0.55
PERFIL ZONA 5	730	PF 1	234.07	2.79	0.000393	2.37	98.84	0.54
PERFIL ZONA 5	730	PF 2	334.18	3.31	0.000391	2.65	126.10	0.55
PERFIL ZONA 5	720	PF 1	234.07	2.76	0.000447	2.46	94.99	0.57
PERFIL ZONA 5	720	PF 2	334.18	3.28	0.000432	2.73	122.30	0.58
PERFIL ZONA 5	710	PF 1	234.07	2.76	0.000432	2.44	95.99	0.56
PERFIL ZONA 5	710	PF 2	334.18	3.28	0.000421	2.71	123.37	0.57
PERFIL ZONA 5	700	PF 1	234.07	2.76	0.000425	2.40	97.49	0.56
PERFIL ZONA 5	700	PF 2	334.18	3.29	0.000406	2.65	125.90	0.56
PERFIL ZONA 5	690	PF 1	234.07	2.73	0.000458	2.50	93.59	0.58
PERFIL ZONA 5	690	PF 2	334.18	3.25	0.000447	2.79	119.95	0.59
PERFIL ZONA 5	680	PF 1	234.07	2.67	0.000530	2.68	87.44	0.62
PERFIL ZONA 5	680	PF 2	334.18	3.17	0.000529	3.01	111.14	0.64
PERFIL ZONA 5	670	PF 1	234.07	2.61	0.000617	2.84	82.38	0.67
PERFIL ZONA 5	670	PF 2	334.18	3.10	0.000619	3.19	104.66	0.69
PERFIL ZONA 5	660	PF 1	234.07	2.53	0.000769	3.06	76.47	0.74
PERFIL ZONA 5	660	PF 2	334.18	3.01	0.000751	3.41	97.95	0.75
PERFIL ZONA 5	650	PF 1	234.07	2.49	0.000839	3.17	73.93	0.77
PERFIL ZONA 5	650	PF 2	334.18	2.95	0.000833	3.55	94.20	0.79
PERFIL ZONA 5	640	PF 1	234.07	2.42	0.000975	3.34	69.98	0.83
PERFIL ZONA 5	640	PF 2	334.18	2.85	0.000982	3.76	88.77	0.85
PERFIL ZONA 5	630	PF 1	234.07	2.38	0.001044	3.43	68.26	0.85
PERFIL ZONA 5	630	PF 2	334.18	2.78	0.001085	3.90	85.67	0.89
PERFIL ZONA 5	620	PF 1	234.07	2.35	0.001080	3.46	67.59	0.87
PERFIL ZONA 5	620	PF 2	334.18	2.64	0.001360	4.20	79.56	0.99
PERFIL ZONA 5	610	PF 1	234.07	2.19	0.001498	3.84	60.99	1.01
PERFIL ZONA 5	610	PF 2	334.18	2.62	0.001412	4.21	79.34	1.01
PERFIL ZONA 5	600	PF 1	234.07	2.03	0.001959	4.16	56.30	1.13
PERFIL ZONA 5	600	PF 2	334.18	2.42	0.001861	4.59	72.83	1.14
PERFIL ZONA 5	590	PF 1	234.07	1.76	0.002919	4.64	50.46	1.36
PERFIL ZONA 5	590	PF 2	334.18	2.11	0.002728	5.11	65.35	1.35
PERFIL ZONA 5	580	PF 1	234.07	1.64	0.003483	4.82	48.56	1.46
PERFIL ZONA 5	580	PF 2	334.18	1.95	0.003249	5.33	62.74	1.46
PERFIL ZONA 5	570	PF 1	234.07	1.43	0.004799	5.12	45.74	1.68
PERFIL ZONA 5	570	PF 2	334.18	1.70	0.004453	5.68	58.86	1.67
PERFIL ZONA 5	560	PF 1	234.07	2.42	0.000308	1.92	122.18	0.47
PERFIL ZONA 5	560	PF 2	334.18	2.91	0.000280	2.11	158.45	0.46
PERFIL ZONA 5	540	PF 1	234.07	2.46	0.000157	1.48	158.26	0.34
PERFIL ZONA 5	540	PF 2	334.18	2.97	0.000155	1.67	200.67	0.35
PERFIL ZONA 5	530	PF 1	234.07	2.47	0.000150	1.45	161.12	0.33
PERFIL ZONA 5	530	PF 2	334.18	2.97	0.000152	1.63	204.64	0.35
PERFIL ZONA 5	520	PF 1	234.07	2.47	0.000134	1.37	171.26	0.32
PERFIL ZONA 5	520	PF 2	334.18	2.98	0.000134	1.53	218.00	0.32
PERFIL ZONA 5	510	PF 1	234.07	2.48	0.000109	1.25	187.86	0.29
PERFIL ZONA 5	510	PF 2	334.18	2.99	0.000108	1.40	238.43	0.29
PERFIL ZONA 5	500	PF 1	234.07	2.49	0.000082	1.10	212.33	0.25
PERFIL ZONA 5	500	PF 2	334.18	3.01	0.000083	1.25	268.23	0.26
PERFIL ZONA 5	490	PF 1	234.07	2.48	0.000096	1.17	199.86	0.27
PERFIL ZONA 5	490	PF 2	334.18	2.99	0.000096	1.32	253.74	0.28
PERFIL ZONA 5	480	PF 1	234.07	2.48	0.000105	1.21	192.84	0.28
PERFIL ZONA 5	480	PF 2	334.18	2.99	0.000104	1.36	245.29	0.29
PERFIL ZONA 5	470	PF 1	234.07	2.47	0.000116	1.26	185.41	0.29
PERFIL ZONA 5	470	PF 2	334.18	2.98	0.000114	1.41	236.77	0.30
PERFIL ZONA 5	460	PF 1	234.07	2.47	0.000118	1.27	184.19	0.30
PERFIL ZONA 5	460	PF 2	334.18	2.98	0.000116	1.42	235.43	0.30
PERFIL ZONA 5	450	PF 1	234.07	2.46	0.000124	1.30	180.13	0.30
PERFIL ZONA 5	450	PF 2	334.18	2.97	0.000121	1.45	230.23	0.31
PERFIL ZONA 5	440	PF 1	234.07	2.45	0.000138	1.36	171.63	0.32
PERFIL ZONA 5	440	PF 2	334.18	2.96	0.000135	1.52	219.59	0.33

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_6 Reach: PERFIL ZONA 6

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 5	430	PF 1	234.07	2.44	0.000146	1.40	167.05	0.33
PERFIL ZONA 5	430	PF 2	334.18	2.95	0.000144	1.56	213.90	0.33
PERFIL ZONA 5	420	PF 1	234.07	2.44	0.000155	1.44	162.98	0.34
PERFIL ZONA 5	420	PF 2	334.18	2.94	0.000152	1.60	208.70	0.34
PERFIL ZONA 5	410	PF 1	234.07	2.43	0.000169	1.50	156.34	0.35
PERFIL ZONA 5	410	PF 2	334.18	2.92	0.000166	1.67	200.15	0.36
PERFIL ZONA 5	400	PF 1	234.07	2.42	0.000176	1.53	152.66	0.36
PERFIL ZONA 5	400	PF 2	334.18	2.91	0.000174	1.71	194.98	0.37
PERFIL ZONA 5	390	PF 1	234.07	2.41	0.000188	1.56	149.91	0.37
PERFIL ZONA 5	390	PF 2	334.18	2.91	0.000184	1.73	192.80	0.38
PERFIL ZONA 5	380	PF 1	234.07	2.41	0.000188	1.55	150.81	0.37
PERFIL ZONA 5	380	PF 2	334.18	2.91	0.000182	1.72	194.32	0.38
PERFIL ZONA 5	370	PF 1	234.07	2.40	0.000195	1.58	148.25	0.38
PERFIL ZONA 5	370	PF 2	334.18	2.90	0.000188	1.75	190.78	0.38
PERFIL ZONA 5	360	PF 1	234.07	2.39	0.000217	1.67	140.57	0.40
PERFIL ZONA 5	360	PF 2	334.18	2.88	0.000211	1.85	180.58	0.40
PERFIL ZONA 5	350	PF 1	234.07	2.36	0.000252	1.78	131.67	0.43
PERFIL ZONA 5	350	PF 2	334.18	2.85	0.000244	1.97	169.34	0.43
PERFIL ZONA 5	340	PF 1	234.07	2.34	0.000288	1.87	125.21	0.45
PERFIL ZONA 5	340	PF 2	334.18	2.83	0.000277	2.06	162.00	0.46
PERFIL ZONA 5	330	PF 1	234.07	2.33	0.000299	1.90	123.31	0.46
PERFIL ZONA 5	330	PF 2	334.18	2.82	0.000286	2.09	159.59	0.47
PERFIL ZONA 5	320	PF 1	234.07	2.32	0.000307	1.92	121.64	0.47
PERFIL ZONA 5	320	PF 2	334.18	2.81	0.000295	2.12	157.33	0.47
PERFIL ZONA 5	310	PF 1	234.07	2.31	0.000332	1.99	117.38	0.49
PERFIL ZONA 5	310	PF 2	334.18	2.79	0.000320	2.20	151.80	0.49
PERFIL ZONA 5	300	PF 1	234.07	2.29	0.000349	2.04	114.78	0.50
PERFIL ZONA 5	300	PF 2	334.18	2.77	0.000336	2.25	148.33	0.50
PERFIL ZONA 5	290	PF 1	234.07	2.28	0.000360	2.06	113.47	0.51
PERFIL ZONA 5	290	PF 2	334.18	2.76	0.000345	2.28	146.75	0.51
PERFIL ZONA 5	280	PF 1	234.07	2.28	0.000362	2.08	112.65	0.51
PERFIL ZONA 5	280	PF 2	334.18	2.75	0.000349	2.30	145.21	0.51
PERFIL ZONA 5	270	PF 1	234.07	2.27	0.000370	2.10	111.56	0.51
PERFIL ZONA 5	270	PF 2	334.18	2.74	0.000356	2.32	143.82	0.52
PERFIL ZONA 5	260	PF 1	234.07	2.26	0.000379	2.13	109.91	0.52
PERFIL ZONA 5	260	PF 2	334.18	2.73	0.000368	2.37	141.20	0.53
PERFIL ZONA 5	250	PF 1	234.07	2.26	0.000381	2.13	109.74	0.52
PERFIL ZONA 5	250	PF 2	334.18	2.72	0.000368	2.37	140.89	0.53
PERFIL ZONA 5	240	PF 1	234.07	2.24	0.000399	2.19	107.01	0.53
PERFIL ZONA 5	240	PF 2	334.18	2.70	0.000390	2.44	136.96	0.54
PERFIL ZONA 5	230	PF 1	234.07	2.23	0.000397	2.19	106.99	0.53
PERFIL ZONA 5	230	PF 2	334.18	2.70	0.000387	2.45	136.60	0.54
PERFIL ZONA 5	220	PF 1	234.07	2.21	0.000424	2.26	103.62	0.55
PERFIL ZONA 5	220	PF 2	334.18	2.67	0.000417	2.53	131.88	0.56
PERFIL ZONA 5	210	PF 1	234.07	2.21	0.000424	2.27	103.13	0.55
PERFIL ZONA 5	210	PF 2	334.18	2.66	0.000420	2.56	130.76	0.56
PERFIL ZONA 5	200	PF 1	234.07	2.18	0.000465	2.36	99.13	0.58
PERFIL ZONA 5	200	PF 2	334.18	2.62	0.000462	2.66	125.50	0.59
PERFIL ZONA 5	190	PF 1	234.07	2.14	0.000526	2.49	94.16	0.61
PERFIL ZONA 5	190	PF 2	334.18	2.57	0.000527	2.81	118.90	0.63
PERFIL ZONA 5	180	PF 1	234.07	2.10	0.000587	2.60	90.06	0.64
PERFIL ZONA 5	180	PF 2	334.18	2.52	0.000591	2.95	113.32	0.66
PERFIL ZONA 5	170	PF 1	234.07	2.06	0.000659	2.71	86.24	0.68
PERFIL ZONA 5	170	PF 2	334.18	2.47	0.000666	3.08	108.39	0.70
PERFIL ZONA 5	160	PF 1	234.07	2.01	0.000755	2.85	82.05	0.72
PERFIL ZONA 5	160	PF 2	334.18	2.40	0.000769	3.25	102.85	0.75
PERFIL ZONA 5	150	PF 1	234.07	1.93	0.000923	3.06	76.40	0.79
PERFIL ZONA 5	150	PF 2	334.18	2.30	0.000958	3.51	95.17	0.83
PERFIL ZONA 5	140	PF 1	234.07	1.72	0.001539	3.59	65.14	1.00
PERFIL ZONA 5	140	PF 2	334.18	2.09	0.001444	3.97	84.19	1.00
PERFIL ZONA 5	130	PF 1	234.07	1.49	0.002454	4.09	57.30	1.23

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: CAUCE_ZONA_6 Reach: PERFIL ZONA 6

Reach	River Sta	Profile	Q Total	W.S. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	
PERFIL ZONA 5	130	PF 2	334.18	1.80	0.002317	4.54	73.64	1.24
PERFIL ZONA 5	120	PF 1	234.07	1.44	0.002643	4.14	56.47	1.27
PERFIL ZONA 5	120	PF 2	334.18	1.73	0.002520	4.63	72.22	1.28
PERFIL ZONA 5	110	PF 1	234.07	1.44	0.002497	4.05	57.74	1.24
PERFIL ZONA 5	110	PF 2	334.18	1.71	0.002535	4.62	72.29	1.29
PERFIL ZONA 5	100	PF 1	234.07	1.38	0.002708	4.14	56.57	1.28
PERFIL ZONA 5	100	PF 2	334.18	1.65	0.002654	4.69	71.29	1.31
PERFIL ZONA 5	90	PF 1	234.07	1.32	0.002976	4.20	55.69	1.33
PERFIL ZONA 5	90	PF 2	334.18	1.58	0.002918	4.77	70.12	1.37
PERFIL ZONA 5	80	PF 1	234.07	1.27	0.003177	4.24	55.24	1.37
PERFIL ZONA 5	80	PF 2	334.18	1.52	0.003121	4.82	69.39	1.40
PERFIL ZONA 5	70	PF 1	234.07	1.25	0.003146	4.19	55.82	1.36
PERFIL ZONA 5	70	PF 2	334.18	1.49	0.003176	4.81	69.44	1.41
PERFIL ZONA 5	60	PF 1	234.07	1.22	0.003330	4.21	55.58	1.39
PERFIL ZONA 5	60	PF 2	334.18	1.44	0.003362	4.84	69.11	1.45
PERFIL ZONA 5	50	PF 1	234.07	1.18	0.003483	4.22	55.53	1.42
PERFIL ZONA 5	50	PF 2	334.18	1.40	0.003522	4.84	68.98	1.47
PERFIL ZONA 5	40	PF 1	234.07	1.14	0.003780	4.24	55.26	1.46
PERFIL ZONA 5	40	PF 2	334.18	1.34	0.003890	4.89	68.31	1.53
PERFIL ZONA 5	30	PF 1	234.07	1.08	0.004129	4.26	54.90	1.52
PERFIL ZONA 5	30	PF 2	334.18	1.27	0.004280	4.94	67.67	1.59
PERFIL ZONA 5	20	PF 1	234.07	1.04	0.004419	4.27	54.85	1.56
PERFIL ZONA 5	20	PF 2	334.18	1.21	0.004607	4.96	67.41	1.64
PERFIL ZONA 5	10	PF 1	234.07	1.02	0.004311	4.18	55.99	1.53
PERFIL ZONA 5	10	PF 2	334.18	1.19	0.004612	4.90	68.21	1.64
PERFIL ZONA 5	0	PF 1	234.07	1.00	0.004460	4.12	56.77	1.55
PERFIL ZONA 5	0	PF 2	334.18	1.14	0.005045	4.90	68.17	1.69

Fuente: HEC RAS – CODESA 2023.

Se observa aguas abajo valores el número de Froude mayores a 1, esto indica condiciones de flujo super crítico, por los efectos de la marea alta extraordinaria, lo que ocasiona un resalto.

11. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En los anexos 14.7 y 14.8, se muestra plano con la proyección de la cerca, el mismo es utilizado con la planimetría y los análisis de crecidas para los periodos de retorno.

11.1 France Field

En el perímetro de France Field, tomamos el resultado de crecida de la estación más próxima a la posición de la cerca, determinando el valor de seguro de terracería (Ver figuras 33 a 37).

Figura 33. Análisis para cerca con el punto de control 1

Fuente: Tomado de planos proporcionados por el Cliente.

Del análisis en el Punto de Control 1

Cerca F2

Estación 90

Nivel de Terreno (N.T.) de 3.62m.

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 1.98m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 3.48m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios._____

Cerca F1

Estación 120

Nivel de Terreno (N.T.) de 3.57m.

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 2.47m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 3.97m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 0.40m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería es de 1.10m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

Cerca F4

Estación 180

Nivel de Terreno (N.T.) de 3.85m.

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 2.45m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 3.95m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 0.10m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería es de 1.40m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

Figura 34. Análisis para cerca con el punto de control 2

Fuente: Tomado de planos proporcionados por el Cliente.

Del análisis en el Punto de Control 2

Cerca F6

Estación 336.01

Nivel de Terreno (N.T.) de 6.76m.

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 4.81m.

Nivel Seguro de Terracería de (N.T.S.) 6.31m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios.

Cerca F7 y F5

Estación 200

Nivel de Terreno (N.T.) entre 5.25-6.08m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 4.72m.

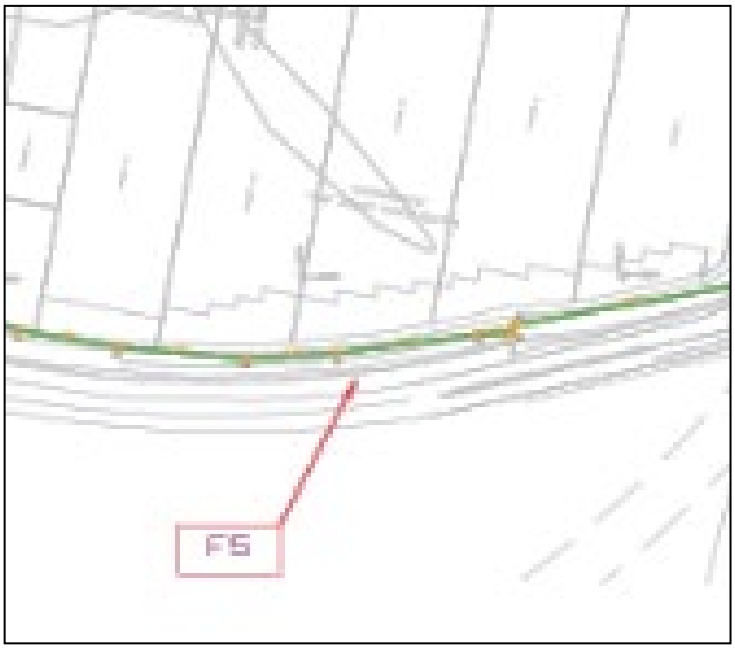
Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 6.22m

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 0.97m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería esta entre 0.53 y 1.36m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

Figura 35. Análisis para cerca con el punto de control 3



Fuente: Tomado de planos proporcionados por el Cliente.

Del análisis en el Punto de Control 3

Cerca F5

Estación 120

Nivel de Terreno (N.T.) de 10.21m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 5.86m.

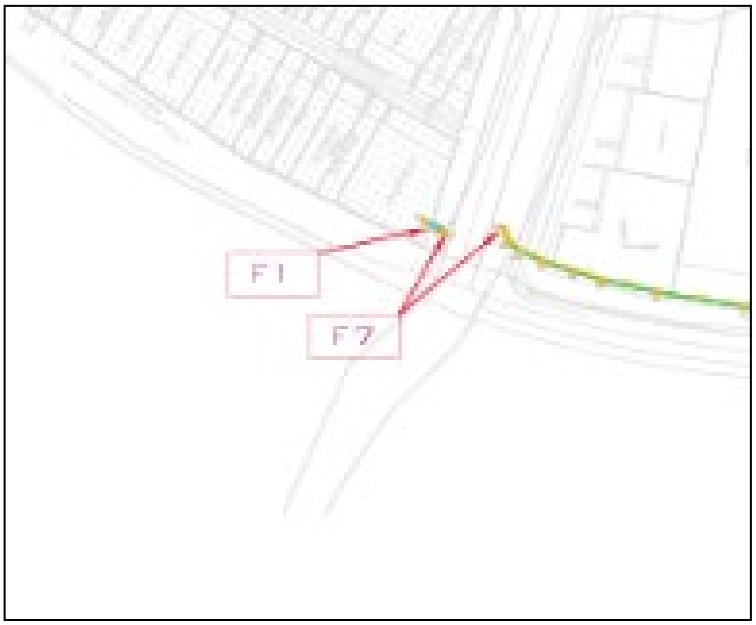
Nivel Seguro de Terracería de 7.36m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios.

Figura 36. Análisis para cerca con el punto de control 4



Fuente: Tomado de planos proporcionados por el Cliente.

Del Análisis en el Punto de Control 4

Cerca F1 y F7

Estación 100

Nivel de Terreno (N.T.) varia de 10.24-7.22m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 6.86m.

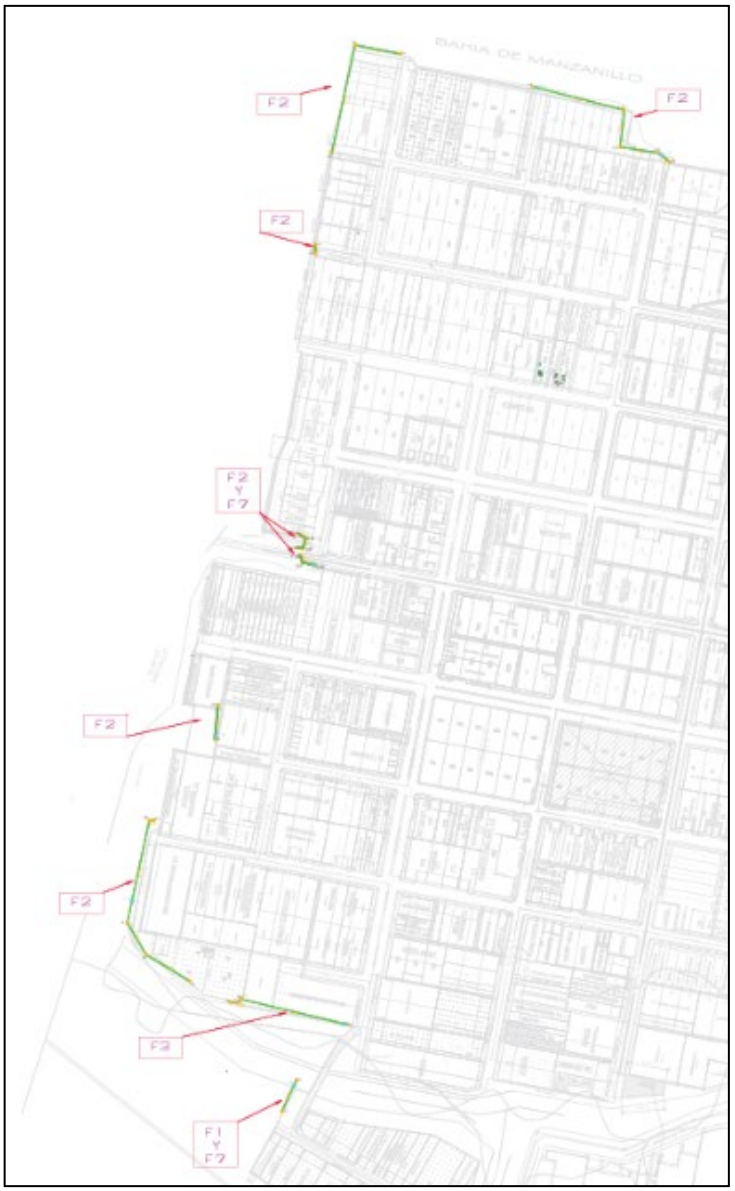
Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 8.36m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 1.14m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería esta entre 3.38 y 0.36m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

Figura 37. Análisis para cerca con el punto de control 6



Fuente: Tomado de planos proporcionados por el Cliente.

Del Análisis en el Punto de Control 6

Cerca F2 Zona de Aguas Abajo

Estación 0

Nivel de Terreno (N.T.) de 3.49m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 1.14m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 2.64m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios._____

Cerca F2 y F7 Zona Central

Estación 500

Nivel del Terreno (N.T.) de 4.625m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 3.01m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 4.51m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios.

Cerca F2, F1 y F7 Zona de Aguas Arriba

Estación 680

Nivel de Terreno (N.T.) de 4.508m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 3.17m.

Nivel Seguro de Terracería de (N.T.S.) 4.67m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 0.162m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería está a 1.338m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

Estación 835.3

Nivel de Terreno (N.T.) de 4.374m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 3.59m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 5.09m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 0.716m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería está a 0.784m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

11.2 Colón

En el perímetro de France Field, tomamos el resultado de crecida de la estación más próxima a la posición de la cerca, determinando el valor de seguro de terracería (Ver figuras 38 a 39).

Figura 38. Análisis para cerca con el punto de control 5

Fuente: Tomado de planos proporcionados por el Cliente.

Del Análisis en el Punto de Control 5

Cerca C1 y C8 Zona de Aguas Abajo

Estación 0

Ninel de Terreno (N.T.) de 3.75m.

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 2.09m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 3.59m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios.

Cerca C1 y C8 Zona de Aguas Arriba

Estación 120

Nivel de Terreno (N.T.) de 4.799m.

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 4.30m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 5.80m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 1.001m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería está en 0.499m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

Figura 39. Análisis para cerca con el punto de control 6

Fuente: Tomado de planos proporcionados por el Cliente.

Del Análisis en el Punto de Control 6

Cerca C8 Zona de Aguas Abajo

Estación 0

Nivel de Terreno (N.T.) de 4.17m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 1.14m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 2.64m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios._____

Cerca C2 Zona de Aguas Abajo

Estación 100

Nivel de Terreno (N.T.) 4.523m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 1.65m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 3.15m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. < N.T.

Cumple con los criterios.

Cerca C2 C7 y C8 Zona Central

Estación 560

Nivel de Terreno (N.T.) varia de 3.796-4.47m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 2.42m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 3.92.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 0.124m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería esta entre 1.376 y 2.05m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

Cerca C2 Zona Aguas Arriba

Estación 760

Nivel de Terreno (N.T.) de 4.799m

Nivel máximo de crecida (N.A.M.E.) de 3.41m.

Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) de 4.91m.

N.A.M.E. < N.T.

N.T.S. > N.T. → Diferencia de altura es de 0.111m.

No se cumple con los 1.50m, el nivel encontrado de Terracería es de 1.389m por encima del nivel máximo de crecida para un periodo de retorno de 1:50 años.

12. CONCLUSIONES

Este estudio se basa en los requisitos establecidos por el Manual de Aprobación de Planos del Ministerio de Obras Públicas (MOP) versión 2021, para dar viabilidad a obras como los que desarrollará el promotor Zona Libre de Colón, buscando con ello el mejor diseño posible para el nivel seguro de construcción de la cerca perimetral.

Se hizo un análisis de la climatología del área de estudio, determinando el comportamiento del clima; en particular del régimen de lluvias de la zona y los niveles de escorrentía superficial. Así también, se realizó un balance hidrogeológico para el área que comprende la cuenca; con el propósito de determinar la disponibilidad de las fuentes hídricas subterráneas existentes.

Los canales desembocan al Océano Atlántico, Bahía de Manzanillo, por lo que está expuesto a condiciones de mareas, la Autoridad del Canal de Panamá recomienda utilizar el valor de 0.98m (3 pies) para absorber las mareas altas en este tipo de condiciones de drenaje, lo cual se tomó en cuenta como condicionamiento aguas abajo en la simulación de crecidas.

El concepto de Nivel de Agua Máxima Extraordinario (N.A.M.E.), en el caso específico de este estudio, está calculado para un periodo de retorno de 1:50 años.

El Nivel Seguro de Terracería (N.T.S.) es el nivel de relleno seguro para realizar una construcción, según el Manual de Aprobación de Planos del Ministerio de Obras Públicas de Panamá recomienda el N.A.M.E. más (+) 1.50m; en el caso de la Zona Libre de Colón es muy específico, ya que se puede encontrar áreas por debajo del N.T.S.

Para las recomendaciones se utilizó el nivel máximo de crecida extraordinaria 1:50 años, de la estación más cercana a la zona de la cerca.

Todas las zonas evaluadas el Nivel de Terreno está por encima de Nivel de Agua Máxima Extraordinario (N.A.M.E.).

13. RECOMENDACIONES Y COMENTARIOS

La cota de terreno actual se encuentra desarrollado la Zona Libre de Colón, France Field y la cerca perimetral, según los resultados obtenidos en el capítulo 11 se dan casos que no cumple con en el criterio de N.T.S.; hay que tomar cuenta que la versión 2021 del Manual de Aprobación de Planos del MOP, incrementa en gran medida los valores de Intensidad de Lluvia comparado con la versión 2006, incrementando el valor alrededor de un 70%, lo que implica un acrecentamiento del caudal en la evaluación de las crecidas extraordinarias. Además, las simulaciones realizadas en este informe incluyen los efectos de marea alta extraordinaria, combinada con un evento de lluvia de un periodo de 1:50años, lo que es poco probable sucedan al mismo tiempo, convirtiendo la evaluación realizada sea sumamente conservadora.

El nivel de terracería del zona, inicialmente fue establecido por la Compañía del Ferrocarril Transístmico que drago el manglar en Isla Manzanillo y estableció sus oficinas en ese punto en el año de 1850, posteriormente en 1904 se iniciaron otros trabajos de rellenos en el área con materiales provenientes de la construcción del Canal de Panamá; los ingenieros que desarrollaron los caminos, canales y demás estructuras hidráulicas utilizaban el concepto de zona de amortiguación (zonas de inundación), finalmente la Zona Libre de Colón se establece en el área en 1948, por lo que el nivel de terracería quedo establecido con criterios no tan rígido como los actuales.

Es sumamente importante que se cumpla, con estar por encima del N.A.M.E.

Dado que se da el caso de no cumplir con el criterio N.S.T. varias zonas y, tomando en cuenta que las mejoras a la cerca no es una obra en cauce, la mejor opción es, que el diseño del muro (cerca) incorpore la capacidad de soportar una carga lateral, para una altura de agua mínima de 1.14m (este valor es resultado del análisis de los resultados Capitulo 11).

Si se desea actualizar las obras de drenajes actuales, adecuándolas a las normas vigentes se puede evaluar:

1. Opciones de dragado mejorando la sección hidráulica,
2. Eliminar vegetación en los taludes de los canales,

3. Revestimiento de los canales para mejorar el coeficiente de Manning,
4. Combinaciones de las opciones anteriores.

Se recomienda realizar limpiezas a los cauces (ríos y quebradas), canales, zanjas, cunetas, tragantes pluviales, cerca de los cabezales, eliminar matorrales de taludes.

En tal sentido se sugiere de manera responsable el fiel cumplimiento de las normas establecidas por las leyes vigentes sobre los temas en cuestión relacionados con los recursos hídricos

14. BIBLIOGRAFÍA

- Atlas Ambiental de la República de Panamá, Autoridad Nacional del Ambiente, primera versión, 2010.
- Mapa Hidrogeológico de Panamá. Publicado por la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (1999).
- Información meteorológica de la estación Porto Belo, operada por hidrometeorología de ETESA.
- Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico Volumen II. Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- Datos de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá.
- Manual de requisitos para aprobación de planos del MOP. Tercera edición. Abril 2021.
- Distribución territorial y migración interna en Panamá: censo 2010. INEC. 2014.
- Mapa elaborado de acuerdo al contrato al 3-82-10, Ministerio de Obras Públicas - Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" / Autoridad Nacional de Administración de Tierras.
- Balance hídrico superficial Panamá 1971-2002. PHI-VII / Documento técnico No.9. UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. Programa hidrológico internacional. 2008.
- Resumen técnico, análisis regional de crecidas máximas de Panamá, periodo 1971-2006. Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A., Gerencia de Hidrometeorología. Septiembre, 2008.
- Programa Google Earth Pro 7.3.4.8248
- Programa Arc View 3.2.
- ArcGIS 10.8. Esri, HERE, Garmin, FAO, USGS
- Autodesk AutoCAD 2021.
- Autodesk Civil 3D 2020.
- Microsoft Office profesional plus 2019.
- HEC-RAS 6.1, septiembre 2021, hydrologic engieneering center, u.s. army corps of engineers.

15. ANEXOS

15.1 Imagen de Cédula de identificación personal del representante legal

Fuente: Proporcionado por el cliente.

15.2 Ecuaciones para determinar caudales máximos

Zona	Número de ecuación	Ecuación	Distribución de frecuencia
1	1	$Qmáx = 34A^{0.59}$	Tabla # 1
2	1	$Qmáx = 34A^{0.59}$	Tabla # 3
3	2	$Qmáx = 25A^{0.59}$	Tabla # 1
4	2	$Qmáx = 25A^{0.59}$	Tabla # 4
5	3	$Qmáx = 14A^{0.59}$	Tabla # 1
6	3	$Qmáx = 14A^{0.59}$	Tabla # 2
7	4	$Qmáx = 9A^{0.59}$	Tabla # 3
8	5	$Qmáx = 4.5A^{0.59}$	Tabla # 3
9	2	$Qmáx = 25A^{0.59}$	Tabla # 3

Fuente: ETESA-HIDROMET.

15.3 Factores para cálculo de caudal máximo para diferentes periodos de retorno

Factores Qmáx./ Qprom.máx para distintos Tr.				
Tr, años	*Tabla # 1*	*Tabla # 2*	*Tabla # 3*	*Tabla # 4*
1.005	0.28	0.29	0.3	0.34
1.05	0.43	0.44	0.45	0.49
1.25	0.62	0.63	0.64	0.67
2	0.92	0.93	0.92	0.93
5	1.36	1.35	1.32	1.30
10	1.66	1.64	1.6	1.55
20	1.96	1.94	1.88	1.78
50	2.37	2.32	2.24	2.10
100	2.68	2.64	2.53	2.33
1,000	3.81	3.71	3.53	3.14
10,000	5.05	5.48	4.6	4.00

Fuente: ETESA-HIDROMET.

15.4 Registro Fotográficos

15.4.1 Punto de Control 1 – Aguas Arriba

15.4.2 Punto de Control 1 – Aguas Abajo

15.4.3 Punto de Control 2 -Aguas Arriba

15.4.4 Punto de Control 2 -Aguas Abajo

15.4.5 Punto de Control 3 – Aguas Arriba

15.4.6 Punto de Control 3 – Aguas Abajo

15.4.7 Punto de Control 4 – Aguas Arriba

15.4.8 Punto de Control 4 – Aguas Abajo

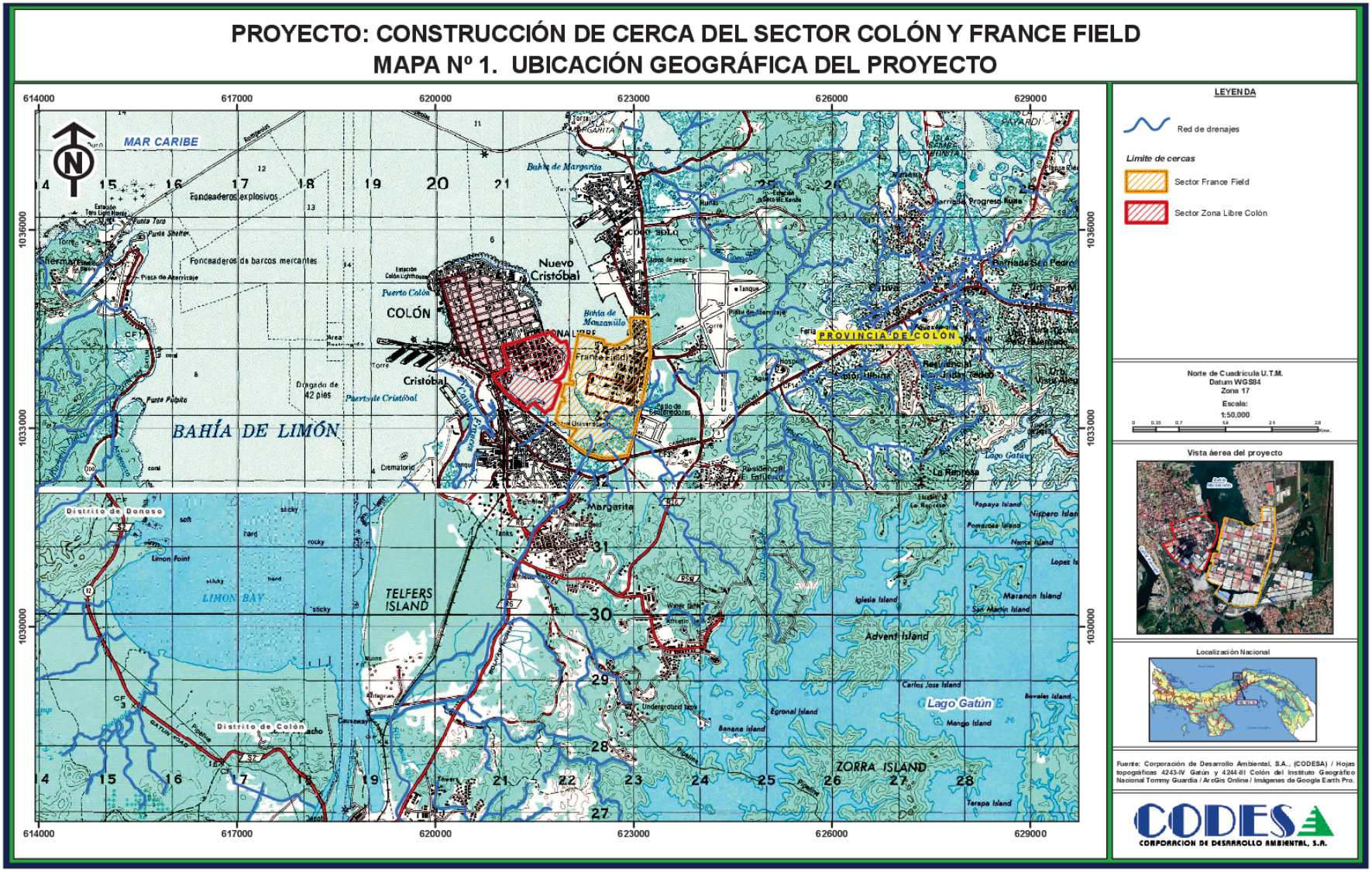
15.4.9 Punto de Control 5 – Aguas Arriba

15.4.10Punto de Control 5 – Aguas Abajo

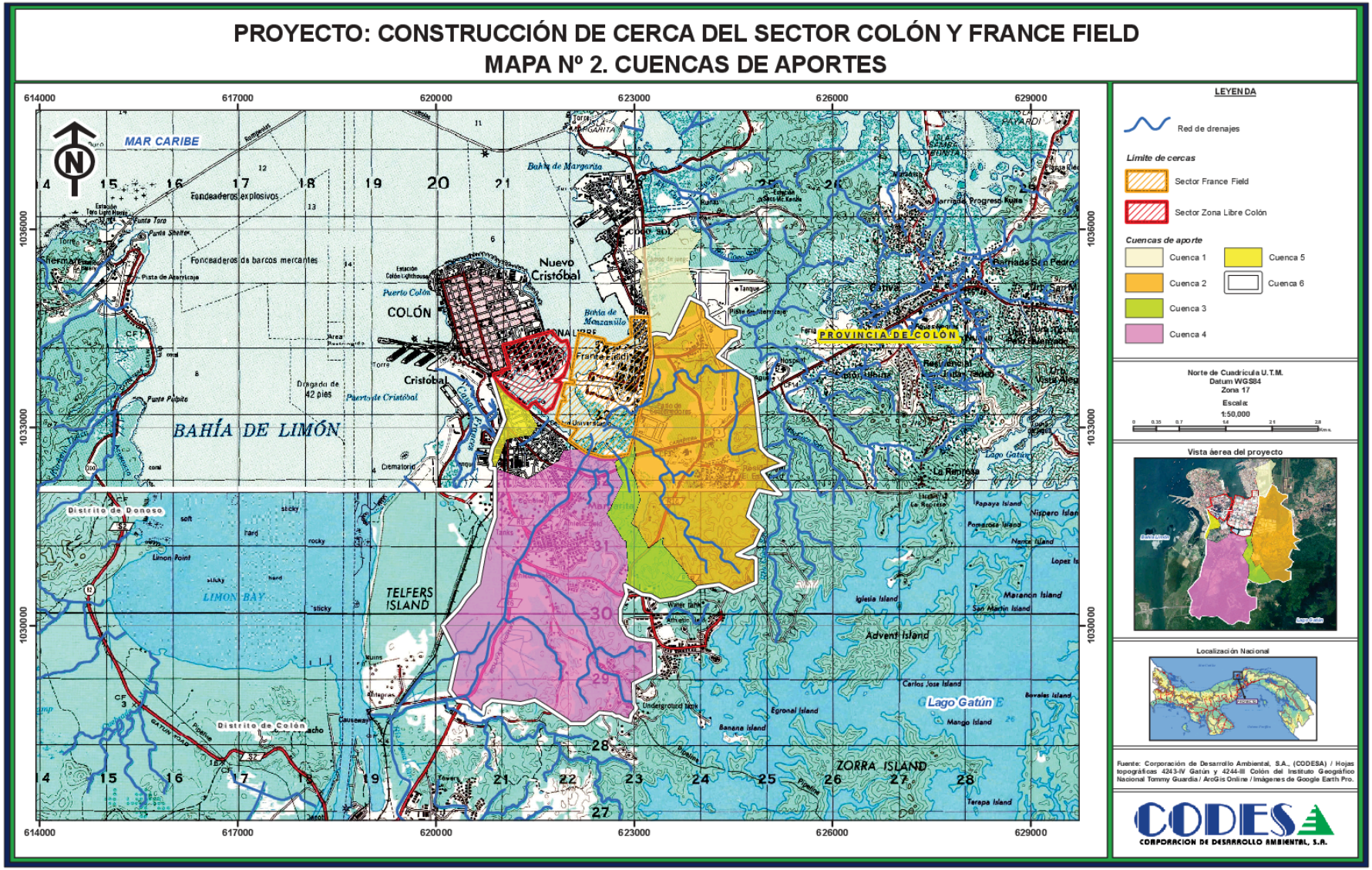
15.4.11Punto de Control 6 – Aguas Arriba

15.4.12Punto de Control 6 - Aguas Abajo

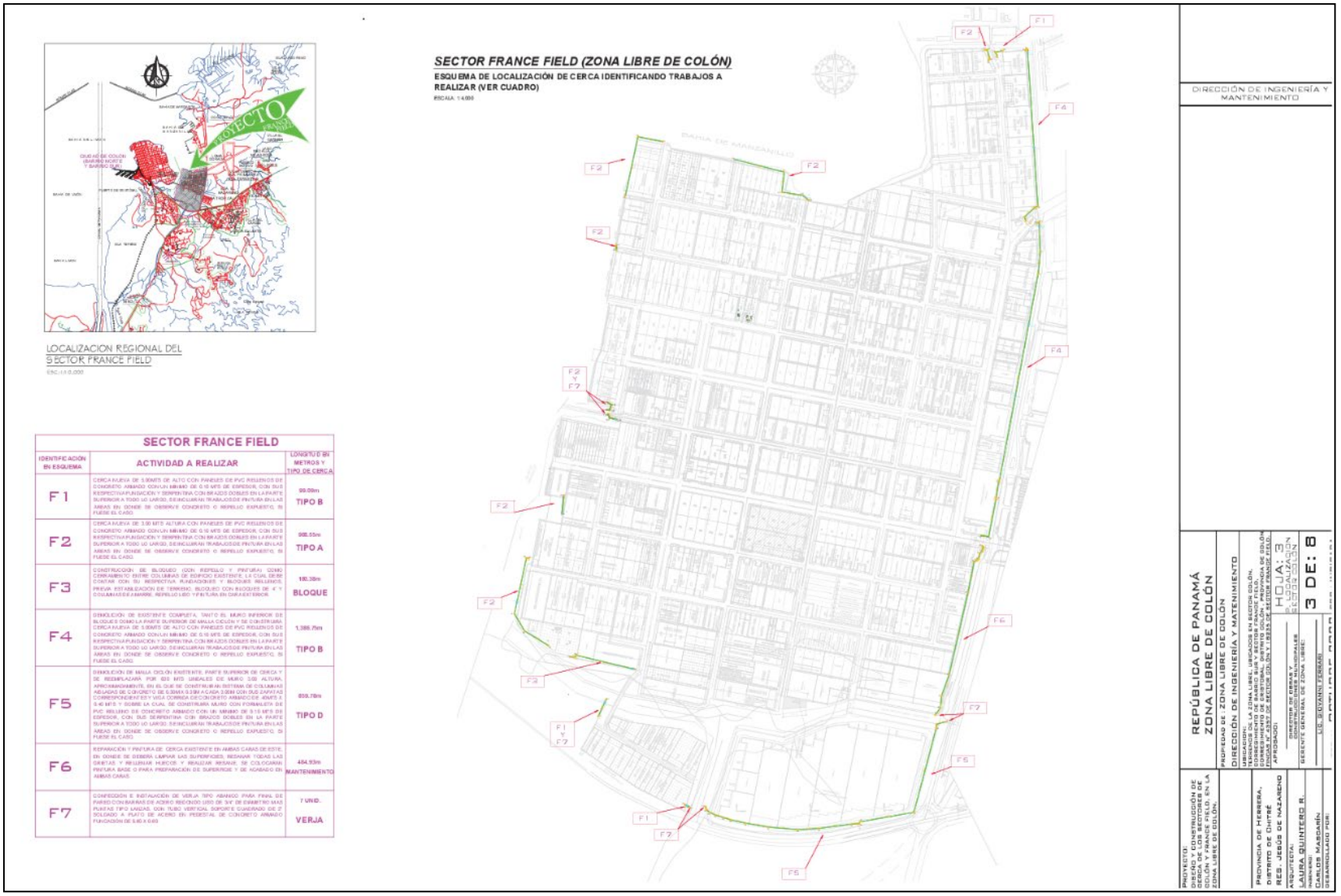
15.5 Plano de Ubicación Regional 1:50,000



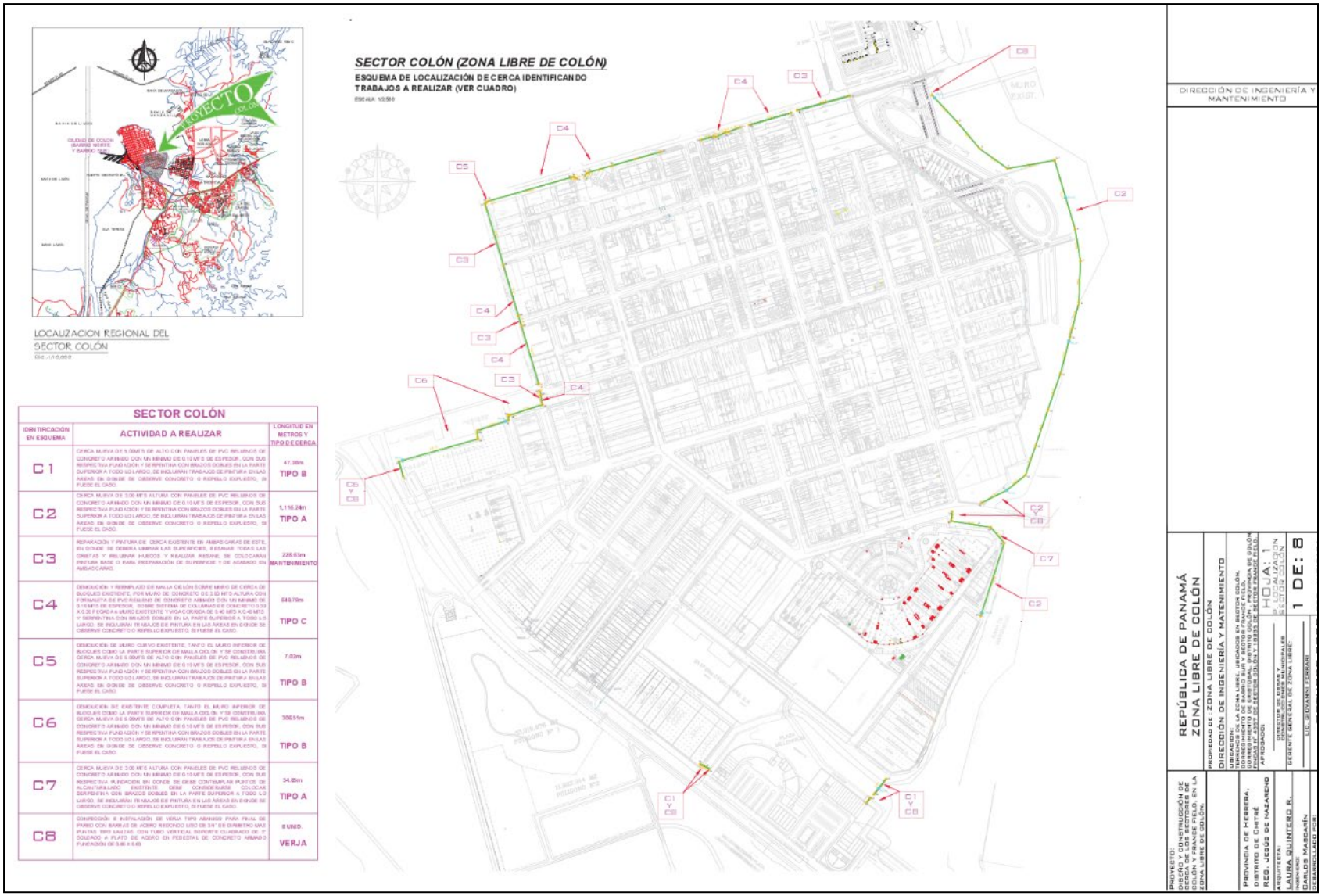
15.6 Plano de Cuencas de Aporte



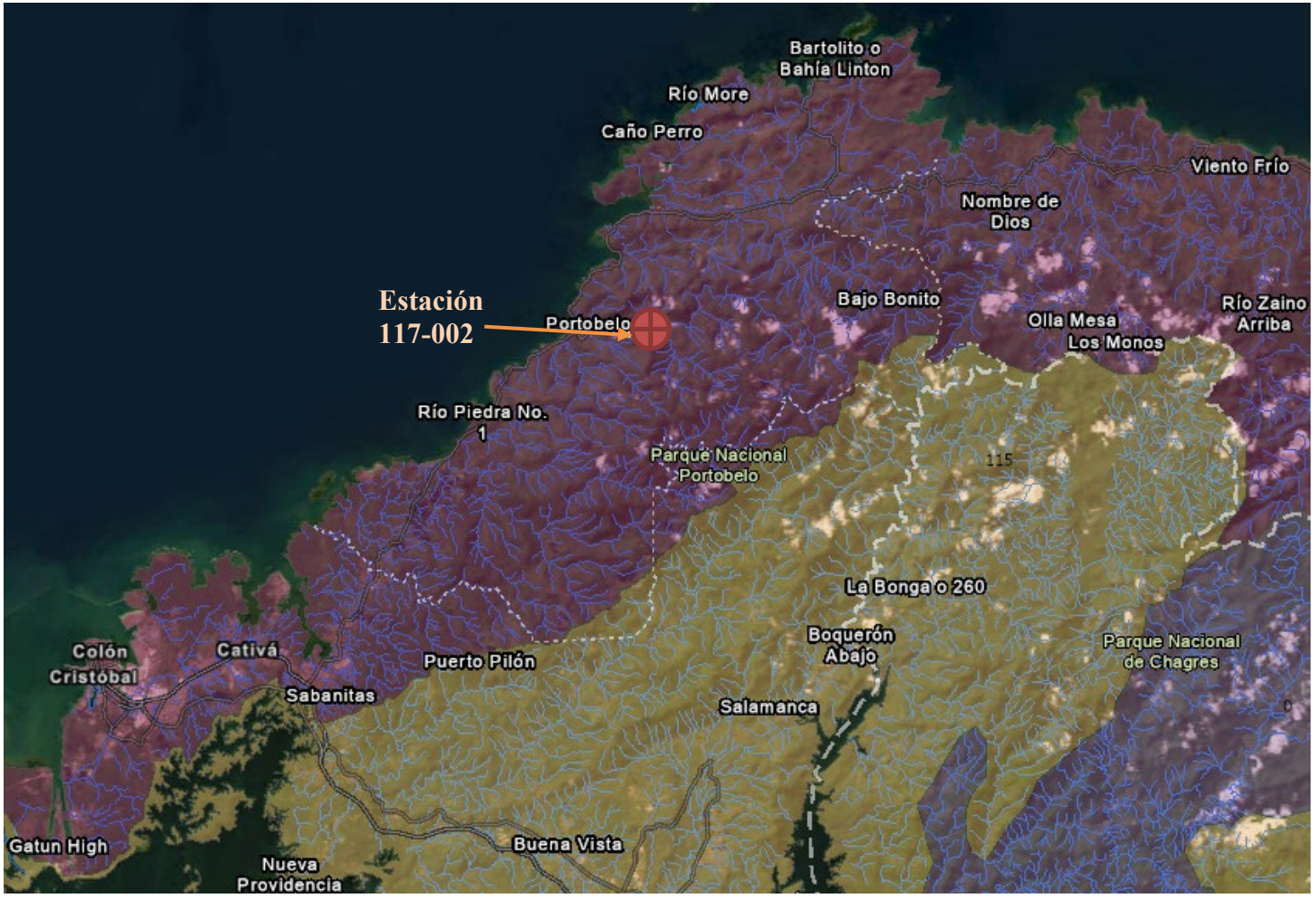
15.7 Plano de Cerca – France Field



15.8 Plano de Cerca – Colón



15.9 Ubicación de la Estación Portobelo 117-002



Fuente: Earthstar Geographics | IGNTG-ANATI, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS | Autoridad Nacional del Ambiente, 2000. | Fuente: Cuencas Hidrográficas de Panamá. Laboratorio de GIS. Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá, 2013. Citation: Panama's Main Watersheds. GIS Laboratory. Smithsonian Tropical Research Institute, Panama, 2013. Ajustado por CODESA 2023.

ANEXO 8
DOCUMENTOS LEGALES

16 de marzo de 2023
Ref. D.I.M.-111-03-23

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ ★ PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ ★ R.C.S.-1

Asunto: Entrega del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón".

INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN, MINISTRO, MINISTERIO DE AMBIENTE, E. S. D.:

Por este medio yo, Giovanni Bruno Ferrari Francucci, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal 8-211-2172, Representante Legal / Gerente General de la Zona Libre de Colón con RUC 8-NT-1-13588 D.V. 68 (en adelante Promotor) con domicilio en la Ciudad de Colón, Barrio Sur, Calle 19 Santa Isabel, Edificio Harbour View; concurre ante su despacho y con el debido respeto:

EXPONE:

I.- Que conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 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 de 5 de septiembre de 2006, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II del **Proyecto "Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón**".

II.- Que el Proyecto "**Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón**" se desarrollará en la Finca 4357 (corregimiento de Barrio Sur) y la Finca 18235 (corregimiento de Cristóbal Este), ambas propiedades de la Zona Libre de Colón y ubicadas en el distrito de Colón y provincia de Colón.

III.- Que el Proyecto "**Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón**", en la construcción de una nueva cerca (en algunas áreas) y reparación de la cerca existente (donde así se requiera); en dos (2) áreas de la Zona Libre de Colón a las que se le denominan: Sector Colón y Sector France Field, en estas, se realizarán trabajos en 2,381.41 m y 3,957.50 m, respectivamente. Entre las principales actividades a ejecutar están:

- Construcción de facilidades temporales.
- Demolición y reemplazo de malla de ciclón sobre muro de cerca de bloques existentes.
- Reparación y pintura de cerca existente.
- Construcción de cerca nueva con paneles de pvc rellenos de concreto armado.
- Colocación de serpentina.
- Confección e instalación de verjas tipo abanico.

IV.- Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto "**Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón**" fue preparado por la empresa Corporación de

Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), debidamente inscrita en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente con la Idoneidad No. IAR-098-99; y cuyo representante legal es el Sr. Ceferino Villamil, con domicilio en Ciudad de Panamá, Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E. CODESA es localizable a los teléfonos (507) 236-4723/4827, y dirección postal Apdo. 10530, Panamá, República de Panamá.

V.- Que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto "**Estudios, Diseños, Confección de Planos y Construcción para Cerca de los Sectores de Colón y France Field, en la Zona Libre de Colón**" consta de 15 partes y 521 fojas; y los colaboradores de CODESA (Consultores Ambientales) encargados de la elaboración de este fueron: Jhoana De Alba IRC-049-08, Ceferino Villamil IRC-034-2019 y Alvaro Brizuela IRC-035-03.

VI.- Que, siendo Zona Libre de Colón el Promotor de la obra, se asigna a la Lic. Karina Guillén como persona de contacto para efectos del presente trámite. La Lic. Guillén es localizable a los teléfonos 236-4723 o 236-4827 y por correo electrónico kguillen@codesa.com.pa. El Promotor desea obtener notificación en la dirección: Barrio Sur, Calle 19 Santa Isabel, Edificio Harbour View.

VII.- En cumplimiento de la normativa ambiental vigente hacemos entrega de la presente solicitud de evaluación, la cual acompañamos de los siguientes documentos:

- Documento impreso del Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos.
- Copia digital con la información correspondiente.
- Recibo original de pago, en concepto de evaluación del EsIA.
- Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Copia notariada de la Cédula de 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 General de la Zona Libre de Colón.
- Resolución 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.
- Certificados de Registro Público de las Fincas donde se desarrollará la obra.

Por lo antes expuesto,

SOLICITA, que se tenga por presentado el presente escrito con documentación adjunta, para la correspondiente Evaluación y Aprobación del EsIA de referencia.

Panamá a la fecha de presentación,

GIOVANNI FERRARI
C.I.P. 8-211-2172
Representante Legal / Gerente General
ZONA LIBRE DE COLÓN

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S.-1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.
Panamá, 12 ABR 2019

Testigos Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

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, 17 MAR 2023

Licdo. Brandon L. Cruz Padilla
Notario Público Segundo de Colón

REPÚBLICA DE PANAMÁ ★ NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COLÓN

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2022.12.22 15:29:00 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 513774/2022 (0) DE FECHA 12/19/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3001, FOLIO REAL Nº 4357 (F)
CORREGIMIENTO BARRIO NORTE, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 28 ha 3105 m² 34.08 dm²
CON UN VALOR DE SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTE BALBOAS CON CINCUENTA Y UNO (B/.6,966,820.51)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LA PROLONGACION DE LA CALLE SUR ENSENADA DE FOLKS RIVERS ESTE :BAHIA DE MANGANILLA OESTE EJE DE PROPOGACION DE LA CALLE A PARA MEDIDAS VEASE TOMO DE INSCRIPCION ESCANEADO ESTA INSCRIPCION ES PROVISIONAL POR 6 MESES

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ZONA LIBRE DE COLON TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: PARA GRAVAMENES VEANSE LOS TOMO 571 ESCANEADO FOLIOS 257, 259, 261, 263 -265, 557 Y 559.. INSCRITO EL 04/28/1999, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 276ASIENTO DIARIO: 2433
DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: VALOR DE OPERACIÓN: 51211308.61SE HAN DECLARADO VARIAS MEJORAS VEANSE LOS TOMOE ESCANEADOS FOLIOS 262, 264, 266, 540, 542, 544, 546, 548, 562, 564, 566, 568, 570, 592, 594, 596, 598, CONTINUAN EN EL TOMO DE PASES 1124, FOLIOS 134, 136, 138 TOMOS DE PASES 1184 FOLIOS 328, 330, 332, TOMO 1330 PASES FOLIO 80, 82, 102, 444, 446, 458, TOMO 1821 PASES 408, 410, 544, 546 Y 548.. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1.INSCRITO EL 04/28/1999, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 276
ASIENTO DIARIO: 2433
DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: VALOR DE OPERACIÓN: 250618.00 EDIFICIO 36 INCRIPCION 27 TOMO 1124 FOLIO 138 EDIFICIO QUE OCUPA TODO EL LOTE SITUADO ENTRE EL CALLE 14 Y 15 AVE. ROOSCELT DE 4 PLANTAS CASA DE CONCRETO PAREDES DE BLOQUES 6" TECHO DE ASBASTO LINDEROS: NORTE CALLE 14 Y MIDE 11M2, SUR CALLE 15 Y MIDE 11M2, ESTE AVENIDA ROOSVELT Y MIDE 36M2 60CMS, OESTE AVENIDA ROOSVELT Y MIDE 36M2 60D2 TOTAL DE 1610M2 40D2 Y CON UN VALOR DE B/250,618.00. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1INSCRITO EL 01/29/1999, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 276.ASIENTO DIARIO: 2433
ANOTACIÓN: SE ORDENA INSCRIPCION PROVISIONAL POR 6 MESES. . INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 07/14/2017, EN LA ENTRADA 95114/2017 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 141154/2011 (0) DE FECHA 08/01/2011 4:06:01 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 153829/2011 (0) DE FECHA 08/19/2011 9:10:00 P. M.. REGISTRO ADICCION, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 103232/2010 (0) DE FECHA 06/16/2010 2:19:32 P. M.. REGISTRO VENDE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 131744/2010 (0) DE FECHA 07/29/2010 5:06:44 P. M.. REGISTRO TITULO CONSTITUTIVO, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 72270/2012 (0) DE FECHA 04/20/2012 1:25:24 P. M.. REGISTRO TITULO CONSTITUTIVO, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

ENTRADA 219656/2008 (0) DE FECHA 10/29/2008 2:03:29 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 219687/2008 (0) DE FECHA 10/29/2008 2:16:04 P. M.. REGISTRO TITULO CONSTITUTIVO, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 220288/2008 (0) DE FECHA 10/29/2008 5:24:01 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 66973/2009 (0) DE FECHA 04/06/2009 3:05:27 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 18325/2011 (0) DE FECHA 01/31/2011 8:23:41 A. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 143698/2005 (0) DE FECHA 09/12/2005 4:58:15 P. M.. REGISTRO VENTA
ENTRADA 211701/2009 (0) DE FECHA 11/23/2009 5:26:04 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 212723/2009 (0) DE FECHA 11/24/2009 4:10:14 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 216320/2009 (0) DE FECHA 11/30/2009 12:26:23 P. M.. REGISTRO VENTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 17773/2014 (0) DE FECHA 01/29/2014 2:26:19 P. M.. REGISTRO CONSTITUCION O TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE BIENES INMUEBLES, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 75834/2018 (0) DE FECHA 02/22/2018 3:18:00 P. M.. SERVICIO MEMORIAL PARA LA DIRECCIÓN DE ASESORÍA LEGAL
ENTRADA 352853/2019 (0) DE FECHA 09/09/2019 2:02:26 P. M.. REGISTRO CANCELACIÓN DE ASIENTO
ENTRADA 320014/2021 (0) DE FECHA 08/26/2021 11:29:34 A. M.. REGISTRO TÍTULO CONSTITUTIVO DE DOMINIO, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 21 DE DICIEMBRE DE 2022 11:02 A. 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 1403835721

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2022.12.22 14:27:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 513765/2022 (0) DE FECHA 12/19/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3014, FOLIO REAL Nº 18235 (F)
CORREGIMIENTO CRISTÓBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 88 ha 6781 m² 9 dm²
CON UN VALOR DE CINCUENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA BALBOAS (B/.57,931,930.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO UNO(1),UBICADO AL NORTE DEL LOTE Y CON COORDENA-- DAS UTM:NORTE UN MILLON TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO METROS CON OCHENTA Y CINCO CENTIMETROS (1,033,955.85M)Y ESTE SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL SEIS CIENTOS ONCE METROS CON TREINTA Y TRES CENTI- METROS(622,611.33M),SE CONTINUA EN DIRECCION NORTE,CUARENTA Y SIETE GRADOS,CUARENTA Y NUEVE MINUTOS,TREINTA Y UN SEGUNDOS,OESTE (N47 49 31 "O)Y DISTANCIA DE SETENTA Y DOS METROS CON SETECIENTOS VEINTE MILIMETR TROS /72.720M),HASTA LLEGAR AL PUNTO DOS (2).LINDEROS GENERALES:NORTE: BARRIADA NUEVE(9)DE ENERO Y BAHIA DE MANZANILLO,SUR:RIO FOLK,ESTE:CARRETERA RANDOLPH; OESTE:RIO FOLK. PARA MAS DETALLES VEASE TOMO 2003,ASIENTO 57746,DOCUMENTO 472028 DEL SISTEMA DIGITAL.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ZONA LIBRE DE COLON TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN SOBRE LA FINCA MADRE 12875, INSCRITA AL ROLLO DIECIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS (18592), DOCUMENTO DOS (2), SECCION DE PROPIEDAD (ARI), PROVINCIA DE COLON, DEL REGISTRO PUBLICO, PARA MAS DETALLES VEASE TOMO 2003,ASIENTO 57756,DOCUMENTO 472028 DEL SISTEMA DIGITALIZADO.. INSCRITO EL 03/02/2003, EN LA ENTRADA TOMO 2003 ASIENTO 57746

ANOTACIÓN DE DEMANDA: SIENDO LA PARTE DEMANDANTE ELEKTRA NORESTE, S. A. OBSERVACIONES LICDA. XIOMARA BULGIN DE WILSON JUEZ SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COLON, RAMO CIVIL ADMINISTRANDO JUSTICIA EN NOMBRE DE LA RAPUBLICA Y POR AUTORIDAD DE LA LEY, CON FUNDAMENTO A LO QUE DISPONE EL ARTICULO 1227 ORDINAL TERCERO DEL CODIGO JUDICIAL, COMUNICA AL DIRECTOR DE ESTE REGISTRO QUE SOBRE UN GLOBO DE TERRENO QUE FORMA PARTE DE ESTA FINCA DE PROPIEDAD DE ZONA LIBRE DE COLON CONSTANTE DE UNA SUPERFICIE DE 9,887.81 METROS2 DENTRO DE LOS SIGUIENTES LINDEROS Y MEDIDAS: ESTACION 1-2 DATOS DEL CAMPO 134 68 RUMBO # 08 1606 E, ESTACION 2-3 DATOS DEL CAMPO 7214 RUMBO # 80 5909 W, ESTACION 3-4 DATOS DEL CAMPO 13505 RUMBO # 09 1613 E, ESTACION 4-1 DATOS DEL CAMPO 7450 RUMBO # S81 1635 E. PESA UNA DEMANDA ORDINARIA DECLARATIVA PROPUESTA POR ELEKTRA NORESTE, S.A. CONTRA ZONA LIBRE DE COLON HASTA LA CUANTIA DE B/ 50,000.00 REMITIDO POR OFICIOS # 719 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2008, AUTO # 294 DEL 27 DE MAYO DE 2008, OFICIO # 0549 DEL 15 DE JUNIO DE 2008, AUTO # 644 DEL 15 DE JUNIO DE 2009 INGRESADO AL REGISTRO POR ASIENTO 208811 TOMO 2008 Y 115257 TOMO 20 09 PANAMA 31 DE JUNIO DE 2009.. INSCRITO EL 07/31/2009, EN LA ENTRADA TOMO 2009 ASIENTO 115257

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: EL EDIFICIO 52 AL 56 PARED QUE LOS DIVIDE ES DE BLOQUES DE CONCRETO PISO ES DE HORMIGON Y CUENTA CON DOS ENTREPISOS Y ESTA PEGADA A LA PARED QUE DIVIDE

LOS EDIFICIOS HALLANDOSE UNA DE LAS LOSAS HACIA LA FACHADA FRONTAL Y LA OTRA LOSA HACIA LA FACHADA POSTERIOR,LLEGANDOSE A CADA UNA MEDIANTE DOS ESCALERAS METALICAS ; EL SISTEMA ELECTRICO INTERNO Y EXTERNO ES COMPLETO LAS PAREDES SON PERIMETRALES SON DE BLOQUES DE CONCRETO DE 6 PULGADAS REPELLADAS AMBAS Y PINTADAS, LA ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO EL LOCAL TIENE UN VALOR DE B/ 571.133.85. . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1INSCRITO EL 11/01/2010, EN LA ENTRADA TOMO 2010 ASIENTO 190747

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: LOCAL NUMERO 2-B DEL EDIFICIO NUMERO 58 DE LA MANZANA 13 EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 202,162.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 3 DEL EDIFICIO 58 ESTE LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO 58 OESTE COLINDA CON EL LOCAL 2-A DEL EDIFICIO 58.LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO NUMERO 57 DE LA MANZANA 13 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 173,882.81 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 4-A Y 4-B DEL EDIFICIO 57 ESTEAVENIDA SEGUNDA OESTE COLINDA CON EL LOCAL 2-A DEL EDIFICIO 57.LOCAL NUMERO 2 DEL EDIFICIO NUMERO 57 DE LA MANZANA 13 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 263,709.38 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 3-A DEL EDIFICIO 57 ESTE LOCAL NUMERO 2-A DEL EDIFICIO 57 OESTE COLINDA CON SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL NUMERO 1 EDIFICIO 58. LOCAL NUMERO 2-A DEL EDIFICIO NUMERO 57 DE LA MANZANA 13 EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 131,854.69 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 3-B DEL EDIFICIO 57 ESTE LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO 57 OESTE COLINDA CON EL LOCAL 2 DEL EDIFICIO 57. LOCAL NUMERO 3-A DEL EDIFICIO NUMERO 57 DE LA MANZANA 13 EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 210,515.63 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON LOS LOCALES 2 Y 2-A DEL EDIFICIO 57. SUR COLINDA CON CALLE CUARTA, ESTE LOCAL NUMERO 4-A DEL EDIFICIO 57 OESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL NUMERO 4 EDIFICIO 58.LOCAL NUMERO 3-B DEL EDIFICIO NUMERO 57 DE LA MANZANA 13 EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 210,515.63 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDAN CON LOS LOCALES 2 Y 2-A DEL EDIFICIO 57 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE LOCAL NUMERO 4-A DEL EDIFICIO 57 OESTE COLINDA CON SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL NUMERO 4 EDIFICIO 58; LOCAL NUMERO 4-A DEL EDIFICIO NUMERO 57 DE LA MANZANA 13 EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 273,744.86 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDAN CON PARTE DEL LOCAL 1 DEL EDIFICIO 57 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE LOCAL NUMERO 4-B DEL EDIFICIO 57 OESTE COLINDA CON EL LOCAL 3-B DEL EDIFICIO 57;LOCAL NUMERO 4-B DEL EDIFICIO NUMERO 57 DE LA MANZANA 13 EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 273,744.86 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDAN CON PARTE DEL LOCAL 1 DEL EDIFICIO 57 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON AVENIDA

SEGUNDA OESTE COLINDA CON LOCAL NUMERO 4-A DEL EDIFICIO 57.
LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO NUMERO 58 DE LA MANZANA 13 DE EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 266,620.31 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDAN CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 58 ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE DEL LOCAL 2 DEL EDIFICIO 57 OESTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 2-B DEL EDIFICIO NUMERO 58.LOCAL NUMERO 2-A DEL EDIFICIO NUMERO 58 DE LA MANZANA 13 EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 000DM2 Y SU VALOR ES DE 163,374.75 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDAN CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 3 DEL EDIFICIO NUMERO 58 ESTE COLINDA CON EL LOCAL 2-B DEL EDIFICIO 58 OESTE COLINDA CON SERVIDUMBRE ADYACENTE DEL LOCAL 1-A DEL EDIFICIO 59.LOCAL NUMERO 3 DEL EDIFICIO NUMERO 58 DE LA MANZANA 13 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 431,015.63 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDAN CON LOCALES 2-A Y 2-B DEL EDIFICIO 58 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE DEL LOCAL NUMERO 4 EDIFICIO 58 OESTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 4 DEL EDIFICIO NUMERO 59.LOCAL NUMERO 4 DEL EDIFICIO NUMERO 58 DE LA MANZANA 13 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 266,620.31 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO 58 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE DEL LOCAL NUMERO 3-A EDIF 57 OESTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 3 DEL EDIFICIO NUMERO 58.LOCAL NUMERO 1-A DEL EDIFICIO NUMERO 59 MANZANA 13 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 205,453.12 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 59 ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE DEL EDIFICIO 59 OESTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO NUMERO 59. LOCAL NUMERO 2 DEL EDIFICIO NUMERO 59 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 404,325.00 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 3 DEL EDIFICIO 59 ESTE COLINDA CON EL LOCAL 2-A DEL EDIFCICIO 59 OESTE COLINDA CON LA AVENIDA TERCERA. LOCAL NUMERO 3 DEL EDIFICIO NUMERO 59 DE LA MANZANA 13 SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 3000M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 537,898.13 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON LOS LOCALES 2-B 2-A Y 1-A SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE DEL EDIFICIO 58 OESTE COLINDA CON LA AVENIDA TERCERA . LOCAL NUMERO 4 DEL EDIFICIO NUMERO 59 DE LA MANZANA 13 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 3000M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 537,898.13 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON LOS LOCALES 2-B 2-A Y 1-A SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL EDIFICIO 58 OESTE COLINDA CON LA AVENIDA TERCERA LOCAL NUMERO 2-A DEL EDIFICIO NUMERO 59 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 163,374.75 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA

CON LA CALLE TERCERA SUR COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 3 DEL EDIFICIO 59 ESTE COLINDA CON EL LOCAL 1 DEL EDIFICIO 59 OESTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 2 DEL EDIFICIO 59. LOCAL NUMERO 1-A DEL EDIFICIO 60 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE E FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1040M2 25DM2 Y SU VALOR ES DE 294,423.26 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON EL LOCAL 1-B Y CON LA CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 60 ESTE COLINDA CON AVENIDA PRIMERA OESTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 2 Y EL LOCAL 1-B DEL EDIFICIO 60. LOCAL NUMERO 1-C DEL EDIFICIO NUMERO 60 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1040M2 25DM2 Y SU VALOR ES DE 283,007.81 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON EL LOCAL 1-B Y CON LA CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 60 ESTE COLINDA CON LA AVENIDA PRIMERA OESTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 2 Y EL LOCAL 1-B DEL EDIFICIO 60 LOCAL NUMERO 1-D DEL EDIFICIO NUMERO 60 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1040M2 25DM2 Y SU VALOR ES DE 429,266.25 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON EL LOCAL 1-B Y CON LA CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 60 ESTE COLINDA CON LA AVENIDA PRIMERA OESTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 2 Y EL LOCAL 1-B DEL EDIFICIO 60 LOCAL NUMERO 1-B DEL EDIFICIO NUMERO 60 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 459M2 75DM2 Y SU VALOR ES DE 132,295.94 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON LA CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL 1-D DEL EDIFICIO 60 ESTE COLINDA CON EL LOCAL 1-A DEL EDIFICIO 60 OESTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 2 DEL EDIFICIO 60 LOCAL NUMERO 2 DEL EDIFICIO 60 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 426,712.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL 3 DEL EDIFICIO 60 ESTE COLINDA CON LOS LOCALES 1-D Y 1-B DEL EDIFICIO 60 OESTE COLINDA CON SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL 1 DEL EDIFICIO 61.LOCAL NUMERO 1-A DEL EDIFICIO NUMERO 62 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 294,423.26 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 4 EDIFICIO 62 ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL 2 DEL EDIFICIO 61 OESTE COLINDA CON LOCAL 1-B DEL EDIFICIO 62.

LOCAL NUMERO 1-B DEL EDIFICIO 62 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 224,842.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON EL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 62 ESTE COLINDA CON EL LOCAL 1-A DEL EDIFICIO 62 OESTE COLINDA CON EL LOCAL 2 DEL EDIFICIO NUMERO 62. LOCAL NUMERO 2 DEL EDIFICIO NUMERO 62 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 448,166.25 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON LOS LOCALES 3-A Y 3-B DEL EDIFICIO 62 ESTE COLINDA CON EL LOCAL 1-B DEL EDIFICIO 62 OESTE COLINDA CON LA AVENIDA SEGUNDA LOCAL NUMERO 3-A DEL EDIFICIO 62 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 210,515.63 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 2

DEL EDIFICIO 62 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON EL LOCAL 3-B DEL EDIFICIO 62 OESTE COLINDA CON LA AVENIDA SEGUNDA LOCAL NUMERO 3-B DEL EDIFICIO 62 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 224,310.94 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 2 DEL EDIFICIO 62 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON EL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 62 OESTE COLINDA CON EL 3-A DEL EDIFICIO 62. LOCAL NUMERO 4 DEL EDIFICIO NUMERO 62 DE LA MANZANA 4 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 479,347.16 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON LOS LOCALES 1-A Y 1-B DEL EDIFICIO 62 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL 3-A DEL EDIFICIO 61 OESTE COLINDA CON EL LOCAL 3-B DEL EDIFICIO 62 LOCAL NUMERO 2 DEL EDIFICIO NUMERO 63 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 YSU VALOR ES DE 219,937.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE SEGUNDA SUR COLINDA CON LOCAL NUMERO 3 DEL EDIFICIO 63 ESTE COLINDA CON EL LOCAL 1 DEL EDIFICIO 63 OESTE COLINDA CON LA AVENIDA TERCERA LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO NUMERO 64 DE LA MANZANA 12 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 283,007.81 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE SEGUNDA SUR COLINDA CON LOS LOCALES 2-A Y 2-B DEL EDIFICIO 64 ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE A LOCAL PRIVADO OESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL 1 DEL EDIFICIO 63 LOCAL NUMERO 3 DEL EDIFICIO NUMERO 63 DE LA MANZANA 12 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 00DM2 Y SU VALOR ES DE 428,159.81 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON EL LOCAL 2 DEL EDIFICIO 63 SUR COLINDA CON CALLE TERCERA ESTE COLINDA CON EL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 63 OESTE COLINDA CON LA AVENIDA TERCERA LOCAL NUMERO 2-A DEL EDIFICIO 64 DE LA MANZANA 12 DEL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 426,712.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 1 SUR COLINDA CON CALLE TERCERA ESTE COLINDA CON EL LOCAL 2-B OESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL LOCAL 4 DEL EDIFICIO 63. LOCAL 2-B DEL EDIFICIO NUMERO 64 DE LA MANZANA 12 DEL SECTOR DEFRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 426,712.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL 1 SUR COLINDA CON CALLE TERCERA ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE A EDIFICIO PRIVADO OESTE COLINDA CON EL LOCAL 2-A, ESTAS MEJORAS SE PRACTICAN HOY POR HABERSE OMITIDO EN LA FECHA CORRESPONDIENTE. . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1INSCRITO EL 01/12/2011, EN LA ENTRADA TOMO 2011 ASIENTO 4936

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: LOCAL 1- DEL EDIFICIO NUMERO 61 DE LA MANZANA NUMERO 4 SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 283,007.81 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON LOCAL NUMERO 4 DE EDIFICIO 61 ESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL EDIFICIO NUMERO 60 OESTE COLINDA CON EL LOCAL 2 DEL EDIFICIO NUMERO 61 LOCAL 2- DEL EDIFICIO NUMERO 61 DE LA MANZANA NUMERO 4 SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 1500M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 407,812.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO

FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON CALLE TERCERA SUR COLINDA CON LOCALES NUMEROS 3-A Y 3-B DEL EDIFICIO 61 ESTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO 61 OESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL EDIFICIO NUMERO 62.LOCAL 3-A DEL EDICIFIO NUMERO 61 DE LA MANZANA NUMERO 4 SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 195,515.63 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON PARTE DEL LOCAL NUMERO 2 DEL EDIFICIO 61 SUR COLINDA CON LA CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 3-B DEL EDIFICIO 61 OESTE COLINDA CON LA SERVIDUMBRE ADYACENTE AL EDIFICIO NUMERO 62 LOCAL 3-B DEL EDIFICIO NUMERO 61 DE LA MANZANA NUMERO 4 SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON CON UN AREA DE 750M2 CON 00DM2 Y SU VALOR ES DE 195,862.50 BALBOAS CONSTA DE UNA PLANTA CON PISO DE HORMIGON REFORZADO FUNDACIONES FLOTANTES DE CONFORMACION DE HORMIGON Y ACERO PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO TECHO DE LAMINAS DE ZINC Y SUS LINDEROS SON NORTE COLINDA CON EL LOCAL NUMERO 1 DEL EDIFICIO 61 SUR COLINDA CON CALLE CUARTA ESTE COLINDA CON EL EDIFICIO 60 OESTE COLINDA CON EL LOCAL 3-B DEL EDIFICIO NUMERO 61 . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1INSCRITO EL 04/23/2012, EN LA ENTRADA TOMO 2012 ASIENTO 21992

ANOTACIÓN: REGISTRO PUBLICO DE PANAMA: PANAMA 3 DE AGOSTO DE 2012. ASIENTO 196014 DEL TOMO 2011 DEL DIARIO. DE CONFORMIDAD CON LO SOLICITADO POR LEOPOLDO BENEDETTI CON CEDULA NUMERO 8-183-786 EN SU CONDICION DE REPRESENTANTE LEGAL Y GERENTE GENERAL DE LA ZONA LIBRE DE COLON PROCEDASE A LA INSCRIPCION PROVICIONAL POR 6 MESES DEL PRESENTE DOCUMENTO ESTA INSCRIPCION PRODUCE EFECTOS DE LA INSCRIPCION DEFINITIVA DURANTE 6 MESES Y QUEDARA DE HECHA CANCELADA SI DENTRO DE ESE TERMINO NO SE SUBSANA EL DEFECTO AL TENOR DE LO DISPUESTO POR EL ORDINAL SEXTO DEL ARTICULO 1778 DEL CODIGO CIVIL. CUMPLASE HERNANDO ABRAHAM CARRASQUILLA. .INSCRITO EL 08/30/2012, EN LA ENTRADA TOMO 2012 ASIENTO 196014

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: EXISTEN LAS SIGUIENTES MEJORAS LOCAL Nº UNICO (HANGAR)EDIFICIO NUMERO 50 UBICADO EN CALLE (1RA) MANZANA 1-A EN EL SECTOR DE FRANCE FIELD DE LA ZONA LIBRE DE COLON LA FORMA DEL LOCAL ES IRREGULAR Y SU AREA TOTAL ES DE 2,312MT2 MEDIDAS NORTE : COLINDA CON SERVIDUMBRE ADYASENTE DE EDIFICIO 55 MIDIENDO EN FORMA IRREGULAR 19.73 MT LINEALES 42.17 --SUR: COLINDA CON CALLEJON S/N MIDIENDO 61.90MT LINEALES --ESTE COLINDA CON MURO PERIMETRAL DE LA ZONA LIBRE ADYACENTE A LA CARRETERA RANDOLPH MIDIENDO EN FORMA IRREGULAR 3.00MT LINEALES Y 36.40MTLINEALES OESTE :COLINDA CON AVE PRIMERA MIDE 39.40MT LINEALES PISO DE HORMIGON Y ENTREPIOS CON LOSA DE METALDECK FUNDACIONES DE BLOQUES DE CONCRETO.CON UN VALOR DE B/516,671.31---SUPERFICIE 2,213MT.. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1.INSCRITO EL 06/04/2014, EN LA ENTRADA TOMO 2014 ASIENTO 91858

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 218767/2010 (0) DE FECHA 12/14/2010 4:22:58 P. M.. REGISTRO MEJORAS
ENTRADA 218774/2010 (0) DE FECHA 12/14/2010 4:27:37 P. M.. REGISTRO ADICION
ENTRADA 223591/2011 (0) DE FECHA 12/14/2011 12:59:37 P. M.. REGISTRO TITULO CONTITUTIVO, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 92072572/2014 (0) DE FECHA 12/18/2014 8:44:32 A. M. NOTARIA NO. 2 PANAMÁ. SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN
ENTRADA 16636/2018 (0) DE FECHA 01/12/2018 5:03:28 P. M. NOTARIA NO. 1 PANAMÁ. SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 21 DE DICIEMBRE DE 2022 10:07 A. 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 1403835724

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN

Tipo de Norma: DECRETO LEY
Número: 18 *Referencia:* 18
Año: 1948 *Fecha(dd-mm-aaaa):* 17-06-1948
Titulo: POR EL CUAL SE CREA LA ZONA LIBRE DE COLON COMO ENTIDAD AUTONOMA DEL ESTADO.

Dictada por: ORGANO EJECUTIVO
Gaceta Oficial: 10633 *Publicada el:* 28-06-1948
Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO, DER. FINANCIERO

Palabras Claves: Entidades públicas, Entidades, Comercio e industria

Páginas: 6 *Tamaño en Mb:* 1.238
Rollo: 66 *Posición:* 416

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

AÑO XLV | PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, LUNES 28 DE JUNIO DE 1948 | NUMERO 10.633

—CONTENIDO—

DECRETO LEY

Decreto Ley Nº 18 de 17 de Junio de 1948, por el cual se crea la Zona Libre de Colón como entidad libre.

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

Decretos Nos. 145 y 146 de 18 y 21 de Junio de 1948 respectivamente, por los cuales se hacen unos nombramientos.

Sección D. J. C. y T.

Resolución Nº 521 de 17 de Junio de 1948, por la cual se reconoce personería jurídica a una asociación.
Resueltos Nos. 2571 de 17; 2572 y 2573 de 21 de Junio de 1948, por los cuales se concede libertad condicional a unos reos.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Resoluciones Nos. 1846, 1847, 1848 y 1849 de 11 de Junio de 1948, por las cuales se expiden Cartas de Naturaleza.

MINISTERIO DE HACIENDA Y TESORO

Decretos Nos. 71 y 72 de 10 de Junio de 1948, por los cuales se hacen unos nombramientos.

Ramo Marina Mercante

Resuelto Nº 1713 de 7 de Junio de 1948, por el cual se declara nacional una nave, concédese patente y expídese otra.

Resueltos Nos. 1714 y 1715 de 8; 1716 y 1717 de 9 de Junio de 1948, por los cuales se concede permisos especiales.

MINISTERIO DE EDUCACION

Decreto Nº 2102 de 12 de Junio de 1948, por el cual se hace un nombramiento.
Resolución Nº 2663 de 17 de Junio de 1948, por las cual se aceptan unas renuncias.

MINISTERIO DE TRABAJO, PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA

... Nº 51... de 17 de Junio de 1948, por el cual se hacen unos nombramientos.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Informe de las cuentas y planillas por Gastos Materiales pagados por la Contraloría General de la República durante el mes de Marzo de 1948.

AVISOS Y EDICTOS

ADMINISTRACION DE ADUANA DE PANAMA

Relación general de la mercadería examinada y liquidada para Panamá

DECRETO LEY

CREASE LA ZONA LIBRE DE COLON COMO ENTIDAD LIBRE

DECRETO LEY NUMERO 18
(DE 17 DE JUNIO DE 1948)
por el cual se crea la Zona Libre de Colón como entidad autónoma del Estado.

El Presidente de la República,

en uso de las facultades extraordinarias que le confieren los ordinales 8º y 18 de la Ley 72 de 1947, con la aprobación de todos los miembros del Consejo de Gabinete y de los de la Comisión Legislativa Permanente, y

CONSIDERANDO:

Que es ya un problema de solución inaplazable el aprovechamiento de la posición geográfica de la República de Panamá para fomentar, en su suelo y bajo su jurisdicción, el recibo, despacho, tránsito, almacenaje, fabricación, transformación y redistribución de toda clase de mercaderías y productos en el comercio e intercambio internacionales, mediante el otorgamiento de las facilidades conducentes a ese fin;

Que la solución adecuada de este problema traerá grandes beneficios a la economía nacional porque será la puerta de entrada de cuantiosos proventos financieros que propenderán los capitales necesarios para el aprovechamiento y explotación de las riquezas naturales del país y de las industrias que de ellas puedan derivarse;

Que la mejor manera de abordar este problema sin que su solución resulte en una empresa ruinosa para las economías de producción nacional, está en el establecimiento de zonas de comercio internacional libre en los puertos habilitados de la República;

Que la explotación del comercio internacional libre en nuestro suelo ha sido una constante aspiración de los pueblos del Istmo desde los tiempos de la Colonia.

Que las entidades y personas representativas del comercio, de la banca y de la industria han expresado, en múltiples ocasiones, su deseo de que esa aspiración nacional cristalice en concreciones prácticas;

Que el Gobierno Nacional ha hecho ya, por medio de expertos, los estudios necesarios para el establecimiento de una Zona Libre en la ciudad de Colón, como primer paso en el sentido indicado; y

Que el Organo Ejecutivo ha sido expresa y específicamente autorizado, por el Organo Legislativo, para la creación de dicha Zona Libre,

DECRETA:

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1º Créase la Zona Libre de Colón, como Institución del Estado, la cual tendrá personería jurídica propia y será autónoma en su régimen interior, pero sujeta a la vigilancia e inspección del Organo Ejecutivo y de la Contraloría General de la República, en los términos que se establecen en este Decreto Ley.

Artículo 2º La Nación es subsidiariamente responsable de todas las obligaciones que contraiga la Zona Libre de Colón.

Artículo 3º La Zona Libre de Colón, como Institución del Estado, estará libre, en todo tiempo, del pago de todo impuesto, contribución, gravámenes, municipales, provinciales, o de cualquier otro orden; y en las aduanas y depósitos

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

Editada por el Departamento de Prensa, Radiodifusión y Espectáculos Públicos del Ministerio de Gobierno y Justicia. — Aparece los días hábiles.—L. de J. Valdés Jr., Jefe del Departamento.

ADMINISTRADOR: ALCIDES S. ALMANZA

OFICINA: Relleno de Barraza. Tel. 2647 y 2496-B.—Apartado Postal Nº 461.

TALLERES: Imprenta Nacional.—Relleno de Barraza.

ADMINISTRACION

AVISOS, EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES.

Administración General de Rentas Internas. — Avenida Norte Nº 36

PARA SUSCRIPCIONES VER: AL ADMINISTRADOR

SUSCRIPCIONES:

Mínima, 6 meses: En la República: B/. 6.00 — Exterior: B/. 7.50
Un año: En la República: B/. 10.00 —Exterior: B/. 12.00

TODO PAGO ADELANTADO

Número suelto: B/. 0.05 — Solicítese en la oficina de venta de Impresos Oficiales, Avenida Norte Nº 5.

en que sea parte, gozará de todas las facilidades que conceden a la Nación las leyes procesales.

Las exenciones y franquicias que este artículo establece, no comprenden al personal que esté al servicio de la Zona Libre de Colón. Tampoco comprenden a las personas o empresas que se establezcan dentro de las áreas de comercio internacional libre que posea u opere la Zona Libre de Colón, las cuales personas o empresas gozarán de las exenciones que en su favor se establecen en este decreto y de las que se establezcan en las disposiciones legales o reglamentarias que se expidan posteriormente.

Artículo 4º La Zona Libre de Colón estará radicada en la Provincia de Colón y tendrá su domicilio legal en la ciudad de Colón.

Artículo 5º Todas las autoridades y funcionarios 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 6º La mitad de las utilidades que obtenga la Zona Libre de Colón en cada año, se acumulará indefinidamente para formar un Fondo de Reserva. La otra mitad ingresará en efectivo al Tesoro Nacional como dividendo correspondiente a la Nación.

Artículo 7º La Zona Libre de Colón dictará su propio reglamento interno por medio de acuerdo aprobado por la mayoría de sus componentes y con el concepto favorable del Gerente. Dicho acuerdo deberá ser aprobado por decreto del Organo Ejecutivo. En la misma forma se adoptará toda reforma, adición o modificación del Reglamento Interno una vez adoptado.

Artículo 8º La Zona Libre de Colón podrá en todo momento, cada vez que lo estime conveniente su Junta Directiva, contratar los servicios de Asesores Técnicos, nacionales o extranjeros, para la mejor instalación, organización y operación de las áreas de comercio libre que dicha Institución posea u opere.

CAPITULO II

Administración

Artículo 9º El manejo, dirección y administración de la Zona Libre de Colón estarán a cargo de un Gerente que será nombrado por el Presidente de la República, bajo la responsabilidad colectiva del Consejo de Gabinete, con la aprobación de la Asamblea Nacional y de una Junta Directiva compuesta de cinco Directores principales y cinco suplentes que serán nombrados así: Tres Directores principales, con sus respectivos suplentes, serán nombrados por el Presidente de la República bajo la responsabilidad colectiva del Consejo de Gabinete y con la aprobación de la Asamblea Nacional; un Director y su suplente serán escogidos por el Presidente de la República, bajo la responsabilidad colectiva del Consejo de Gabinete, de terna que le será sometida por la "Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá"; y un Director y su suplente serán escogidos por el Presidente de la República, bajo la responsabilidad colectiva del Consejo de Gabinete, de terna que le será sometida por la "Cámara de Comercio de Colón".

Parágrafo 1º De los tres Directores que debe nombrar el Presidente de la República, dos, por lo menos, deberán ser residentes en la ciudad de Colón.

Parágrafo 2º Todos los suplentes deberán ser residentes en la ciudad de Colón.

Parágrafo 3º El primer gerente será nombrado en fecha posterior al nombramiento e instalación de la primera Junta Directiva. Dicho nombramiento se hará cuando la Junta lo estime conveniente y recaerá en la persona recomendada por ésta.

Si por cualquier causa es improbado el nombramiento por la Asamblea Nacional, la Junta recomendará otro candidato.

Artículo 10. El período del Gerente será de seis (6) años.

Artículo 11. Los primeros tres Directores que nombre el Presidente de la República, lo serán por períodos escalonados de seis (6), cuatro (4) y dos (2) años, respectivamente. En lo sucesivo, cada dos años se hará nombramiento de un Director y su suplente, por un período de seis (6) años.

Artículo 12. Los Directores escogidos de ternas sometidas por la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá y por la Cámara de Comercio de Colón servirán por un período de dos años.

Artículo 13. La fecha inicial para el cómputo de los períodos a que se refieren los tres artículos anteriores, será el 1º de julio de 1948.

Artículo 14. Cuando el nombramiento de Gerente o de Directores que deben ser aprobados por la Asamblea Nacional, fueren hechos estando en receso la Asamblea Nacional, los nombrados ejercerán sus cargos provisionalmente hasta tanto la Asamblea se reuna y considere tales nombramientos.

Artículo 15. Las faltas temporales o accidentales de los directores serán llenadas por sus respectivos suplentes. A falta del suplente a quien corresponda llenar la vacante del director ausente, será llenada por cualquiera de los otros suplentes que llame el Presidente de la Junta. Si la falta es absoluta se hará nuevo nombramiento para el resto del período de conformidad con los artículos 11 y 12.

Artículo 16. Para ser Director o Gerente se

requiere ser ciudadano panameño y estar o haber estado dedicado a actividades comerciales o industriales, en nombre propio o como Jefe de alguna empresa, con buen éxito, durante cinco años por lo menos,, en los últimos diez años anteriores a la fecha en que se haga el nombramiento, o estar versado en Economía Política o Finanzas Públicas.

Parágrafo: Sin embargo, hasta dos Directores podrán ser extranjeros, con no menos de diez años de residencia en la República, y que reunan las demás calidades expresadas en este artículo.

Artículo 17. Todos los acuerdos o resoluciones de la Junta Directiva necesitan, para su aprobación, el voto favorable de la mayoría de los miembros de la misma, salvo que, para casos especiales, sea necesaria una mayor concurrencia de votos favorables.

Artículo 18. Los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva son obligatorios para el Gerente, salvo los casos en que, de acuerdo con este Decreto Ley o con el Reglamento Interno, necesiten para su validez el concepto favorable del Gerente.

Artículo 19. Son deberes y funciones de la Junta Directiva:

a) Reunirse regularmente tres veces por mes en las fechas que la misma Junta determine, y, además, cada vez que sea convocada por el Presidente de la misma, por el Gerente o por dos Directores;

b) Fijar los sueldos de todos los empleados con excepción del sueldo del Gerente, el cual se regirá por lo establecido en el Artículo 26 de este Decreto;

c) Autorizar toda operación, negociación o transacción con relación a la Zona Libre que implique inversión, erogación u obligación por más de (B/.5.000,00) cinco mil balboas o que sea por plazo mayor de un año o que se salga del curso ordinario y corriente de los negocios. Si la operación, negociación o transacción de que se trata implica inversión, erogación u obligación por más de veinte mil balboas (B/.20.000.-00), deberá ser autorizada por el voto favorable de cuatro directores por lo menos, previo concepto favorable del Gerente.

d) Resolver las cuestiones que le someta el Gerente o cualquiera de los Directores;

e) Inspeccionar la marcha de la Institución, la conducta de todos los empleados y ordenar o aconsejar al Gerente las medidas que considere necesarias;

f) Dar al Gerente las instrucciones necesarias y convenientes para la buena marcha de la Institución;

g) Autorizar al Gerente, por el voto unánime de la Junta y previo el concepto favorable del Gerente, para transigir o comprometer dife rencias o litigios en que la Institución sea parte; y,

h) Las demás que se le asignen en este decreto o en el Reglamento Interno.

Artículo 20. Los miembros de la Junta Directiva devengarán diez balboas (B/.10.00) cada uno por cada sesión de la Junta a la cual asistan.

Artículo 21. El Gerente es el representante legal de la Institución y todos los actos que ejecute en nombre de la misma serán obligatorios para ésta.

Artículo 22. El Gerente podrá ejecutar o autorizar, por sí solo, toda operación, negociación o transacción que no implique inversión, erogación u obligación por más de cinco mil balboas (B/.5.000.00) que no sea por plazo mayor de un año o que no se salga del curso ordinario y corriente de los negocios. En los demás casos no podrá proceder sin la previa autorización de la Junta Directiva, de acuerdo con el ordinal c) del artículo 19.

Parágrafo: El Gerente deberá informar a la Junta Directiva de todas las operaciones, negociaciones o transacciones que celebre por sí solo de acuerdo con este artículo. Si cualquiera de ellas fuere improbada por la Junta Directiva, ésta impartirá al Gerente las instrucciones necesarias para que el caso no se repita o para proceder a su más pronta cancelación o rescisión si ello fuera legalmente posible.

Artículo 23. Las faltas temporales o accidentales del gerente serán llenadas por la persona que indique el reglamento interno. En caso de falta absoluta se hará nuevo nombramiento por el resto del período.

Artículo 24. El Gerente sólo puede ser suspendido o separado del ejercicio de su cargo, por sentencia judicial por causa de delito. Podrá también ser suspendido o separado por Decreto Ejecutivo, a petición de la Junta Directiva, en el caso del artículo 25. El Decreto será dictado por el Gabinete en pleno.

Artículo 25. No podrá el Gerente:

a) Ejecutar actos o realizar operaciones que comprometieren la responsabilidad de la Institución y requirieren la previa autorización de la Junta Directiva sin haber obtenido dicha autorización;

b) Ejecutar actos o realizar operaciones en contravención de las instrucciones que le hubiere impartido la Junta Directiva.

La violación de esta disposición será investigada por la Junta Directiva conforme a las reglas pertinentes y ésta podrá, mediante el voto unánime de sus miembros, pedir al Organo Ejecutivo la destitución del Gerente. El Organo Ejecutivo estudiará el expediente levantado por la Junta Directiva y podrá hacer las investigaciones adicionales que juzgue necesarias o convenientes. Una vez concluída la información resolverá por medio de un decreto de gabinete, si procede, la remoción del Gerente o si desestima la solicitud de la Junta Directiva.

En el caso previsto en este artículo, el Gerente quedará suspendido temporalmente desde el momento en que la Junta Directiva presente al Organo Ejecutivo la solicitud de destitución. El Gerente será reemplazado temporalmente por la persona a quien corresponda hacerlo, según el artículo 23.

La destitución del Gerente no lo exime de las responsabilidades penales aneja a las infracciones cometidas.

Artículo 26. El sueldo del Gerente será fijado por la Junta Directiva y no será mayor de

setecientos cincuenta balboas (B/.750.000.00) mensuales.

Artículo 27. Las funciones de Gerente son incompatibles con las de cualquier otro empleo o cargo público remunerado. Sus funciones son también incompatibles con el ejercicio del comercio y con la gerencia o intervención en el manejo de cualquier otro negocio o empresa, a excepción de aquellas en que la Institución tenga interés directo por razón de inversiones o contratos.

Artículo 28. La institución asegurará, en una Compañía de Seguros que esté autorizada para operar en la República, el manejo del Gerente y demás empleados de manejo mediante la contratación de un seguro global o individual que deberá ser aprobado por el Contralor General de la República. Las primas serán cubiertas con los fondos de la institución.

Artículo 29. Toda construcción o edificación que se haga dentro de las áreas de comercio libre que posea u opere la Zona Libre de Colón, deberán ser asegurados contra incendio por su propietario, en una institución aseguradora que esté autorizada para operar en la República, a satisfacción de la Junta Directiva de la Zona Libre de Colón.

Parágrafo 1º De igual manera deberán ser aseguradas contra incendio todas las mercaderías, productos, materias primas y demás artículos o efectos que sean introducidos en dichas áreas.

Parágrafo 2º Además del seguro contra incendio los interesados podrán asegurar las construcciones, edificaciones, mercaderías, productos, materias primas y demás artículos o efectos a que este artículo se refiere contra robo, terremoto, inundación, guerra o cualesquiera otros riesgos.

Artículo 30. En todo documento público o privado en que conste una operación, transacción o negociación hecha por el Gerente, para la cual sea necesaria la previa autorización de la Junta Directiva se dejará constancia de la fecha de la sesión de dicha Junta en que tal autorización fue dada.

Artículo 31. La revisión de la contabilidad de la Zona Libre de Colón, estará a cargo de la Contraloría General de la República.

Artículo 32. 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 a la Junta Directiva crear los empleos y asignarles sueldos; pero los empleados serán de libre nombramiento y remoción del Gerente. Sin embargo, el Reglamento Interno podrá disponer que determinados nombramientos hechos por el Gerente deban ser aprobados por la Junta Directiva.

Artículo 33. El Gerente no nombrará para ningún puesto a parientes suyos o de los directores dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

Patrimonio y Operaciones

Artículo 34. La Zona Libre de Colón poseerá y operará dentro de la Provincia de Colón, una o varias áreas adyacentes, cercanas a la vía de comunicación al Puerto, las cuales destinará exclusivamente a las operaciones de intercambio o comercio internacional que más adelante se detallan.

Artículo 35. Para el establecimiento de las áreas de comercio internacional libre a que se refiere el artículo anterior, la Nación cederá a la Zona Libre de Colón el usufructo de las extensiones de terrenos que fueren necesarias, siempre que tales terrenos sean de propiedad nacional. Si fueren de propiedad particular, el Organo Ejecutivo promoverá la expropiación de ellas de acuerdo con lo establecido en el artículo 46 de la Constitución de la República y en el artículo 6º de la Ley 49 de 1930.

Parágrafo: Una vez determinadas las áreas necesarias para ese fin, el Organo Ejecutivo, por medio de Decreto dictado en Consejo de Gabinete, autorizará al Ministro de Hacienda y Tesoro para que ceda el usufructo de las mismas a la Zona Libre de Colón, si se tratare de tierras nacionales; o para que proceda a la expropiación de ellas, si fueren de propiedad particular, y para que, una vez adquiridas por la Nación, ceda su usufructo a la Zona Libre de Colón como se deja indicado.

Artículo 36. El usufructo de tierras a que se refieren los artículos anteriores, caducará si, dentro de los cinco años siguientes a su constitución, no se hubieren establecido en ellas las operaciones de comercio internacional libre a que este Decreto se refiere, en cuyo caso la Nación recuperará el pleno dominio de tales tierras al expirar ese término. En caso contrario, el usufructo continuará indefinidamente por todo el tiempo que la Zona Libre de Colón use tales tierras para los fines expresados y por tres años más después que hubiere cesado, por cualquier causa, el ejercicio de esas actividades sin ser reanudadas dentro de este plazo.

Artículo 37. La Zona Libre de Colón podrá también, en cualquier tiempo y por su propia cuenta, adquirir derechos de propiedad o de usufructo sobre cualquiera otras extensiones de tierras o de aguas portuarias para destinarlas también a los fines del presente Decreto o a construir diques, rellenos, muelles, embarcaderos y otras obras semejantes con los mismos fines.

Artículo 38. El patrimonio de la Zona Libre de Colón lo constituirán:

a) Los derechos de usufructo de las tierras que la Nación le ceda de acuerdo con el artículo 35;

b) Los derechos de propiedad o de usufructo que adquiera por su propia cuenta, según lo dispuesto en el Artículo 37.

c) Los frutos y rentas que reciba de los bienes a que se refieren los ordinales a) y b) que anteceden;

d) Los derechos, tarifas, tasas y cobranzas que perciba en pago de los servicios que preste en las áreas destinadas al comercio internacional libre; y

e) Todos los demás bienes y derechos que adquiera de acuerdo con las leyes.

Artículo 39. La Zona Libre de Colón tendrá un capital inicial en efectivo de ciento cincuenta mil balboas (B/.150.000.00) que será aportado por la Nación o por el Banco de Colón al cual

se autoriza para efectuar esta operación en las condiciones y a las ratas de interés que estime conveniente.

Artículo 40. En las áreas de comercio internacional libre, la Zona Libre de Colón podrá realizar las siguientes operaciones, transacciones, negociaciones y actividades:

a) Introducir, almacenar, exhibir, empacar, desempacar, manufacturar, envasar, montar, ensamblar, refinar, purificar, mezclar, transformar, y, en general, operar y manipular con toda clase de mercadería, productos, materias primas, envases y demás efectos de comercio, con la única excepción de los artículos que sean de prohibida importación de acuerdo con las leyes de la República;

b) Permitir a otras personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, residentes o no residentes, realizar las mismas operaciones, actividades, negociaciones y transacciones mencionadas en el ordinal a) de este artículo;

c) Construír edificios para oficinas, fábricas, almacenes, depósitos o talleres para uso propio de la Zona Libre de Colón o para arrendarlas a las personas naturales o jurídicas a que se refiere el ordinal b) que antecede;

d) Arrendar lotes de terreno para que otras personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, residentes o no residentes, construyan edificios para los mismos fines indicados en el ordinal c) que antecede;

e) Establecer servicios de agua, luz, gas, telecomunicaciones, fuerza, calor, refrigeración o cualquiera otra clase de servicios públicos, o contratar con otras personas naturales o jurídicas la prestación de tales servicios;

f) Construír 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; y,

g) En general, toda clase de operaciones, transacciones, negociaciones y actividades propias o incidentales al establecimiento y funcionamiento de zonas de comercio internacional libre.

Artículo 41. Todas las mercaderías y demás artículos o efectos de comercio que entren a las áreas de comercio libre que posea u opere la Zona Libre de Colón, estarán 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 los mismos a dichas áreas como por su permanencia dentro de las mismas áreas, salvo el pago de arrendamiento de locales o de servicios de almacenaje, custodia, estiba, acarreo o de cualesquiera otros que se presten dentro de las áreas de comercio libre, de acuerdo con los reglamentos y tarifas que expida la Zona Libre de Colón con la aprobación del Organo Ejecutivo.

Artículo 42. Todas las mercaderías y demás artículos o efectos de comercio que se introduzcan en las áreas de comercio libre que posea u opere la Zona Libre de Colón o que sean manufacturados, modificados, ensamblados, envasados o transformados allí, podrán salir de dichas áreas para lo siguiente

a) Para la venta a dependencias oficiales de los Estados Unidos de América establecidas en la Zona del Canal, con destino a ser usados o consumidos por personas que tengan derecho, según los tratados públicos, a comprar mercaderías libres de derechos;

b) Para la venta a las 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;

c) Para la exportación; y,

d) Para su importación con destino a ser usados o consumidos en la República.

Artículo 43. En los casos de los ordinales a), b) y c) del Artículo 42, el retiro de tales mercaderías y demás artículos o efectos de comercio, estará libre de pago de impuesto, gravámenes y demás contribuciones fiscales, salvo que se trate de productos nacionales cuya exportación estuviere gravada, en cuyo caso el impuesto de exportación será cubierto al tiempo de retirarse tales mercaderías o efectos del área de comercio libre.

Artículo 44. En los casos del ordinal d) del artículo 42, la importación deberá ser hecha por conducto de las Aduanas de la República, con todas las formalidades, cargas, gravámenes, impuestos y demás contribuciones fiscales establecidas por las leyes para la importación de tales mercaderías, artículos o efectos de comercio. En estos casos la factura consular será reemplazada por un documento análogo que expedirá la Zona Libre de Colón.

Artículo 45. El Organo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Hacienda y Tesoro, dictará todas las disposiciones que fueren necesarias o convenientes para la vigilancia de la entrada y salida de toda clase de mercaderías, artículos y efectos en las áreas de comercio libre, a fin de evitar y reprimir el contrabando y toda defraudación fiscal, y de prevenir y castigar toda violación de las disposiciones legales o reglamentarias vigentes.

Parágrafo: El Organo Ejecutivo velará por el mantenimiento del orden público dentro de las áreas de comercio libre, pero sin interferir o perturbar en modo alguno el libre desarrollo de las actividades que en dichas áreas se realicen de acuerdo con el presente Decreto.

Artículo 46. 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 ese efecto.

Artículo 47. Ninguna persona o entidad establecida o que se establezca dentro de las áreas de comercio internacional libre, podrá realizar operaciones dentro de la República de Panamá

y fuera de dichas áreas, sino sometiéndose a las leyes y reglamentos que regulan el ejercicio del comercio o de la industria en la República.

Artículo 48. Dentro de las áreas de comercio libre no se permitirá el establecimiento de residencias particulares, ni se permitirá la entrada en ella de personas que no han cumplido con todas las formalidades legales y reglamentarias para permanecer en territorio nacional, ya sea como residentes o como transeúntes.

Tampoco se permitirá el establecimiento dentro de tales áreas, de ninguna clase de comercio al por menor.

Artículo 49. Este Decreto comenzará a regir desde su promulgación en la *Gaceta Oficial*.

Comuníquese y publíquese.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 17 días del mes de junio de mil novecientos cuarenta y ocho.

ENRIQUE A. JIMENEZ.

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JACINTO LOPEZ Y LEON.

El Ministro de Relaciones Exteriores,
ERNESTO JAEN GUARDIA.

El Ministro de Educación,
MANUEL VARELA JR.

El Ministro de Agricultura, Comercio e Industrias,
GMO. MENDEZ P.

El Ministro de Obras Públicas,
EDUARDO ICAZA A.

El Ministro de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública,
C. ARROCHA GRAELL.

El Secretario General de la Presidencia,
Eduardo M. Sosa.

Ministerio de Gobierno y Justicia

NOMBRAMIENTOS

DECRETO NUMERO 145
(DE 18 DE JUNIO DE 1948)
por el cual se hace unos nombramientos en el ramo de Correos y Telecomunicaciones.

El Presidente de la República,

en uso de sus facultades legales,

DECRETA:

Artículo único: Se hacen nombramientos en el ramo de Correos y Telecomunicaciones, así:

Nilfa del Carmen Arcel, se nombra Telegrafista de 4ª categoría de la Oficina de Cermeño, en reemplazo de la señorita Gladys Madrid, quien renunció el cargo.

Enrique E. Ríos, se nombra Cartero de la Administración de Correos de Panamá.

Adelaida Pinel, se nombra Jefe de la Subsección del Chorrillo de la Administración de Correos de Panamá, en reemplazo del señor Roberto A., quien pasa a ocupar otro cargo.

Deyanira de Poveda, se nombra Estenógrafa de 1ª categoría de la Dirección de Correos y Telecomunicaciones, en reemplazo de la señorita Adelaida Pinel, quien pasa a ocupar otro cargo.

Isabel de Cordones, se nombra Oficial de 2ª categoría en el Departamento de Entrega General de la Administración de Correos de Panamá, en reemplazo de la señora Deyanira de Poveda, quien pasa a ocupar otro cargo.

Fatima Herrera, se nombra Telegrafista de 2ª categoría en Penonomé, en reemplazo del señor Carlos Mendieta, cuyo nombramiento se declara insubsistente.

Comuníquese y publíquese.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de junio de mil novecientos cuarenta y ocho.

ENRIQUE A. JIMENEZ.

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JACINTO LOPEZ Y LEON.

DECRETO NUMERO 146
(DE 21 DE JUNIO DE 1948)
por el cual se hace un nombramiento en el ramo de Correos y Telecomunicaciones.

El Presidente de la República,

en uso de sus facultades legales,

DECRETA:

Artículo único: Se nombra a la señorita Delia Méndez, interinamente, Telegrafista de 3ª categoría en la Oficina de Gualaca, mientras duren las vacaciones concedidas a la titular, señorita Cedonia Barroso.

Comuníquese y publíquese.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 21 días del mes de junio de mil novecientos cuarenta y ocho.

ENRIQUE A. JIMENEZ.

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JACINTO LOPEZ Y LEON.

RECONOCESE PERSONERIA JURIDICA A LA ASOCIACION

"Pesé Unido", por resolución Nº 521 del 17 de junio de 1948.

ENRIQUE A. JIMENEZ.

El Ministro de Gobierno y Justicia,
JACINTO LOPEZ Y LEON.

CONCEDESE LIBERTAD CONDICIONAL A LOS SIGUIENTES REOS:

Horacio Vásquez Velazano, por resuelto Nº 2571 de 17 de junio de 1948.

Marcos de León (a) Marcos Cuchi, por resuelto Nº 2572 de 21 de junio de 1948.

LEY 8
De 4 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, desempaque, 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

2

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

3

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.ª
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.ª
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

5

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 convocado por su presidente, a solicitud de alguno de sus miembros o del gerente general.

Sección 3.ª
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.ª
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

6

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.

7

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.

8

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 adquiera 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.

11

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, empacar, reempacar, 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, traspasos, 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.

13

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 a 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

15

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.

16

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 Libe 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.

19

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 encontrase 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

24

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

25

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

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

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.

República de Panamá

Ministerio de Comercio e Industrias

30 JUL 2019

1:55

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.

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 **EL QUE DA POSESIÓN**

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.

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
Es copia auténticada de su original

Panamá, 31 de julio 20 19

Oficina Institucional de Recursos Humanos